BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM HÀ NỘI 2**



**CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC ĐẠI HỌC**

**HỆ CHÍNH QUY THEO HỆ THỐNG TÍN CHỈ**

**NGÀNH:SƯ PHẠM SINH HỌC (BIOLOGY EDUCATION)**

**Mã ngành: 71 40 213**

**HÀ NỘI, 2018**

**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO – TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC**

**NGÀNH: Sư phạm Sinh học (Biology Education)**

**Mã ngành: 71.40 213**

***Theo Quyết định số 2461/QĐ-ĐHSPHN2, ngày 26 tháng 12 năm 2018 của Hiệu trưởng Trường Đại học Sư phạm Hà Nội 2***

**Tổng số tín chỉ phải tích luỹ: 135** (*Không kể môn Giáo dục thể chất, GDQP-AN)*.

Trong đó:

**- Khối kiến thức đại cương: 22 tín chỉ**

**- Khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp: 69 tín chỉ**

+ Khối kiến thức cơ sở ngành và liên ngành 15 tín chỉ

+ Khối kiến thức nền tảng chuyên ngành 26 tín chỉ

+ Khối kiến thức chuyên sâu ngành 28 tin chỉ

*Bắt buộc: 20 tín chỉ*

*Tự chọn: 08 tín chỉ*

**- Khối kiến thức nghiệp vụ sư phạm: 37 tín chỉ**

*Bắt buộc: 33 tín chỉ*

*Tự chọn: 04 tín chỉ*

**- Khóa luận tốt nghiệp hoặc các môn thay thế: 07 tín chỉ**

I. Mục tiêu đào tạo của chương trình (Kí hiệu M)

Sau khi tốt nghiệp, sinh viên đạt được:

* **M1.** Có hiểu biết về Các nguyên lí cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin, Tư tưởng Hồ Chí Minh, Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam, về hiến pháp, pháp luật của Nhà nước; có hiểu biết chung về các vấn đề kinh tế, chính trị, văn hóa và môi trường của Việt Nam và thế giới.
* **M2**. Có kiến thức ngoại ngữ (tiếng Anh) tương đương trình độ B, bước đầu sử dụng được trong nghiên cứu tài liệu chuyên ngành.
* **M3**. Có kiến thức tin học tương đương trình độ B.
* **M4**. Nắm vững kiến thức cơ bản về khoa học tự nhiên, khoa học xã hội và nhân văn, về ngoại ngữ, tin học;
* **M5**. Nắm vững các kiến thức cơ bản và chuyên sâu về Sinh học ở bậc đại học (bao gồm kiến thức cơ bản, cơ sở, chuyên ngành); các kiến thức cơ bản và cập nhật về tâm lí học lứa tuổi học sinh phổ thông, giáo dục học và phương pháp dạy học bộ môn Sinh học để thực hiện tốt nhiệm vụ dạy học môn Sinh học và giáo dục học sinh ở trường trung học phổ thông.
* **M6**. Có các kỹ năng cơ bản trong việc thiết kế và tổ chức thực hiện hoạt động dạy học môn Sinh học và giáo dục học sinh trung học phổ thông;
* **M7**. Có các kĩ năng tự học; kĩ năng làm việc theo nhóm và làm việc độc lập; kĩ năng giải quyết các vấn đề trong thực tiễn dạy học ở trường phổ thông;
* **M8**. Có kỹ năng thực hành, thí nghiệm và ứng dụng các thành tựu của Sinh học hiện đại vào các hoạt động nghiên cứu khoa học, phục vụ sản xuất và đời sống.
* **M9**. Sử dụng được một số phương pháp, công nghệ cơ bản, hiện đại để nghiên cứu khoa học Sinh học và giáo dục.
* **M10**. Có ý thức trách nhiệm công dân, có thái độ và đạo đức nghề nghiệp đúng đắn, có ý thức kỷ luật và tác phong mẫu mực của người giáo viên, hòa nhập và gắn bó với tập thể và cộng đồng.
* **M11**. Tham gia các hoạt động chính trị xã hội trong và ngoài nhà trường nhằm phát triển nhà trường và cộng đồng, xây dựng xã hội học tập.
* **M12**. Có ý thức tự học, tự nghiên cứu, cập nhật, vận dụng kiến thức mới, tích cực rèn luyện NVSP để nâng cao trình độ chuyên môn, nghiệp vụ.

II. Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

Sau khi tốt nghiệp chương trình đào tạo, sinh viên đạt được các chuẩn đàu ra sau:

***C1****. Kiến thức chung*: Có kiến thức cơ bản về chủ nghĩa Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh, đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam và Pháp luật Việt Nam, các kiến thức cơ bản về quốc phòng an ninh và giáo dục thể chất.

***C2****. Kiến thức liên ngành:* Có các kiến thức cơ bản về toán học, vật lý và hóa học.

***C3****. Kiến thức chuyên ngành:* Có kiến thức cơ bản về sinh học đại cương; chuyên sâu về thực vật học, động vật học, sinh thái học, hóa sinh học, di truyền học, công nghệ sinh học…

***C4****. Kiến thức nghiệp vụ:* Có các kiến thức nghiệp vụ sư phạm về tâm lí học, giáo dục học, lý luận và phương pháp dạy học sinh học.

***C5****. Kiến thức bổ trợ:* Đạt trình độ tin học cơ bản và trình độ ngoại ngữ bậc 3 theo khung năng lực ngoại ngữ dùng cho Việt Nam.

**C6**. Phân tích và đánh giá được đặc điểm tâm lí của học sinh và môi trường giáo dục để giải quyết được các tình huống sư phạm một cách hợp lí; thực hiện được các công việc của công tác chủ nhiệm.

**C7**. Xây dựng và thực hiện được kế hoạch dạy học môn sinh học và các kiến thức liên môn ở trường phổ thông; xây dựng môi trường học tập thân thiện, tích cực và quản lí được hồ sơ dạy học.

**C8.** Thực hiện và hướng dẫn người khác thực hiện được các thí nghiệm sinh học ở trường phổ thông.

**C9.** Thiết kế và tổ chức được các hoạt động nghiên cứu khoa học về sinh học và các lĩnh vực có liên quan ở trường phổ thông.

**C10.** Vận dụng kiến thức sinh học để giải quyết được các vấn đề thường gặp trong thực tiễn đời sống và công việc.

**C11.** Sử dụng được một ngoại ngữ trong giao tiếp cơ bản, đọc và dịch được các tài liệu chuyên ngành; vận dụng được các kỹ năng công nghệ thông tin cơ bản vào giảng dạy và nghiên cứu khoa học chuyên ngành sinh học.

**C12.** Chấp hành tốt đường lối, chính sách của Đảng, pháp luật của Nhà nước; thực hiện tốt nội quy, quy định của nơi ở và nơi công tác; có lối sống lành mạnh, quan hệ tốt với đồng nghiệp và người xung quanh.

**C13.** Có khả năng làm việc độc lập, làm việc nhóm, tự học; thích ứng được với yêu cầu nghề nghiệp theo từng giai đoạn, có đạo đức nghề nghiệp, yêu nghề, thái độ cầu tiến nâng cao trình độ

**III. KHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO**

**Ngành: Sư phạm Sinh học (Biology Education)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Số**  **TT** | **Môn học** | **Mã số** | **Số tín chỉ** | **Loại giờ tín chỉ** | | | | | **Học kì** |
| **Lên lớp** | | | *Thực hành thí nghiệm, thực tập, thực tế* | *Tự học, tự nghiên cứu* |
| *Lý thuyết* | *Bài tập* | *Xêmina, thảo luận* |
| **I** | **KHỐI KIẾN THỨC ĐẠI CƯƠNG** |  | **22** |  |  |  |  |  |  |
|  | Triết học Mác – Lênin | CT111 | **3** | 32 |  | 26 |  | 90 | **1** |
|  | Kinh tế chính trị Mác – Lênin | CT112 | **2** | 21 |  | 18 |  | 60 | **2** |
|  | Chủ nghĩa xã hội khoa học | CT113 | **2** | 21 |  | 18 |  | 60 | **3** |
|  | Tư tưởng Hồ Chí Minh | CT103 | **2** | 21 |  | 18 |  | 60 | **4** |
|  | Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam | CT115 | **2** | 21 |  | 18 |  | 60 | **5** |
|  | Tiếng Anh A2 1 | A2101.1 | **3** | 30 |  |  | 30 | 90 | **2** |
|  | Tiếng Anh A2 2 | A2102.1 | **2** | 15 |  |  | 30 | 60 | **3** |
|  | Tiếng Anh A2 3 | A2103.1 | **2** | 15 |  |  | 30 | 60 | **4** |
|  | Tin học | TH101 | **2** | 15 |  |  | 30 | 60 | 2 |
|  | Giáo dục thể chất 1 | TC101 | 1 | 6 |  |  | 18 |  | 1 |
|  | Giáo dục thể chất 2 | TC102 | 1 | 6 |  |  | 18 |  | 2 |
|  | Giáo dục thể chất 3 | TC103 | 1 | 6 |  |  | 18 |  | 3 |
|  | Pháp luật đại cương | PL101 | 2 | 15 |  | 30 |  | 60 | 1 |
| **II.** | **KHỐI KIẾN THỨC GIÁO DỤC CHUYÊN NGHIỆP** |  | **69** |  |  |  |  |  |  |
| **II.1** | **Khối kiến thức cơ sở ngành và liên ngành** |  | **15** |  |  |  |  |  |  |
|  | Khoa học tự nhiên 1 (Vật lí) | KHTN 1 | **3** | 45 | 30 |  | 30 | 90 | 1 |
|  | Khoa học tự nhiên 2 (Hóa học) | KHTN 2 | **3** | 45 | 30 | 12 | 18 | 90 | 1 |
|  | Hóa học cho Sinh học | HH204.SH | **3** | 30 | 30 |  |  | 90 | 2 |
|  | Toán cao cấp cho Sinh học | TN207 | **2** | 15 | 30 |  |  | 60 | 1 |
|  | Xác xuất thống kê cho Sinh học | TN205.1 | **2** | 15 | 30 |  |  | 60 | 3 |
|  | Môi trường và con người | SH101 | **2** | 15 | 4 | 26 |  | 60 | 1 |
| **II.2** | **Khối kiến thức nền tảng chuyên ngành** |  | **26** |  |  |  |  |  |  |
|  | Tế bào học | SH303 | **2** | 15 |  | 18 | 12 | 60 | 1 |
|  | Hình thái giải phẫu học TV | SH401 | **3** | 30 |  | 10 | 20 | 90 | 1 |
|  | Phân loại học thực vật | SH402 | **2** | 15 | 4 | 14 | 12 | 60 | 2 |
|  | Động vật học | SH403 | **4** | 30 |  | 16 | 14 | 90 | 2 |
|  | Thực hành Động vật học | SH404 | **1** | 15 |  | 16 | 14 | 60 | 3 |
|  | Hóa sinh học | SH304 | **3** | 26 |  | 20 | 18 | 90 | 3 |
|  | Vi sinh vật học | SH405 | **2** | 17 |  | 6 | 20 | 60 | 3 |
|  | Giải phẫu học người | SH409.1 | **2** | 15 |  | 10 | 20 | 60 | 4 |
|  | Sinh thái học | SH411 | **2** | 15 | 10 | 20 |  | 60 | 4 |
|  | Di truyền học | SH408 | **3** | 30 | 18 | 12 | 10 | 90 | 4 |
|  | Thực tập nghiên cứu thiên nhiên | SH406.1 | **2** | 0 |  |  | 60 | 60 | 4 |
| **II.3.** | **Khối kiến thức chuyên sâu ngành** |  | **28** |  |  |  |  |  |  |
| ***Bắt buộc*** | |  | **20** |  |  |  |  |  |  |
|  | Sinh học phân tử | SH305 | **2** | 15 | 4 | 16 | 10 | 60 | 6 |
|  | Sinh lý học thực vật | SH407.1 | **3** | 30 |  | 10 | 20 | 90 | 5 |
|  | Sinh lý học người và động vật | SH410 | **3** | 30 |  | 10 | 20 | 90 | 5 |
|  | Sinh học phát triển | SH413 | **2** | 15 | 10 | 10 | 10 | 60 | 6 |
|  | Ứng dụng sinh học trong nông, lâm, thủy sản. | SH632.1 | **2** | 15 |  | 16 | 14 | 60 | 6 |
|  | Tiến hóa | SH414 | **2** | 15 | 14 | 16 |  | 60 | 6 |
|  | Công nghệ sinh học | SH306 | **3** | 30 |  | 10 | 20 | 90 | 7 |
|  | Tiếng Anh chuyên ngành | SH311 | **3** | 30 |  |  | 30 | 90 | 6 |
| ***Tự chọn: chọn 4 môn, mỗi nhóm 1 môn*** | |  | **8** |  |  |  |  |  | 7 |
| ***Tự chọn nhóm 1: chọn 1 trong 8 môn*** | |  | **2** |  |  |  |  |  | 7 |
|  | Trao đổi nước ở thực vật và ứng dụng | SH305 | **2** | 15 |  | 18 | 12 | 60 |  |
|  | Quang hợp và ứng dụng | SH407.1 | **2** | 15 | 14 | 16 |  | 60 |  |
|  | Sinh trưởng, phát triển thực vật và ứng dụng | SH410 | **2** | 15 |  |  | 30 | 60 |  |
|  | Đáp ứng của thực vật với môi trường sống thay đổi | SH413 | **2** | 15 |  | 30 |  | 60 |  |
|  | Sinh lý học thực vật ứng dụng | SH632.1 | **2** | 15 |  | 14 | 16 | 60 |  |
|  | Lý sinh học | SH414 | **2** | 15 |  | 22 | 8 | 60 |  |
|  | Hóa sinh ứng dụng | SH306 | **2** | 15 |  |  | 30 | 60 |  |
|  | Enzim và ứng dụng | SH311 | **2** | 15 |  | 30 |  | 60 |  |
| ***Tự chọn nhóm 2: chọn 1 trong 4 môn*** | |  | **2** |  |  |  |  |  | **7** |
|  | Nguyên lý tiến hóa hình thái của thực vật | SH315 | **2** | 15 | 5 | 10 | 15 | 60 |  |
|  | Đa dạng sinh học và bảo tồn tài nguyên thực vật | SH572.1 | **2** | 15 | 9 | 6 | 15 | 60 |  |
|  | Vi sinh vật ứng dụng | SH316 | **2** | 15 |  |  | 30 | 60 |  |
|  | Công nghệ sản xuất nấm thực phẩm và nấm dược liệu | SH317 | **2** | 15 |  | 18 | 12 | 60 |  |
| ***Tự chọn nhóm 3: chọn 1 trong 7 môn*** | |  | **2** |  |  |  |  |  | **7** |
|  | Tập tính học động vật | SH233 | **2** | 15 |  | 30 |  | 60 |  |
|  | Côn trùng học đại cương và ứng dụng | SH234 | **2** | 15 |  | 30 |  | 60 |  |
|  | Sinh lý học nội tiết và ứng dụng | SH432 | **2** | 15 |  | 30 |  | 60 |  |
|  | Sinh lý học sinh sản và ứng dụng | SH622 | **2** | 15 |  | 30 |  | 60 |  |
|  | Sinh lý học hoạt động thần kinh cấp cao | SH434 | **2** | 15 |  | 30 |  | 60 |  |
|  | Dinh dưỡng và vệ sinh an toàn thực phẩm | SH318 | **2** | 15 | 12 | 16 | 2 | 60 |  |
|  | Chăm sóc sức khỏe cộng đồng | SH319 | **2** | 15 | 4 | 22 | 4 | 60 |  |
| ***Tự chọn nhóm 4: chọn 1 trong 4 môn*** | |  | **2** |  |  |  |  |  | **7** |
|  | Di truyền học người và ứng dụng | SH441 | **2** | 15 | 14 | 16 |  | 60 |  |
|  | Di truyền học quần thể | SH438 | **2** | 15 | 18 | 12 |  | 60 |  |
|  | Cơ sở di truyền học chọn giống động vật và thực vật | SH631 | **2** | 15 |  | 20 | 10 | 60 |  |
|  | Hệ sinh thái nông nghiệp và phát triển nông nghiệp bền vững | SH239 | **2** | 15 |  | 30 |  | 60 |  |
| **III** | **KIẾN THỨC NGHIỆP VỤ SƯ PHẠM** |  | **37** |  |  |  |  |  |  |
| ***Bắt buộc*** | |  | ***33*** |  |  |  |  |  |  |
|  | Tâm lý học đại cương (Tâm lý học 1) | TL501 | 2 | 15 |  | 30 |  | 60 | 2 |
|  | Tâm lý học sư phạm và tâm lý học lứa tuổi THPT (Tâm lý học 2) | TL502 | 2 | 15 |  | 30 |  | 60 | 3 |
|  | Những vấn đề chung về giáo dục học (Giáo dục học 1) | GD501 | 2 | 15 |  | 30 |  | 60 | 2 |
|  | Lý luận dạy học và lý luận giáo dục ở trường THPT (Giáo dục học 2) | GD502 | 2 | 15 |  | 30 |  | 60 | 3 |
|  | Thực hành sư phạm 1  (1 TLGD, 1 PPDH) | THSP301 | 2 | 0 |  |  | 60 | 60 | 4 |
|  | Lí luận dạy học Sinh học | SH501.1 | 2 | 15 |  | 30 | 0 | 60 | 4 |
|  | Thực hành thiết kế kế hoạch dạy học môn Sinh học | SH505.1 | 2 | 0 |  |  | 60 | 60 | 5 |
|  | Dạy học môn Khoa học tự nhiên ở trường phổ thông | SH506.1 | 2 | 30 |  | 6 | 24 | 90 | 5 |
|  | Dạy học môn Sinh học 10 ở trường phổ thông | SH502.1 | 2 | 15 |  | 10 | 20 | 60 | 5 |
|  | Dạy học môn Sinh học 11 ở trường phổ thông | SH503.1 | 2 | 15 |  | 10 | 20 | 60 | 6 |
|  | Dạy học môn Sinh học 12 ở trường phổ thông | SH504.1 | 2 | 15 |  | 10 | 20 | 60 | 7 |
|  | PP NCKH chuyên ngành và GD chuyên ngành | SH301 | 2 | 15 |  | 10 | 20 | 60 | 4 |
|  | Thực hành sư phạm 2  (1TLGD, 1 PPDH) | THSP302 | 2 | 0 |  |  | 60 | 60 | 7 |
|  | Thực tập sư phạm 1 | SH508 | 3 | 0 |  |  | 90 | 90 | 5 |
|  | Thực tập sư phạm 2 | SH509 | 4 | 0 |  |  | 120 | 120 | 8 |
| ***Tự chọn*** | |  | **4** |  |  |  |  |  |  |
|  | ***Tự chọn NVSP 1. Chọn 1 môn trong 8 môn sau:*** |  | **2** |  |  |  |  |  | **4** |
|  | Rèn luyện NVSP thường xuyên | SP101 | 2 | 15 |  |  | 30 | 60 | Mặc định – không chọn |
|  | Giao tiếp sư phạm | TL503 | 2 | 15 |  | 10 | 20 | 60 |  |
|  | Tham vấn học đường | TL504 | 2 | 15 |  |  | 30 | 60 |  |
|  | Tâm lý học giới tính | TL505 | 2 | 15 |  |  | 30 | 60 |  |
|  | Giáo dục định hướng nghề nghiệp liên quan đến lĩnh vực Sinh học cho HS THPT | SH510 | 2 | 15 |  | 6 | 24 | 60 |  |
|  | Tin học trong Sinh học | SH512 | 2 | 15 |  | 10 | 20 | 60 |  |
|  | Thiết bị và thí nghiệm trong dạy học môn Sinh học ở trường PT | SH511 | 2 | 15 |  | 10 | 20 | 60 |  |
|  | Phương tiện dạy học môn Sinh học | SH508 | 2 | 15 |  | 10 | 20 | 60 |  |
|  | ***Tự chọn NVSP 2. Chọn 1 môn trong 6 môn sau*** |  | **2** |  |  |  |  |  | **7** |
|  | Hướng dẫn giải Bài tập Sinh học phổ thông | SH310 | 2 | 15 | 20 | 10 | 0 | 60 |  |
|  | Phương pháp và kĩ thuật dạy học tích cực trong môn Sinh học | SH435 | 2 | 15 |  | 10 | 20 | 60 |  |
|  | Xây dựng và sử dụng câu hỏi trong dạy học môn Sinh học | SH436 | 2 | 15 |  | 10 | 20 | 60 |  |
|  | Thiết kề hoạt động để tổ chức cho học sinh tự học môn Sinh học | SH602 | 2 | 15 |  | 6 | 24 | 60 |  |
|  | Đánh giá trong dạy học môn Sinh học | SH512 | 2 | 15 |  | 10 | 20 | 60 |  |
|  | Hoạt động trải nghiệm trong môn Sinh học ở trường PT | SH511 | 2 | 15 |  | 10 | 20 | 60 |  |
| **IV.** | **KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP HOẶC CÁC MÔN THAY THẾ** |  | **7** |  |  |  |  |  |  |
| **IV.1** | **KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP** | SH801 | **7** |  |  |  |  |  | **8** |
| **IV.2** | **CÁC MÔN THAT THẾ KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP**  ***Chọn 2 môn và đủ 7 tín chỉ*** |  | **7** |  |  |  |  |  | **8** |
|  | Cơ sở tế bào học và vi sinh vật học ở trường phổ thông | SH802 | 3 | 30 |  | 30 |  | 90 |  |
|  | Những nội dung cơ bản về thực vật học ở trường phổ thông | SH803 | 3 | 30 |  | 30 |  | 90 |  |
|  | Những kiến thức cơ bản về Động vật học và Sinh thái học ở trường phổ thông | SH804 | 3 | 30 |  | 30 |  | 90 |  |
|  | Phát triển phương pháp dạy học tích cực trong dạy học môn Sinh học | SH805 | 3 | 30 |  | 30 |  | 90 |  |
|  | Sinh lý và dinh dưỡng người | SH806 | 4 | 45 |  | 30 |  | 120 |  |
|  | Trao đổi chất – năng lượng và sinh trưởng, phát triển ở sinh vật. | SH807 | 4 | 45 |  | 30 |  | 120 |  |
|  | Tiến hóa phân tử và cơ sở di truyền chọn giống | SH808 | 4 | 45 |  | 30 |  | 120 |  |
|  | **Tổng số** | **135** | |  |  |  |  |  |  |

**IV. ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT CÁC HỌC PHẦN**

**KHỐI KIẾN THỨC ĐẠI CƯƠNG**

1. ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC

**NHỮNG NGUYÊN LÝ CƠ BẢN CỦA CHỦ NGHĨA MÁC-LÊNIN 1**

**1. Thông tin về môn học**

1.1. Tên môn học: **Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin 1**

1.2. Mã môn học: **CT 101**

1.3. Môn học bắt buộc/tự chọn: Không

1.4. Đơn vị phụ trách môn học

- Khoa : Giáo dục chính trị

- Tổ: Những nguyên lý cơ bản của Chủ nghĩa Mác – Lênin

1.5. Số lượng tín chỉ : **02**

- Lý thuyết : **21**

- Xêmina: **18**

1.6. Các môn học tiên quyết: Không

1.7. Mô tả môn học

- Nắm được những nguyên lý cơ bản nhất về triết học của chủ nghĩa Mác-Lênin.

- Có mối quan hệ trực tiếp với các môn học như: Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác –Lênin phần 2, Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam và Tư tưởng Hồ Chí Minh.

- Có quan hệ chặt chẽ với những môn học như: Chính trị học, Một số tác phẩm của Mác-Ăngghen, Một số tác phẩm của Lênin, Một số chuyên đề triết học, Sự vận dụng chủ nghĩa Mác-Lênin trong thời kỳ quá độ ở Việt Nam.

**2. Mục tiêu môn học**

2.1. Kiến thức:

- Hiểu và biết phân tích các phạm trù, quy luật cơ bản của chủ nghĩa duy vật biện chứng và chủ nghĩa duy vật lịch sử.

- Lý giải và gọi tên được các quy luật khách quan phổ biến của các sự vật, hiện tượng trong tự nhiên, xã hội và tư duy.

2.2. Kĩ năng:

- Biết vận dụng tư duy biện chứng và thế giới quan duy vật để lý giải những vấn đề thực tiễn trong đời sống xã hội.

- Biết lý giải và truyền thụ cho người học những quy luật chung của xã hội để có thể định hướng hoạt động của cá nhân phục vụ xã hội.

- Biết vận dụng các nguyên tắc phương pháp luận đã học vào chỉ đạo hoạt động nhận thức và hoạt động thực tiễn của bản thân.

- Nhận diện được các quan điểm sai trái khi hiểu không đúng về quá trình tồn tại, phát triển của con người cũng như xã hội loài người.

2.3. Thái độ:

- Có thái độ khách quan, khoa học khi nhận diện, đánh giá các quan điểm sai trái, vi phạm nguyên tắc: khách quan, toàn diện, phát triển,… khi xem xét, nghiên cứu sự vật, hiện tượng cũng như có thái độ đúng đắn, bảo vệ cái tốt, cái tiến bộ, cái tích cực.

- Có các hoạt động tích cực trong việc thực hiện và tuyên truyền bảo vệ môi trường tự nhiên, môi trường xã hội, phục vụ cho việc phát triển con người một cách toàn diện.

- Nhận biết các yêu cầu và trách nhiệm xã hội, trách nhiệm công dân đối với việc xây dựng, củng cố xã hội phát triển. Đồng thời, có thái độ khách quan, khoa học, đúng đắn khi nghiên cứu về sự vận động, phát triển của đời sống kinh tế, chính trị, xã hội của đất nước.

- Tham gia và hoàn thành trách nhiệm công dân, trách nhiệm xã hội trong các hoạt động kinh tế, hoạt động đấu tranh giai cấp, hoạt động đấu tranh bảo vệ độc lập dân tộc và những giá trị chung của nhân loại.

2.4. Năng lực:

* Hình thành phẩm chất chính trị
* Năng lực dạy học.
* Hiểu biết các vấn đề xã hội
* Làm việc nhóm.

**3. Nội dung môn học**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Kết quả cần đạt** | **Nội dung** | **Hình thức,**  **PP, PT DH** | **Thời lượng**  **trên lớp** |
| I. Nhập môn những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin | Kết thúc chương I, SV cần phải :  -Hiểu rõ đối tượng, mục đích và yêu cầu của môn học. | **1.1. Khái lược về chủ nghĩa Mác – Lênin**  1.1.1. Chủ nghĩa Mác – Lênin và ba bộ phận cấu thành  1.1.2. Khái lược sự ra đời và phát triển của chủ nghĩa Mác – Lênin  **1.2. Đối tượng, mục đích và yêu cầu về phương pháp học tập, nghiên cứu môn học “Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lê nin”**  1.2.1. Đối tượng, mục đích học tập, nghiên cứu  1.2.2. Một số yêu cầu cơ bản về phương pháp học tập, nghiên cứu | - GV thuyết trình trước lớp. | -LT: 02  -TL: 02 |
| II. Chủ nghĩa duy vật biện chứng | -Hiểu rõ phạm trù vật chất và ý thức theo quan điểm của chủ nghĩa duy vật biện chứng.  - Vận dụng được mối quan hệ giữa vật chất và ý thức vào trong hoạt động nhận thức và thực tiễn. | **2.1. Chủ nghĩa duy vật và chủ nghĩa duy vật biện chứng**  2.1.1. Sự đối lập giữa chủ nghĩa duy vật và chủ nghĩa duy tâm trong việc giải quyết vấn đề cơ bản của triết học  2.1.2. Chủ nghĩa duy vật biện chứng – hình thức phát triển cao nhất của chủ nghĩa duy vật  **2.2. Quan điểm của chủ nghĩa duy vật biện chứng về vật chất, ý thức và mối quan hệ giữa vật chất và ý thức**  2.2.1. Vật chất  2.2.2. Ý thức  2.2.3. Mối quan hệ giữa vật chất và ý thức  2.2.4. Ý nghĩa phương pháp luận | -Thuyết trình+ Thảo luận.  -SV nghiên cứu tài liệu theo hình thức cá nhân.  - Cá nhân SV chuẩn bị sẵn các câu trả lời thảo luận do GV yêu cầu.  - Trên lớp : SV trình bày; các nhóm trao đổi, thảo luận; SV ghi lại phần kết luận của GV. | LT: 06  TL: 04 |
| III. Phép biện chứng duy vật | -Hiểu và biết phân tích các phạm trù cơ bản của chủ nghĩa duy vật biện chứng và phép biện chứng duy vật.  -Lý giải và gọi tên được các quy luật khách quan phổ biến của các sự vật, hiện tượng trong tự nhiên, xã hội và tư duy.  -Nắm được các nguyên tắc nhận thức luận cơ bản và vai trò của thực tiễn đối với nhận thức. | **3.1. Phép biện chứng và phép biện chứng duy vật**  3.1.1. Phép biện chứng và các hình thức cơ bản của phép biện chứng  3.1.2. Phép biện chứng duy vật  **3.2. Các nguyên lý cơ bản của phép biện chứng duy vật**  3.2.1. Nguyên lý về mối liên hệ phổ biến  3.2.2. Nguyên lý về sự phát triển  **3.3. Các cặp phạm trù cơ bản của phép biện chứng duy vật**  3.3.1. Cái riêng và cái chung  3.3.2. Nguyên nhân và kết quả  3.3.3. Tất nhiên và ngẫu nhiên  3.3.4. Nội dung và hình thức  3.3.5. Bản chất và hiện tượng  3.3.6. Khả năng và hiện thực  **3.4. Các quy luật cơ bản của phép biện chứng duy vật**  3.4.1. Quy luật chuyển hóa từ những sự thay đổi về lượng thành những sự thay đổi về chất và ngược lại  3.4.2. Quy luật thống nhất và đấu tranh giữa các mặt đối lập  3.4.3. Quy luật phủ định của phủ định  **3.5. Lý luận nhận thức duy vật biện chứng**  3.5.1. Thực tiễn, nhận thức và vai trò của thực tiễn với nhận thức  3.5.2. Con đường biện chứng của sự nhận thức chân lý | -Thuyết trình+Thảo luận.  -SV nghiên cứu tài liệu theo hình thức cá nhân.  - Cá nhân SV chuẩn bị sẵn các câu trả lời thảo luận do GV yêu cầu.  - Trên lớp : SV trình bày; các nhóm trao đổi, thảo luận; SV ghi lại phần kết luận của GV. | LT: 06  TL: 06 |
| IV. Chủ nghĩa duy vật lịch sử | - Phát hiện, luận giải những nguyên nhân kinh tế của sự liên kết hoặc rạn vỡ những quan hệ người - người trong xã hội dựa trên cơ sở phân tích các quy luật trong xã hội như quy luật về sự phù hợp giữa quan hệ sản xuất và lực lượng sản xuất, quy luật đấu tranh giai cấp, đấu tranh giải phóng dân tộc,…  - Hiểu được thực chất của vấn đề bản chất con người và xu hướng phát huy nguồn lực con người. | **4.1. Vai trò của sản xuất vật chất và quy luật quan hệ sản xuất phù hợp với trình độ phát triển của lực lượng sản xuất**  4.1.1. Sản xuất vật chất và vai trò của nó  4.1.2. Quy luật quan hệ sản xuất phù hợp với trình độ phát triển của lực lượng sản xuất  **4.2. Biện chứng của cơ sở hạ tầng và kiến trúc thượng tầng**  4.2.1. Khái niệm cơ sở hạ tầng, kiến trúc thượng tầng  4.2.2. Quan hệ biện chứng giữa cơ sở hạ tầng và kiến trúc thượng tầng  **4.3. Tồn tại xã hội quyết định ý thức xã hội và tính độc lập tương đối của ý thức xã hội**  4.3.1. Tồn tại xã hội quyết định ý thức xã hội  4.3.2. Tính độc lập tương đối của ý thức xã hội  **4.4. Phạm trù hình thái kinh tế - xã hội và quá trình lịch sử - tự nhiên của sự phát triển các hình thái kinh tế - xã hội**  4.4.1. Phạm trù hình thái kinh tế - xã hội  4.4.2. Quá trình lịch sử - tự nhiên của sự phát triển các hình thái kinh tế - xã hội  4.4.3. Giá trị khoa học của lý luận hình thái kinh tế - xã hội  **4.5. Vai trò của đấu tranh giai cấp và cách mạng xã hội đối với sự vận động, phát triển của xã hội có đối kháng giai cấp**  4.5.1. Giai cấp và vai trò của đấu tranh giai cấp đối với sự phát triển của xã hội có đối kháng giai cấp  4.5.2. Cách mạng xã hội và vai trò của nó đối với sự phát triển của xã hội có đối kháng giai cấp  **4.6. Quan điểm của chủ nghĩa duy vật lịch sử về con người và vai trò sáng tạo lịch sử của quần chúng nhân dân**  4.6.1. Con người và bản chất của con người  4.6.2. Khái niệm quần chúng nhân dân và vai trò sáng tạo lịch sử của quần chúng nhân dân | -Thuyết trình+Thảo luận.  -SV nghiên cứu tài liệu theo hình thức cá nhân.  - Cá nhân SV chuẩn bị sẵn các câu trả lời thảo luận do GV yêu cầu.  - Trên lớp : SV trình bày; các nhóm trao đổi, thảo luận; SV ghi lại phần kết luận của GV. | -LT: 08  -TL: 06 |

**4. Học liệu**

4.1. Bắt buộc

1. Bộ Giáo dục và Đào tạo (2013), *Giáo trình Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin*, Nxb Chính trị Quốc gia.

4.2. Tham khảo

1. Đại học Quốc gia Hà Nội, Trung tâm Đào tạo, bồi dưỡng giảng viên lý luận chính trị (2008), *Một số chuyên đề về những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin*, Tập 1, Nxb Lý luận chính trị.

2. Trần Quang Lâm (2010), *Tập bài giảng Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin*, Nxb Chính trị Quốc gia.

3. Lê Công Sự, Hoàng Thị Hạnh (2009), *Học thuyết phạm trù trong triết học Mác-Lênin*, Nxb Chính trị Quốc gia.

4. Nguyễn Văn Phòng, An Như Hải, Đỗ Thị Thạch (2010), *Hỏi - Đáp môn những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin*, Nxb Quốc gia Hà Nội.

**5. Kiểm tra, đánh giá**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Dạng thức đánh giá** | **Nội dung**  **đánh giá** | **Tiêu chí đánh giá** | **Công cụ**  **đánh giá** | **Trọng số** |
| 1 | **Đánh giá ban đầu (đánh giá chẩn đoán)** | Những kiến thức, kĩ năng ban đầu của SV  - Biết vận dụng các nguyên tắc phương pháp luận đã học vào chỉ đạo hoạt động nhận thức và hoạt động thực tiễn của bản thân. | -Kiến thức về các nội dung những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin.  -Vận dụng những kiến thức đã học được trong nhận thức và hoạt dộng thực tiễn. | Bài kiểm tra |  |
| 2 | **Đánh giá quá trình** |  |  |  | 30% |
| ***2.1.Đánh giá ý thức, thái độ*** | -Ý thức chuyên cần  - Ý thức thực hiện các nhiệm vụ học tập được giao về nhà | - Số buổi đến lớp  - Số lần thực hiện các bài tập được giao về nhà  - Số lần tham gia các hoạt động học tập | - Điểm danh  - Quan sát  - Bài tập cá nhân | 10% |
| ***2.2. Đánh giá kiến thức, kĩ năng*** | - Kiến thức  - Kĩ năng | - Biết, Hiểu rõ nội dung những nguyên lý, quy luật cơ bản của triết học Mác-Lênin.  - Vận dụng thuần thục các nguyên tắc phương pháp luận đã học vào chỉ đạo hoạt động nhận thức và hoạt động thực tiễn của bản thân. | - Bài thu hoạch của cá nhân. | 20% |
| 3 | **Đánh giá tổng kết (đánh giá cuối môn học)** | Có khả năng vận dụng những kiến thức đã được học để giải quyết những vấn đề của thực tiễn cuộc sống. | Nội dung kiến thức cơ bản của các chương | -Kiểm tra viết. | 70% |

**6. Thông tin giảng viên**

* 1. Thông tin giảng viên 1
* Họ tên: **Trần Thị Hồng Loan**
* Chức danh, học hàm, học vị: Tiến sĩ, Giảng viên chính
* Chuyên ngành: Triết học
* Các hướng nghiên cứu chính:

+ Triết học

+ Môi trường.

+ Lôgic học

+ Văn hóa

* Thời gian làm việc tại trường: từ thứ 2 đến thứ 6 hàng tuần
* Địa điểm làm việc: Khoa Giáo dục Chính trị- Trường Đại học Sư phạm Hà Nội 2
* Địa chỉ liên hệ: Văn phòng khoa Giáo dục Chính trị, trường Đại học Sư phạm Hà Nội 2, Phường Xuân Hòa, Thị xã Phúc Yên, Tỉnh Vĩnh Phúc
* Điện thoại: **0988 930 166**
* Email: tranhongloansp2@gmail.com
  1. Thông tin giảng viên 2
* Họ tên: **Nguyễn Thị Giang**
* Chức danh, học hàm, học vị: Thạc sĩ, Giảng viên
* Chuyên ngành: Triết học
* Các hướng nghiên cứu chính:

+ Triết học

+ Lịch sử tư tưởng Việt Nam

+ Lô gic học

+ Đạo đức môi trường

* Thời gian làm việc tại trường: Từ thứ 2 đến thứ 5 hàng tuần
* Địa điểm làm việc: Khoa Giáo dục Chính trị- Trường Đại học Sư phạm Hà Nội 2
* Địa chỉ liên hệ: Văn phòng khoa Giáo dục Chính trị, Trường Đại học Sư phạm Hà Nội 2, Phường Xuân Hòa, Thị xã Phúc Yên, Tỉnh Vĩnh Phúc.
* Điện thoại: **0978 268 156**
* Email: nguyengiang2676@gmail.com
  1. Thông tin giảng viên 3
* Họ tên: **Nguyễn Thị Thùy Linh**
* Chức danh, học hàm, học vị: Thạc sĩ, Giảng viên
* Chuyên ngành: Triết học
* Các hướng nghiên cứu chính:

+ Triết học

+ Đạo đức học

+ Xã hội học

* Thời gian làm việc tại trường: Từ thứ 2 đến thứ 5 hàng tuần
* Địa điểm làm việc: Khoa Giáo dục Chính trị- Trường Đại học Sư phạm Hà Nội 2
* Địa chỉ liên hệ: Văn phòng khoa Giáo dục Chính trị, trường Đại học Sư phạm Hà Nội 2, Phường Xuân Hòa, Thị xã Phúc Yên, Tỉnh Vĩnh Phúc
* Điện thoại: **0988 355 577**
* Email:

2. ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC

**NHỮNG NGUYÊN LÝ CƠ BẢN CỦA CHỦ NGHĨA MÁC- LÊNIN 2**

**1. Thông tin về môn học**

1.1. Tên môn học: Những Nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin 2

1.2. Mã môn học: CT112

1.3. Môn học bắt buộc/tự chọn: Bắt buộc

1.4. Đơn vị phụ trách môn học :Khoa : Giáo dục chính trị ,Tổ Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin

1.5. Số lượng tín chỉ : 03

* Lý thuyết :32
* Semina : 26

1.6. Các môn học tiên quyết

1.7. Mô tả môn học

* Môn học đi sâu vào tìm hiểu những lý luận của Mác - lênin về về phương thức SX TBCN và chủ nghĩa xã hội.

Môn học được chia làm 2 phần

* Phần 1 trên cơ sở của lý luận về giá trị hàng hóa chỉ ra nội dung và những tác động của quy luật giá trị đến sản xuất lưu thông và xã hội, từ đó môn học đi sâu phân tích các quy luật kinh tế tuyệt đối của CNTB, quy luật sản xuất giá trị thặng dư; làm rõ bản chất bóc lột của nền SXTBCN và của giai cấp tư sản; chỉ ra xu hướng vận động và phát triển tất yếu của CNTB dưới tác động của quy luật sản xuất giá trị thặng dư là CNTB sẽ bị diệt vong thay vào đó là một chế độ xã hội phát triển cao hơn, CNXH, CNCS.
* Phần 2 môn học tập trung làm sáng tỏ lý luận của chủ nghĩa Mác – lênin về sứ mệnh lịch sử của GCCN, về cách mạng XHCN và con đường đi lên CNXH, CNCS; những vấn đề chính trị xã hội trong công cuộc xây dựng CNXH.

**2. Mục tiêu môn học**

2.1 Kiến thức:

-Nắm vững những những lý luận cơ bản của học thuyết giá trị và giá trị thặng dư.

- Giải thích được các hiện tượng, các quá trình kinh tế của nền sản xuất tư bản chủ nghĩa.

- Hiểu được hình thức mới của chủ nghĩa tư bản trong giai đoạn hiện nay.

- Hiểu biết những kiến thức cơ bản về những nguyên lý mang tính khoa học, cách mạng của chủ nghĩa Mác - Lênin về sự hình thành, phát triển của hình thái kinh tế - xã hội cộng sản chủ nghĩa, về những vấn đề có tính quy luật trong tiến trình xây dựng chủ nghĩa xã hội nói chung và ở Việt Nam nói riêng.

- Phân tích, đánh giá được các vấn đề như sứ mệnh lịch sử cuả GCCN, cách mạng XHCN, xây dựng nền dân chủ XHCN, vấn đề xây dựng nhà nước XHCN…

2.2 Kĩ năng :

-Giải thích chủ trương, chính sách phát triển kinh tế ở nước ta hiện nay.

-Nắm rõ được bản chất của phương thức sản xuất tư bản chủ nghĩa, tạo dựng niềm tin vào con đường đi lên chủ nghĩa xã hội ở Việt Nam

- Biết vận dụng các kiến thức đã học vào trong thực tế để giải quyết các vấn đề kinh tế .

- Có năng lực nhận diện các vấn đề chính trị – xã hội trong thực tiễn xây dựng chủ nghĩa xã hội ở Việt Nam.

- Biết vận dụng quan điểm khoa học của chủ nghĩa Mác - Lênin để nhận diện được âm mưu diễn biến hòa bình của các thế lực phản động, thù địch.

2.3. Thái độ

- Kiên định về lập trường, tư tưởng, có tinh thần đấu tranh bảo vệ lẽ phải, bảo vệ những quan điểm, chủ trương, chính sách đúng đắn của Đảng và Nhà nước; chống lại biểu hiện thờ ơ về chính trị và những quan điểm sai trái, thù địch cũng như những biểu hiện tiêu cực trong đời sống xã hội.

- Có lập trường tư tưởng vững vàng, tin vào con đường quá độ lên chủ nghĩa xã hội mà Đảng và nhân dân ta đã lựa chọn.

- Tích cực chủ động tham gia vào các phong trào đấu tranh vì hòa bình, tiến bộ và phát triển

**3. Nội dung môn học**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Kết quả cần đạt** | **Nội dung** | **Hình thức,**  **PP, PT DH** | **Thời lượng**  **trên lớp** |
| I. **Học thuyết giá trị** | Kết thúc chương I, SV cần phải :  - Biết được điều kiện ra đời ,đặc trưng và ưu thế của sx hàng hóa  - Hiểu được một vật phẩm là hàng hóa phải đảm bảo những tiêu chí nào .Bản chất của tiền tệ là gì?Cách tính lượng của giá trị hàng hóa .  - Phân tích được nội dung ,yêu cầu,tác dụng của quy luật giá trị  - Vận dụng quy luật này vào quá trình sx ,kinh doanh đối với các chủ doanh nghiệp | **1.1. Điều kiện ra đời, đặc trưng và ưu thế của sản xuất hàng hóa**  1.1.1. Điều kiện ra đời của sản xuất hàng hóa  1.1.2. Đặc trưng và ưu thế của sản xuất hàng hóa  **1.2. Hàng hóa**  1.2.1 Hàng hóa và hai thuộc tính của hàng hóa  1.2.2. Tính chất hai mặt của lao động sản xuất hàng hóa  1.2.3.Lượng giá trị của hàng hóa và các nhân tố ảnh hưởng đến lượng giá trị của hàng hóa  **1.3 Tiền tệ**  1.3.1 Lịch sử ra đời và bản chất của tiền tệ  1.3.2.Các chức năng của tiền tệ và quy luật lưu thông tiền tệ.  **1.4 Quy luật giá trị**  14.1. Nội dung và yêu cầu của quy luật giá trị  1.4.2. Tác động của quy luật giá trị | -Trước khi đến lớp sv phải tự nghiên cứu tài liệu ,chuản bị các nội dung mà giáo viên đã giao .  -Trên lớp sv trình bày các vấn đề mà mình đã chuẩn bị ,thảo luận rồi ghi lại các kết luận của giáo viên. | **6LT**  **5 TL** |
| II. **Học thuyết giá trị thặng dư** | -Biết được sự chuyển hóa của tiền tệ thành tư bản,công thức chung của tư bản,các phương pháp sx ra giá trị thặng dư  .-Hiểu được hàng hóa sức lao động là nguồn gốc sinh ra giá trị thặng dư,quy luật giá trị thặng dư là quy luật kinh tế tuyệt đối của CNTB.  -Tổng hợp được các hình thức biểu hiện của giá trị thặng dư | **2.1 Sự chuyển hóa của tiền thành tư bản.**  2.1.1.Công thức chung của tư bản.  2.1.2.Mâu thuẫn của công thức chung của tư bản.  2.1.3.Hàng hóa sức lao động .  **2.2. Quá trình sản xuất ra giá trị thặng dư.**  2.2.1.Sự thống nhất giữa quá trình sản xuất ra giá trị sử dụng và quá trình sản xuất ra giá trị thặng dư.  2.2.2.Bản chất của tư bản .Sự phân chia tư bản thành tư bản bất biến và tư bản khả biến .  2.2.3.Tỷ suất giá trị thặng dư và khối lượng giá trị thặng dư.  2.2.4. Hai phương pháp sản xuất giá trị thặng dư.  2.2.5.Sản xuất giá trị thặng dư-quy luật kinh tế tuyệt đối của chủ nghĩa tư bản.  **2.3 Tiền công trong chủ nghĩa tư bản**  2.3.1.Bản chất kinh tế của tiền công.  2.3.2. Hai hình thức cơ bản của tiền công trong  chủ nghĩa tư bản.  2.3.3.Tiền công danh nghĩa và tiền công thực tế.  **2.4 Sự chuyển hóa của giá trị thặng dư thành tư bản – tích lũy tư bản**  2.4.1.hực chất và động cơ của tích lũy tư bản.  2.4.2.Tích tụ và tập trung tư bản.  2.4.3.Cấu tạo hữu cơ cuả tư bản.  **2.5 Quá trình lưu thông của tư bản và** giá trị thặng dư.  2.5.1.Tuần hoàn và chu chuyển của tư bản.  2.5..Tái sản xuất và lưu thông của tư bản.  2.5.3Khủng hoảng kinh tế trong chủ nghĩa tư bản.  2**.6. Các hình thái tư bản và các hình thức biểu hiện của giá trị thặng dư.**  2.6.1.Chi phí sản xuất tư bản chủ nghía,lợi nhuận và tỷ suất lợi nhuận .  2.6.2.Lợi nhuận bình quân và giá cả sản xuất .  2.6.3.Sự phân chia giá trị thặng dư giữa các giai cấp bóc lột trong chủ nghĩa tư bản | -Trước khi đến lớp sv phải tự nghiên cứu tài liệu ,chuản bị các nội dung mà giáo viên đã giao .  -Trên lớp sv trình bày các vấn đề mà mình đã chuẩn bị ,thảo luận rồi ghi lại các kết luận của giáo viên. | **8LT**  **6 TL** |
| III. **Học thuyết về chủ nghĩa tư bản độc quyền và chủ nghĩa tư bản độc quyền** | -Biết được những nguyên nhân chủ yếu dẫn tới sự ra đời của CNTB độc quyền ,CNTB độc quyền nhà nước  -Hiểu được bản chất của CNTBđộc quyền và độc quyền nhà nước ,những thành tựu ,hạn chế và xu hướng vận động của CNTB.  -Phân tích được sự hoạt động của quy luật giá trị và quy luật giá trị thặng dư trong CNTB độc quyền | **3.1. Chủ nghĩa tư bản độc quyền**  3.1.1.Những nguyên nhân chuyển biến của chủ nghĩa tư bản tự do cạnh tranh thành chủ nghĩa tư bản độc quyền.  3.1.2.Những đặc điểm kinh tế cơ bản của chủ nghĩa tư bản độc quyền.  3.1.3. Sự hoạt động của quy luật giá trị và quy luât luật giá trị thặng dư trong giai đoạn chủ nghĩa tư bản độc quyền..  3**.2. Chủ nghĩa tư bản độc quyền nhà nước**  3.2.1.Nguyên nhân hinh thành và bản chât của chủ nghĩa tư bản độc quyền nhà nước.  3.2.2.Những biểu hiện mới của chủ nghĩa tư bản độc quyền nhà nước.  **3.3 .Chủ nghĩa tư bản ngày nay và những hiện mới của nó**  3.3.1.Những biểu hiện mới trong năm đặc điểm của chủ nghia tư bản độc quyền  3.3.2.Những biểu hiện mới trong cơ chế điêu tiết kinh tế của chủ nghĩa tư bản nhà nước .  **3.4. Vai trò, hạn chế và xu hướng vận động của CNTB**  3.4.1. Vai trò của CNTB đối với sự phát triển của nền sx xã hội .  3,4.2. Hạn chế của CNTB  3.4.3. Xu hướng vận động của CNTB. | -Trước khi đến lớp sv phải tự nghiên cứu tài liệu ,chuản bị các nội dung mà giáo viên đã giao .  -Trên lớp sv trình bày các vấn đề mà mình đã chuẩn bị ,thảo luận rồi ghi lại các kết luận của giáo viên. | **4LT**  **3 TL** |
| IV. **SỨ MỆNH LỊCH SỬ CỦA GIAI CẤP CÔNG NHÂN VÀ CÁCH MẠNG XHCN** | Kết thúc chương IV, SV cần phải :  - Hiểu và phân tích được khái niệm GNCN, nội dung và những điều kiện qui định sứ mệnh lịch sử của GCCN.  - Hiểu và phân tích được nội dung của CMXH CÔNG NHÂN.  - Nhận thức được tính tất yếu phải xây dựng liên minh giai cấp trong cách mạng XHCN, những nhiệm vụ chủ yếu và những nguyên tắc của liên minh.  - Hiểu và phân tích được những đặc trưng cơ bản của xã hội XHCN và XHCSCN; nhận thức được xu thế tất yếu của lịch sử tiến lên CNCS.  - Đánh giá tính khoa học và thực tiễn của mô hình XHCN ở Việt Nam hiện nay.  - Thấy đươc sự vận dụng sáng tạo quan điểm của chủ nghĩa Mác – lênin trong công cuôc XDCNXH ở Việt Nam.  - Có niềm tin khoa học vào con đường đi lên CNXH ở Việt Nam.  - Có lập trường tư tưởng vững vàng, tin vào con đường quá độ lên chủ nghĩa xã hội mà Đảng và nhân dân ta đã lựa chọn. | **4.1. Sứ mệnh lịch sử của giai cấp công nhân**  4.1.1. Giai cấp công nhân và sứ mệnh lịch sử của GCCN  4.1.2. Những điều kiện khách quan quy định sứ mệnh lịch sử của giai cấp công nhân  4.1.3. Vai trò của Đảng cộng sản trong quá trình thực hiện sứ mệnh lịch sử của GCCN  **4.2. Cách mạng xã hội xã hội chủ nghĩa**  4.2.1. Cách mạng xã hội chủ nghĩa và nguyên nhân của nó  4.2.2. Mục tiêu, nội dung và động lực của cuộc cách mạng xã hội chủ nghĩa  4.2.3. Liên minh giữa giai cấp công nhận giai cấp nông dân và các tầng lớp lao động khác trong cách mạng xã hội chủ nghĩa  **4.3. Hình thái kinh tế - xã hội cộng sản chủ nghĩa**  4.3.1. Xu hướng xuất hiện hình thái kinh tế - xã hội cộng sản chủ nghĩa  4.3.2. Các giai đoạn phát triển của Hình thái kinh tế - xã hội cộng sản chủ nghĩa | - Kết hợp các phương pháp truyền thống và hiện đại: thảo luận nhóm, thuyết trình, trình chiếu vấn đề liên quan đến nội dung bài học. | **6 LT**  **5 TL** |
| V. Những vấn đề có tính quy luật trong tiến trình xây dựng chủ nghĩa xã hội | Kết thúc chương IV, SV cần phải  - Hiểu được các khái niệm dân chủ, văn hóa,dân tộc, tôn giáo.  - Nhận thức được tính tất yếu của việc xây dựng nền dân chủ XHCN và nhà nước XHCN; tính tất yếu của việc xây dựng nền văn hóa XHCN.  - Phân tích được nộ dung và phương thức xây dựng nền văn hóa XHCN.  - Phân tích được những nguyên tắc của CN. Mác – lênin trong việc giải quyết vấn đề dân tộc và tôn giáo.  - Đánh giá được những thành tựu hạn chế trong quá trình xây dựng và hoàn thiện nền dân chủ và nhà nước XHCN Việt Nam.  - Đánh giá được tính chân lý của các phong trào dân tộc hiện nay trên thế giới.  - Nhận thấy bản chất của các phong trào núp bóng dân chủ, tự quyết…để can thiệp vào công việc các nước độc lập.  - Chủ động, tích đấu tranh bảo vệ lẽ phải, bảo vệ những quan điểm, chủ trương, chính sách đúng đắn của Đảng và Nhà nước; chống lại biểu hiện thờ ơ về chính trị và những quan điểm sai trái, thù địch cũng như những biểu hiện tiêu cực trong đời sống xã hội | **5.1. Xây dựng nền dân chủ XHCN và nhà nước XHCN**  5.1.1. Xây dựng nền dân chủ XHCN  5.1.2. Xây dựng nhà nước XHCN  **5.2. Xây dựng nền văn hóa XHCN**  5.2.1. Khái niệm văn hóa, nền văn hóa và nền văn hóa XHCN  5.2.2. Tính tất yếu của việc xây dựng nền văn hóa XHCN  5.2.3. Nội dung và phương thưc xây dựng nền văn hóa XHCN  **5.3. Giải quyết vấn đề dân tộc và tôn giáo trong quá trình xây dựng CNXH**  5.3.1. Vấn đề dân tộc và quan điểm cơ bản của CN. Mác- lênin trong việc giải quyết vấn đề dân tộc  5.3.2. Vấn đề tôn giáo và quan điểm cơ bản của CN. Mác- lênin trong việc giải quyết vấn đề tôn giáo | - Kết hợp các phương pháp truyền thống và hiện đại: thảo luận nhóm, thuyết trình, trình chiếu vấn đề liên quan đến nội dung bài học. | **5LT**  **5 TL** |
| VI. **CHỦ NGHĨA XÃ HỘI- HIỆN THỰC VÀ TRIỂN VỌNG** | Kết thúc chương IV, SV cần phải:  - Những thành tựu trong công cuộc xây dựng CNXH.  - Phân tích được nguyên nhân của sự khủng khoảng sụp đổ của mô hình CNXH ở Liên Xô, Đông Âu.  - Đánh giá được sự sụp đổ của hệ thống XHCN ở Liên Xô, Đông Âu chỉ là sự sụp đổ của một mô hình XHCN cụ thể.  - Nhận thấy được triển vọng của CNXH thông qua những thành tựu trong công cuộc cải cách đổi mới của các nước XHCN còn lại và các mô hình XHCN mới.  - Có niềm tin khoa học vững chắc vào xu thế tất yếu của lịch sử là tiến lên CNXH, CNCS.  - Sẵn sàng cống hiến sức mình vào công cuộc xât dựng đất nước. | 6.1. Chủ nghĩa xã hội hiện thực  6.2. Sự khủng hoảng, sụp đổ của mô hình chủ nghĩa xã hội Xô viết và nguyên nhân của nó  6.3. Triển vọng của chủ nghĩa xã hội | - Kết hợp các phương pháp truyền thống và hiện đại: thảo luận nhóm, thuyết trình, trình chiếu vấn đề liên quan đến nội dung bài học. | **3 LT**  **2TL** |

**4. Học liệu**

*4.1. Bắt buộc*

1. Bộ giáo dục và đào tạo (2014), Giáo trình những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin, Nxb chính trị quốc gia .

2. Bộ giáo dục và đào tạo (2009), Giáo trình Kinh tế chính trị Mác – Lênin. Nxb. CTQG.

3. Bộ giáo dục và đào tạo (2009), Giáo trình Kinh tế chính trị Mác – Lênin. Nxb. CTQG.

*4.2. Tham khảo*:

1. Nguyễn Đức Bình (2008), Về CNXH và con đường đi lên CNXH ở Việt Nam. Nxb. CTQG.

2.Nguyễn Ngọc Long (2008), Chủ nghĩa Mác – Lênin với vận mệnh và tương lai của CNXH hiện thực.

3.Nguyễn Thế Kiệt, Đỗ Thị Thạch (2010), Hỏi và đáp Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin, NXB chính trị - hành chính

**5. Kiểm tra, đánh giá**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Dạng thức đánh giá** | **Nội dung**  **đánh giá** | **Tiêu chí đánh giá** | **Công cụ**  **đánh giá** | **Trọng số** |
| 1 | **Đánh giá ban đầu (đánh giá chẩn đoán)** | (Những kiến thức, kĩ năng ban đầu của SV) | (Tùy theo nội dung kiềm tra, đánh giá) | (Bài kiểm tra, phỏng vấn, trao đổi…) |  |
| 2 | **Đánh giá quá trình** |  |  |  | **30%** |
| ***2.1.Đánh giá ý thức, thái độ*** | -Ý thức chuyên cần  - Ý thức thực hiện các nhiệm vụ học tập được giao về nhà  - Ý thức tham gia hoạt động học tập trên lớp. | - Số buổi đến lớp  - Số lần thực hiện các bài tập được giao về nhà  - Số lần tham gia các hoạt động học tập | - Điểm danh  - Thống kê.  - Quan sát | 10% |
| ***2.2. Đánh giá kiến thức, kĩ năng*** | - Kiến thức  - Kĩ năng | - Biết, hiểu được về nội dung trong chương trình môn học  - Thuyết trình bài tập nhóm, xử lý các tình huống xư phạm trong nội dung bài học. | - 01 bài kiểm tra giữa kỳ  - Bài thu hoạch  - Hành động của SV | 20% |
| 3 | **Đánh giá tổng kết (đánh giá cuối môn học)** | -Kiến thức  -Kĩ năng | - Kiến thức phổ quát trong nội dung các chương.  - Nêu , phân tích, vận dụng các kiến thức trong nội dung môn học. | -Kiếm tra viết (trắc nghiệm, tự luận) | **70%** |

**6.Thông tin giảng viên**

***Thông tin giảng viên 1***

* Họ tên : **Hoàng Thanh Sơn**
* Chức danh, học hàm, học vị :Thạc sĩ,giảng viên
* Chuyên ngành :Triết học
* Các hướng nghiên cứu chính: Triết học, tôn giáo,chính trị học,những vấn đề của thời đại ngày nay
* Thời gian làm việc tại trường : Thứ 2, thứ 4, 6 hàng tuần
* Địa điểm làm việc: Khoa giáo dục chính trị
* Địa chỉ liên hệ: Văn phòng khoa giáo dục chính trị, trường ĐHSP Hà Nội 2, phường Xuân Hòa,thị xã Phúc Yên,Tỉnh Vĩnh Phúc
* Điện thoại: 0982110205
* Email :hoangthanhson.sp2@moet.edu.vn

***Thông tin giảng viên 2***

* Họ tên : **Trần Thị Hoa Lý**
* Chức danh, học hàm, học vị :Thạc sĩ,giảng viên
* Chuyên ngành :Kinh tế chính trị
* Các hướng nghiên cứu chính: Kinh tế chính trị, kinh tế học, lịch sử kinh tế Việt Nam
* Thời gian làm việc tại trường: từ thứ 2 đến thứ 4 hàng tuần
* Địa điểm làm việc: Khoa giáo dục chính trị
* Địa chỉ liên hệ: Văn phòng khoa giáo dục chính trị, trường ĐHSP Hà Nội 2, phường Xuân Hòa,thị xã Phúc Yên,Tỉnh Vĩnh Phúc
* Điện thoại: 0982608573
* Email :hoalysp2@gmail.com

***Thông tin giảng viên 3***

* Họ tên: **Chu Thị Diệp**
* Chức danh, học hàm, học vị: Thạc sĩ - Giảng viên
* Chuyên ngành: Triết học
* Các hướng nghiên cứu chính: Triết học, Đạo Đức học, CNXH KH Những vấn đề chính trị xã hội, Pháp luật học,... trong quá trình xây dựng chủ nghĩa xã hội, những vấn đề thời đại ngày nay.
* Thời gian làm việc tại trường : từ thứ 2 đến thứ 5 hàng tuần
* Địa điểm làm việc: Khoa GDCT,
* Địa chỉ liên hệ: Văn phòng khoa Giáo dục Chính trị, Trường Đại học Sư phạm Hà Nội 2, phường Xuân Hòa, thị xã Phúc Yên, tỉnh Vĩnh Phúc.
* Điện thoại: 0211.3863678 ; Mobile: 0984378799
* [Chudiep81@gmail.com](mailto:Chudiep81@gmail.com)

***1.4. Thông tin giảng viên 4***

- Họ tên: **Lê Thị Minh Thảo**

* Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên, Thạc sĩ
* Chuyên ngành: CNXHKH
* Các hướng nghiên cứu chính: CNXH KH, Đời sống thẩm mỹ, một số vấn đề chính trị - xã hội trong quá trình xây dựng chủ nghĩa xã hội, những vấn đề thời đại ngày nay, tôn giáo học
* Thời gian làm việc tại trường : từ thứ 2 đến thứ 4 hàng tuần
* Địa điểm làm việc: Khoa GDCT,
* Địa chỉ liên hệ: Văn phòng khoa Giáo dục Chính trị, Trường Đại học Sư phạm Hà Nội 2, phường Xuân Hòa, thị xã Phúc Yên, tỉnh Vĩnh Phúc.
* Điện thoại: 0211.3863678; Mobile: 0984182703
* Email: [thaominh030@gmail.com](mailto:thaominh030@gmail.com)

***1.5. Thông tin giảng viên 4***

**- Họ tên :Nguyễn Thị Nhung**

- Chức danh, hàm, học vị :Thạc sĩ,giảng viên

- Chuyên ngành :Kinh tế chính trị

- Các hướng nghiên cứu chính: Kinh tế chính trị, lịch sử các học thuyết kinh tế, giáo dục kinh doanh

- Thời gian làm việc tại trường :

- Địa điểm làm việc: Khoa giáo dục chính trị

- Địa chỉ liên hệ: Văn phòng khoa giáo dục chính trị, trường ĐHSP Hà Nội 2, phường Xuân Hòa,thị xã Phúc Yên,Tỉnh Vĩnh Phúc

- Điện thoại: 0211.3863678 ; Mobile: 0987930732

- Email :rubi.nhung@gmail.com

3. **ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC: TƯ TƯỞNG HỒ CHÍ MINH**

**1. Thông tin về môn học**

***1.1.Tên môn học: Tư tưởng Hồ Chí Minh***

***1.2. Mã môn học: CT 103***

***1.3. Số tín chỉ:*** 02

***1.4. Loại hình môn học:*** Bắt buộc

***1.5. Môn học tiên quyết: Những nguyên lý cơ bản của CNML 1, 2***

***1.6. Giờ tín chỉ đối với các hoạt động học tập:***

- Nghe giảng lý thuyết: 21

- Semina: 18

***1.7. Mô tả môn học:***

- Môn học tập trung vào việc trang bị cho SV những kiến thức có tính hệ thống về tư tưởng, đạo đức, giá trị văn hoá Hồ Chí Minh.

- Môn học có quan hệ chặt chẽ với những môn học chuyên ngành chuyên sâu, nhất là các module có liên quan đến các kiến thức về văn hóa, đạo đức; về chủ trương, đường lối, quan điểm của Đảng.

- Trong chương trình đào tạo cao đẳng, có môn học tương tự (ở cấp độ thấp hơn).

- Môn học có mối quan hệ trực tiếp với môn Giáo dục công dân ở THPT, nhất là lớp 10. Đó là hệ thống những vấn đề về giáo dục phẩm chất đạo đức cá nhân, xây dựng các chuẩn mực đạo đức của công dân, xây dựng nền tảng đạo đức con người mới.

***1.8. Đơn vị phụ trách môn:***

- Bộ môn: Đường lối CM của ĐCSVN và Tư tưởng Hồ Chí Minh

**2. Mục tiêu môn học**

***2.1. Mục tiêu kiến thức***

- Cung cấp cho sinh viên hệ thống các quan điểm của Hồ Chí Minh về những vấn đề cơ bản của cách mạng Việt Nam, mà cốt lõi là tư tưởng về độc lập dân tộc gắn liền chủ nghĩa xã hội.

- Cung cấp những hiểu biết có tính hệ thống về tư tưởng, đạo đức, giá trị văn hóa Hồ Chí Minh.

- Cùng với môn học Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin và môn Đường lối cách mạng của ĐCS Việt Nam, môn học này góp phần tạo lập những hiểu biết về nền tảng tư tưởng, kim chỉ nam hành động của Đảng và của cách mạng nước ta.

***2.2. Mục tiêu kỹ năng***

- Sinh viên có khả năng vận dụng sáng tạo những giá trị của tư tưởng Hồ Chí Minh trong cuộc sống.

- Hình thành và phát triển kỹ năng phân tích, tổng hợp, hệ thống hóa những kiến thức đã thu nhận được của người học.

- Hình thành và phát triển kĩ năng bình luận, đánh giá, so sánh của người học về những nội dung đã học để vận dụng vào thực tiễn.

***2.3. Về thái độ***

- Giáo dục đạo đức, tư cách, phẩm chất cách mạng cho sinh viên biết sống hợp đạo lý, yêu cái tốt, ghét cái ác, cái xấu. Tích cực, chủ động đấu tranh phê phán những quan điểm sai trái, bảo vệ chủ nghĩa Mác – Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh, đường lối, chủ trương, chính sách, pháp luật của Đảng và Nhà nước; biết vận dụng tư tưởng Hồ Chí Minh để giải quyết các vấn đề đặt ra trong cuộc sống.

- Nâng cao lòng tự hào về Chủ tịch Hồ Chí Minh, về Đảng, về Nhà nước, tự nguyện “Sống, chiến đấu, lao động và học tập theo gương Bác Hồ vĩ đại”.

***2.4. Năng lực (những năng lực chung và năng lực đặc thù)***

Môn học này giúp người học hình thành được những năng lực chủ yếu sau:

* Góp phần hình thành phẩm chất chính trị.
* Góp phần bổ trợ, nền tảng cho tri thức môn học Giáo dục công dân sẽ dạy ở phổ thông.

**3. Nội dung môn học**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Kết quả cần đạt** | **Nội dung** | **Hình thức,**  **PP, PT DH** | **Thời lượng**  **trên lớp** |
| 1. Đối tượng, phương pháp nghiên cứu và ý nghĩa học tập môn tư tưởng Hồ Chí Minh | Kết thúc chương 1, SV cần phải :  - Biết được Hồ Chí Minh là nhà đạo đức học, bản thân Người là một tấm gương đạo đức cách mạng => Học tập tư tưởng Hồ Chí Minh giúp nâng cao lòng tự hào về Người, về Đảng Cộng sản Việt Nam, về Tổ quốc, nguyện “Sống chiến đấu, lao động, rèn luyện và học tập theo gương Bác Hồ vĩ đại”.  - Hiểu được khái niệm Tư tưởng Hồ Chí Minh.  - Biết sử dụng các phương pháp chung và phương pháp chuyên ngành khi nghiên cứu về bộ môn tư tưởng Hồ Chí Minh.  - Nâng cao tinh thần yêu nước, ý thức dân tộc, nhờ đó sinh viên xác định đúng trách nhiệm và nghĩa vụ của mình đối với quê hương, đất nước, nhân dân. | **1.1. Đối tượng nghiên cứu**  1.1.1. Khái niệm tư tưởng và tư tưởng Hồ Chí Minh  1.1.2. Đối tượng và nhiệm vụ của môn học tư tưởng Hồ Chí Minh  1.1.3. Mối quan hệ của môn học này với môn học những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin và môn học Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam  **1.2. Phương pháp nghiên cứu**  1.2.1. Cơ sở phương pháp luận  1.2.2. Các phương pháp cụ thể  **1.3. Ý nghĩa của việc học tập môn học đối với sinh viên**  1.3.1. Nâng cao năng lực tư duy lý luận và phương pháp công tác  1.3.2. Bồi dưỡng phẩm chất đạo đức cách mạng và rèn luyện bản lĩnh chính trị | - Trước khi đến lớp: SV nghiên cứu tài liệu theo hình thức cá nhân; đọc trước học liệu 1,2  - Trên cơ sở định hướng củaGV, SV trình bày kết quả nghiên cứu; thảo luận; ghi lại những nội dung kết luận của GV. | **1LT**  **1TH** |
| 2. Cơ sở, quá trình hình thành và phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh | Kết thúc chương 2, SV cần phải :  - Biết được tư tưởng Hồ Chí Minh là sản phẩm của thời đại, nó trường tồn, bất diệt và đã trở thành một bộ phận của văn hoá dân tộc, có sức hấp dẫn, lâu bền và phổ biến là tài sản vô giá của dân tộc ta.  - Hiểu được tư tưởng Hồ Chí Minh là nền tảng vững chắc để Đảng ta vạch đường lối cách mạng đúng đắn, là sợi chỉ đỏ dẫn đường cho toàn dân tộc ta đi tới thắng lợi. | **2.1. Cơ sở hình thành tư tưởng Hồ Chí Minh**  2.1.1. Cơ sở khách quan  2.1.2. Nhân tố chủ quan  **2.2. Quá trình hình thành và phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh**  2.2.1. Thời kỳ trước năm 1911: Hình thành tư tưởng yêu nước và chí hướng cứu nước  2.2.2. Thời kỳ 1911 – 1920: Tìm thấy con đường cứu nước, gải phóng dân tộc  2.2.3. Thời kỳ 1921 – 1930: Hình thành cơ bản tư tưởng về cách mạng Việt Nam  2.2.4. Thời kỳ 1930 – 1945: Vượt qua thử thách, kiên trì giữ vững lập trường cách mạng  2.2.5. Thời kỳ 1945 – 1969: Tư tưởng Hồ Chí Minh tiếp tục phát triển, hoàn thiện  **2.3. Giá trị tư tưởng Hồ Chí Minh**  2.3.1. Tư tưởng Hồ Chí Minh soi sáng con đường giải phóng dân tộc  2.3.2. Tư tưởng Hồ Chí Minh đối với sự phát triển thế giới | - Trước khi đến lớp: SV làm việc theo nhóm nghiên cứu các vấn đề theo hướng dẫn của GV; viết thành báo cáo chung; SV Đọc trước học liệu 1,2,4.  - Trên lớp: Từ những hướng dẫn cụ thể ở các lớp trực tuyến của GV, ở các lớp thảo luận đại diện nhóm trình bày; các nhóm trao đổi, thảo luận; SV ghi lại phần kết luận của GV. | **3LT**  **2TH** |
| 3. Tư tưởng Hồ Chí Minh về vấn đề dân tộc và cách mạng giải phóng dân tộc | Kết thúc chương 2, SV cần phải :  - Hiểu được vấn đề cốt lõi trong tư tưởng Hồ Chí Minh về vấn đề dân tộc là vấn đề dân tộc thuộc địa.  - Làm rõ được luận điểm của Hồ Chí Minh: Tất cả các dân tộc sinh ra đều có quyền bình đẳng.  - Phân tích được những nội dung cụ thể trong tư tưởng Hồ Chí Minh về cách mạng giải phóng dân tộc. | **3.1. Tư tưởng Hồ Chí Minh về vấn đề dân tộc**  3.1.1. Vấn đề dân tộc thuộc địa  3.1.2. Mối quan hệ giữa vấn đề dân tộc và vấn đề giai cấp  **3.2. Tư tưởng Hồ Chí Minh về cách mạng giải phóng dân tộc**  3.2.1. Mục tiêu của cách mạng giải phóng dân tộc  3.2.2. Cách mạng giải phóng dân tộc muốn thắng lợi phải đi theo con đường cách mạng vô sản  3.2.3. Cách mạng giải phóng dân tộc trong thời đại mới phải do Đảng Cộng sản lãnh đạo  3.2.4. Lực lượng của cách mạng giải phóng dân tộc bao gồm toàn dân tộc  3.2.5. Cách mạng giải phóng dân tộc cần được tiến hành chủ động, sáng tạo và có khả năng giành thắng lợi trước cách mạng vô sản ở chính quốc  3.2.6. Cách mạng giải phóng dân tộc phải được tiến hành bằng con đường cách mạng bạo lực | - Trước khi đến lớp : SV nghiên cứu tài liệu, giải quyết các nhiệm vụ học tập do GV nêu ra, viết thành báo cáo.  - Trên lớp : SV trình bày kết quả nghiên cứu, thảo luận, thực hành giảng dạy; ghi lại các ý kiến kết luận của GV. | **3 LT**  **3 TH** |
| 4. Tư tưởng Hồ Chí Minh về chủ nghĩa xã hội và con đường quá độ lên chủ nghĩa xã hội ở Việt Nam | Kết thúc chương 2, SV cần phải :  - Hiểu được đi lên chủ nghĩa xã hội là tất yếu ở Việt Nam, phù hợp với quy luật phát triển của lịch sử nhân loại.  - SV thấy được toàn bộ tư tưởng Hồ Chí Minh về CNXH chính là sản vô giá, cơ sở lý luận và kim chỉ nam cho việc kiên trì, giữ vững định hướng xã hội chủ nghĩa của Đảng ta, đồng thời gợi mở nhiều vấn đề về xác định hình thức, biện pháp và bước đi lên CNXH phù hợp với những đặc điểm dân tộc và xu thế vận động của thời đại ngày nay.  - Vận dụng vào tình hình hiện nay, SV cần: Kiên trì phấn đấu thực hiện mục tiêu độc lập dân tộc và chủ nghĩa xã hội; Phát huy quyền làm chủ của nhân dân, khơi dậy mạnh mẽ tất cả các nguồn lực, nhất là nguồn lực nội sinh để đẩy mạnh công nghiệp hoá - hiện đại hoá đất nước gắn với phát triển kinh tế tri thức… | **4.1. Tư tưởng Hồ Chí Minh về chủ nghĩa xã hội ở Việt Nam**  4.1.1. Tính tất yếu của chủ nghĩa xã hội ở Việt Nam  4.1.2. Quan niệm của Hồ Chí Minh về đặc trưng bản chất của chủ nghĩa xã hội ở Việt Nam  4.1.3. Quan điểm của Hồ Chí Minh về mục tiêu và động lực của chủ nghĩa xã hội ở Việt Nam  **4.2. Con đường, biện pháp quá độ lên chủ nghĩa xã hội ở Việt Nam**  4.2.1. Đặc điểm, nhiệm vụ của thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội ở Việt Nam  4.2.2. Những chỉ dẫn có tính định hướng về nguyên tắc, bước đi, biện pháp thực hiện trong quá trình xây dựng chủ nghĩa xã hội | - Trước khi đến lớp: SV làm việc theo nhóm nghiên cứu các vấn đề theo hướng dẫn của GV; viết thành báo cáo chung. SV đọc trước học liệu 1,2.  - Trên lớp: Kết hợp các phương pháp truyền thống và hiện đại: thảo luận nhóm, thuyết trình, trình chiếu vấn đề liên quan đến nội dung bài học. | **3 LT**  **2 TH** |
| 5. Tư tưởng Hồ Chí Minh về Đảng Cộng sản Việt Nam | - Hiểu được Đảng Cộng sản Việt Nam là nhân tố quyết định mọi thắng lợi của cách mạng.  - Góp phần vào công tác xây dựng Đảng về mọi mặt: *tư tưởng-lý luận, chính tri, đạo đức, tổ chức và cán bộ*, nhằm làm cho Đảng thực sự trong sạch, vững mạnh; phát huy những thành quả đã đạt được, khắc phục, ngăn chặn, tiến tới đẩy lùi những hạn chế, yếu kém; để lấy lại niềm tin trong nhân dân, xứng đáng với vai trò người lãnh đạo duy nhất của cách mạng Việt Nam. | **5.1. Quan niệm của Hồ Chí Minh về vai trò và bản chất của Đảng Cộng sản Việt Nam**  5.1.1. Về sự ra đời của Đảng Cộng sản Việt Nam  5.1.2. Vai trò của Đảng Cộng sản Việt Nam  5.1.3. Bản chất của Đảng Cộng sản Việt Nam  5.1.4. Quan niệm về Đảng Cộng sản Việt Nam cầm quyền  **5.2. Tư tưởng Hồ Chí Minh về xây dựng Đảng Cộng sản Việt Nam trong sạch vững mạnh**  5.2.1. Xây dựng Đảng – Quy luật tồn tại và phát triển của Đảng  5.2.2. Nội dung công tác xây dựng Đảng Cộng sản Việt Nam | - Trước khi lê lớp: SV đọc trước học liệu 1,2, 3,7.  - Trên lớp: Kết hợp các phương pháp truyền thống và hiện đại: thảo luận nhóm, thuyết trình, trình chiếu vấn đề liên quan đến nội dung bài học | **3 LT**  **3 TH** |
| 6. Tư tưởng Hồ Chí Minh về đại đoàn kết dân tộc | - Thấy rõ vai trò, sức mạnh to lớn của đại đoàn kết; tin tưởng vào tiềm năng cách mạng của quần chúng nhân dân.  - Đóng góp sức mình vào xây dựng, củng cố khối đại đoàn kết dân tộc, đoàn kết quốc tế; thật sự đoàn kết trong tập thể nhằm tương trợ, giúp đỡ lẫn nhau cùng tiến bộ. | **6.1. Tư tưởng Hồ Chí Minh về đại đoàn kết dân tộc**  6.1.1. Vai trò của đại đoàn kết dân tộc trong sự nghiệp cách mạng  6.1.2. Nội dung của đại đoàn kết dân tộc  6.1.3. Hình thức tổ chức khối đại đoàn kết dân tộc  **6.2. Tư tưởng Hồ Chí Minh về đoàn kết quốc tế**  6.2.1. Sự cần thiết xây dựng đoàn kết quốc tế  6.2.2. Nội dung và hình thức đoàn kết quốc tế  6.2.3. Nguyên tắc đoàn kết quốc tế | - Trước khi lê lớp: SV đọc trước học liệu 1,2.  - Trên lớp: Kết hợp các phương pháp truyền thống và hiện đại: thảo luận nhóm, thuyết trình, trình chiếu vấn đề liên quan đến nội dung bài học. | **3 LT**  **2 TH** |
| 7. Tư tưởng Hồ Chí Minh về xây dựng nhà nước của dân, do dân, vì dân | - Thấy được vai trò của Hồ Chí Minh trong việc khơi nguồn dân chủ và xác lập nhà nước kiểu mới Việt Nam.  - Nhận thức được bản chất tốt đẹp của Nhà nước ta.  - Có thái độ đúng đắn trong việc thực hiện quyền, nghĩa vụ công dân, chấp hành nghiêm chỉnh Hiến pháp và pháp luật, tham gia xây dựng Nhà nước ta ngày càng trong sạch, sáng suốt, pháp quyền có hiệu lực mạnh mẽ | **7.1. Xây dựng Nhà nước thể hiện quyền là chủ và làm chủ của nhân dân**  7.1.1. Nhà nước của dân  7.1.2. Nhà nước do dân  7.1.3. Nhà nước vì dân  **7.2. Quan điểm của Hồ Chí Minh về sự thống nhất giữa bản chất giai cấp công nhân với tính nhân dân và tính dân tộc của Nhà nước**  7.2.1. Về bản chất giai cấp công nhân của Nhà nước  7.2.2. Bản chất giai cấp công nhân thống nhất với tính nhân dân và tính dân tộc của Nhà nước  **7.3. Xây dựng nhà nước có hiệu lực pháp lý mạnh mẽ**  7.3.1. Xây dựng Nhà nước hợp pháp, hợp hiến  7.3.2. Hoạt động quản lý Nhà nước bằng Hiến pháp, pháp luật và chú trọng đưa pháp luật vào cuộc sống  **7.4. Xây dựng nhà nước trong sạch, vững mạnh, hoạt động có hiệu quả**  7.4.1. Xây dựng đội ngũ cán bộ, công chức đủ đức và tài  7.4.2. Đề phòng và khắc phục những tiêu cực trong hoạt động của Nhà nước  7.4.3. Tăng cường tính nghiêm minh của pháp luật đi đôi với đẩy mạnh giáo dục đạo đức cách mạng | - Trước khi lê lớp: SV đọc trước học liệu 1,2.  - Trên lớp: Kết hợp các phương pháp truyền thống và hiện đại: thảo luận nhóm, thuyết trình, trình chiếu vấn đề liên quan đến nội dung bài học | **2 LT**  **2 TH** |
| 8. Tư tưởng Hồ Chí Minh về văn hóa, đạo đức và xây dựng con người mới | - Thấy rõ những cống hiến kiệt xuất của Hồ Chí Minh trong lĩnh vực văn hoá, đạo đức và xây dựng con người mới.  - Xác định được phương hướng, biện pháp học tập tư tưởng văn hoá, đạo đức và làm theo tấm gương đạo đức Hồ Chí Minh.  - Thấy được những biểu hiện của chủ nghĩa nhân văn Hồ Chí Minh xuyên suốt tư tưởng cũng như cuộc đời Người, đặc biệt là sự quan tâm đến con người, lòng yêu thương, tôn trọng con người, tất cả vì con người. Từ đó, xác định con đường phấn đấu để trở thành con người mới theo tư tưởng Hồ Chí Minh. | **8.1. Những quan điểm cơ bản của Hồ Chí Minh về văn hóa**  8.1.1. Khái niệm văn hoá theo tư tưởng Hồ Chí Minh  8.1.2. Quan điểm của Hồ Chí Minh về các vấn đề chung của văn hóa  8.1.3. Quan điểm của Hồ Chí Minh về một số lĩnh vực chính của văn hoá  **8.2. Tưởng Hồ Chí Minh về đạo đức**  8.2.1. Nội dung cơ bản của tư tưởng Hồ Chí Minh về đạo đức  8.2.2. Sinh viên học tập và làm theo tư tưởng đạo đức Hồ Chí Minh  **8.3. Tư tưởng Hồ Chí Minh về xây dựng con người mới**  8.3.1. Quan niệm của Hồ Chí Minh về con người  8.3.2. Quan điểm của Hồ Chí Minh về vai trò của con người và chiến lược “trồng người” | - Trước khi lê lớp: SV đọc trước học liệu 1,2.  - Trên lớp: Kết hợp các phương pháp truyền thống và hiện đại: thảo luận nhóm, thuyết trình, trình chiếu vấn đề liên quan đến nội dung bài học | **3 LT**  **3 TH** |

**4. Học liệu**

***4.1. Học liệu bắt buộc***

1. Bộ Giáo dục & Đào tạo, Giáo trình tư tưởng Hồ Chí Minh, Nxb Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2014.

***4.2. Học liệu tham khảo***

2. PGS, TS Đinh Xuân Lý – PGS, TS Phạm Ngọc Anh (Đồng chủ biên), *Một số chuyên đề về tư tưởng Hồ Chí Minh*, Nxb Lý luận Chính trị, Hà Nội, 2008.

3.Trần Dân Tiên, Những mẩu chuyện về đời hoạt động của Hồ Chủ Tịch, Nxb Sự Thật, Hà Nội, 1976.

4. TS. Nguyễn Mạnh Tường, Chủ nghĩa yêu nước Hồ Chí Minh, Nxb Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2002.

5. GS. Đinh Xuân Lâm, TS. Bùi Đình Phong, Hồ Chí Minh văn hoá và đổi mới, Nxb Lao Động, Hà Nội, 2001.

6. Song Thành (chủ biên), *Hồ Chí Minh – Tiểu sử*, Nxb Lý luận Chính trị, Hà Nội, 2006.

7. Phạm Ngọc Anh, *Tư tưởng Hồ Chí Minh về xây dựng Đảng trong sạch, vững mạnh*, Nxb Lý luận Chính trị, Hà Nội, 2005.

**5. Kiểm tra, đánh giá**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Dạng thức đánh giá** | **Nội dung**  **đánh giá** | **Tiêu chí đánh giá** | **Công cụ**  **đánh giá** | **Trọng số** |
| 1 | **Đánh giá ban đầu (đánh giá chẩn đoán)** | (Những kiến thức, kĩ năng ban đầu của SV) | (Tùy theo nội dung kiềm tra, đánh giá) | (Bài kiểm tra, phỏng vấn, trao đổi…) |  |
| 2 | **Đánh giá quá trình** |  |  |  | **30%** |
| ***2.1.Đánh giá ý thức, thái độ*** | -Ý thức chuyên cần  - Ý thức thực hiện các nhiệm vụ học tập được giao về nhà  - Ý thức tham gia hoạt động học tập trên lớp. | - Số buổi đến lớp  - Số lần thực hiện các bài tập được giao về nhà  - Số lần tham gia các hoạt động học tập | - Điểm danh  - Thống kê.  - Quan sát | 10% |
| ***2.2. Đánh giá kiến thức, kĩ năng*** | - Kiến thức  - Kĩ năng | - Nắm được những kiến thức cơ bản trong tư tưởng Hồ Chí Minh.  - Vận dụng tư tưởng Hồ Chí Minh vào giải quyết những vấn đề trong thực tiễn. | - 01 bài kiểm tra giưa kỳ  - Bài thu hoạch  - Hành động của SV | 20% |
| 3 | **Đánh giá tổng kết (đánh giá cuối môn học)** | -Kiến thức  -Kĩ năng | - Nắm được những kiến thức phổ quát và giá trị tư tưởng Hồ Chí Minh.  - Nêu , phân tích, vận dụng các kiến thức trong nội dung môn học. | -Kiếm tra viết | **70%** |

**6. Thông tin về giảng viên**

***6.1. Họ và tên giảng viên 1*: *Phạm Thị Thúy Vân***

- Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên, Thạc sĩ.

- Chuyên ngành: Hồ Chí Minh học

- Các hướng nghiên cứu chính:

+ Hồ Chí Minh học

+ Phương pháp và phong cách Hồ Chí Minh

+ Tư tưởng Hồ Chí Minh

+ Chủ nghĩa nhân văn Hồ Chí Minh

- Thời gian, địa điểm làm việc:

+ Thời gian: Thứ 2 đến thứ 6

+ Địa điểm: Khoa Giáo dục Chính trị - ĐHSP Hà Nội 2

- Địa chỉ liên hệ: Văn phòng khoa Giáo dục Chính trị - Trường ĐHSP Hà Nội 2 – Xuân Hòa – Phúc Yên – Vĩnh Phúc.

- Điện thoại: 0985 190 872

Email: [phamthithuyvan1988@gmail.com](mailto:phamthithuyvan1988@gmail.com)

***6.2. Họ và tên giảng viên 2*:*Vi Thị Lại***

- Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên, Thạc sĩ

- Chuyên ngành: Hồ Chí Minh học

- Các hướng nghiên cứu chính:

+ Tư tưởng Hồ Chí Minh

+ Hồ Chí Minh học

+ Chính trị học

-Thời gian, địa điểm làm việc:

+ Thời gian: Thứ 2 đến thứ 6

+ Địa điểm: Khoa Giáo dục Chính trị - ĐHSP Hà Nội 2

- Địa chỉ liên hệ: Văn phòng khoa Giáo dục Chính trị - Trường ĐHSP Hà Nội 2 – Xuân Hòa – Phúc Yên – Vĩnh Phúc.

- Điện thoại: 0211.3863678 ; Mobile: 0972 208 467

*-* Email: [vilai25@gmail.com](mailto:vilai25@gmail.com)

4. ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC:

**ĐƯỜNG LỐI CÁCH MẠNG CỦA ĐẢNG CỘNG SẢN VIỆT NAM**

**1. Thông tin về môn học**

***1.1. Tên môn học:* ĐƯỜNG LỐI CÁCH MẠNG CỦA ĐẢNG CỘNG SẢN VIỆT NAM**

***1.2. Mã môn học: CT104***

***1.3. Số tín chỉ:*** 03

+ Lý thuyết : 32

+ Xê mina: 26

***1.4. Đơn vị phụ trách môn học***: Khoa Giáo dục chính trị - Tổ Đường lối và Tư tưởng Hồ Chí Minh

***1.5. Loại hình môn học:*** Bắt buộc

***1.6. Môn học tiên quyết:*** Những nguyên lý cơ bản của CNM-L (1,2) và Tư tưởng Hồ Chí Minh

***1.7. Mô tả môn học:***

- Môn học Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam cơ bản nghiên cứu đường lối của Đảng đề ra trong quá trình lãnh đạo cách mạng Việt Nam từ năm 1930 đến nay. Do đó, nội dung chủ yếu của môn học là cung cấp cho sinh viên những hiểu biết cơ bản có hệ thống quan điểm, chủ trương, chính sách của Đảng, đặc biệt là trong thời kỳ đổi mới.

- Môn học Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam có mối quan hệ mật thiết với môn Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lê nin và môn Tư tưởng Hồ Chí Minh. Vì đường lối của Đảng là sự vận dụng sáng tạo, phát triển chủ nghĩa Mác – Lê nin và Tư tưởng Hồ Chí Minh vào thực tiễn cách mạng Việt Nam.

- Trong chương trình đào tạo cao đẳng, có môn học tương tự (ở cấp độ thấp hơn).

- Có mối quan hệ trực tiếp, gián tiếp với những nội dung kiến thức, kĩ năng trong chương trình giáo dục phổ thông môn GDCD nhất là những vấn đề liên quan đến đường lối của Đảng, chính sách pháp luật của Nhà nước.

**2. Mục tiêu môn học**

***2.1. Kiến thức***

- Làm rõ sự ra đời của Đảng CSVN – chủ thể hoạch định đường lối cách mạng Việt Nam.

- Phân tích được quá trình hình thành, bổ sung và hoàn thiện nội dung của đường lối cách mạng của Đảng như đường lối đấu tranh giành chính quyền, đường lối kháng chiến chống Pháp và chống Mỹ, những đường lối trên một số lĩnh vực cơ bản của thời kỳ đổi mới.

- Trình bày được kết quả của việc thực hiện đường lối và những kinh nghiệm lãnh đạo của Đảng.

***2.2. Kỹ năng***

- Góp phần phát triển tư duy sáng tạo trong học tập nghiên cứu của sinh viên vềnhững vấn đề cụ thể trong đường lối của Đảng.

- Tăng cường kỹ năng thu thập, xử lý thông tin trước, trong và sau mỗi bài học.

***2.3. Thái độ***

- Trên cơ sở nắm vững đường lối của Đảng để nâng cao trách nhiệm công dân đối với nhiệm vụ xây dựng và bảo vệ Tổ quốc Việt Nam XHCN.

- Xây dựng niềm tin vào sự lãnh đạo của Đảng, đấu tranh làm thất bại các luận điểm sai trái phản động

***2.4. Năng lực***

- Đáp ứng được năng lực về phẩm chất chính trị. Trên cơ sở nắm vững đường lối của Đảng, sinh viên xác định rõ vai trò, trách nhiệm của bản thân với tư cách là thành viên của các tổ chức chính trị - xã hội và với tư cách là người GV tương lai trong việc quán triệt các đường lối, chủ trương của Đảng, Nhà nước vào việc phấn đấu, tu dưỡng bản thân và giáo dục HS; có ý thức Chấp hành nghiêm chỉnh chủ trương, đường lối, chính sách của Đảng, pháp luật của Nhà nước; không ngừng học tập, rèn luyện nâng cao trình độ lí luận chính trị để vận dụng vào hoạt động giảng dạy, giáo dục sau này và đáp ứng yêu cầu nhiệm vụ được giao.

**3. Nội dung môn học**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Kết quả cần đạt** | **Nội dung** | **Hình thức,**  **PP, PT DH** | **Thời lượng**  **trên lớp** |
| **CHƯƠNG MỞ ĐẦU** | **Kết thúc chương mở đầu, SV cần phải :**  - Biết nhiệm vụ, yêu cầu của việc nghiên cứu, học tập môn Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam.  - Hiểu đối tượng vàphương pháp nghiên cứu nghiên cứu của môn Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam.  - Đánh giá ý nghĩa khoa học và thực tiễn của việc nghiên cứu, học tập môn Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam. | ***1.1. Đối tượng và nhiệm vụ nghiên cứu***  1.1.1. Đối tượng nghiên cứu  1.1.2. Nhiệm vụ nghiên cứu  ***1.2. Phương pháp nghiên cứu và ý nghĩa học tập môn học***  1.2.1. Phương pháp nghiên cứu  1.2.2. Ý nghĩa của việc học tập môn học | Kết hợp các phương pháp truyền thống và hiện đại như: nghe giảng, thuyết trình, thảo luận nhóm…  -Sử dụng máy tính, máy chiếu. | **LT:01** |
| **CHƯƠNG I**  **SỰ RA ĐỜI CỦA ĐẢNG CỘNG SẢN VIỆT NAM VÀ CƯƠNG LĨNH ĐẦU TIÊN CỦA ĐẢNG** | **Kết thúc chương I, SV cần phải:**  - Biết những đặc điểm chính trong hoàn cảnh lịch sử quốc tế và trong nước cuối thế kỷ XIX, đầu thế kỷ XX.  **-** Hiểu sự phát triển của phong trào yêu nước và phong trào công nhân Việt Nam cuối thế kỷ XIX, đầu thế kỷ XX.  - Phân tích quan hệ giai cấp,mâu thuẫn cơ bản và chủ yếu của xã hội Việt Nam đầu thế kỷ XX, nhiệm vụ của cách mạng Việt Nam.  **-** Đánh giá nguyên nhân thất bại của các phong trào yêu nước ở Việt Nam từ cuối thế kỷ XIX đến đầu năm 1930.  **-** Phân tích vai trò của Nguyễn ái Quốc trong quá trình chuẩn bị điều kiện về chính trị, tư tưởng và tổ chức cho sự ra đời của Đảng.  - Phân tích nội dung cương lĩnh chính trị đầu tiên và ý nghĩa sự ra đời của Đảng Cộng sản Việt Nam. | ***1.1. Hoàn cảnh ra đời Đảng Cộng sản Việt Nam***  1.1.1. Hoàn cảnh quốc tế cuối thế kỷ XIX đầu thế kỷ XX  1.1.2. Hoàn cảnh trong nước  ***1.2. Hội nghị thành lập Đảng và Cương lĩnh chính trị đầu tiên của Đảng***  1.2.1. Hội nghị thành lập Đảng Cộng sản Việt Nam  1.2.2. Cương lĩnh chính trị đầu tiên của Đảng Cộng sản Việt Nam  1.2.3. Ý nghĩa lịch sử sự ra đời Đảng Cộng sản Việt Nam và Cương lĩnh chính trị đầu tiên của Đảng | Kết hợp các phương pháp truyền thống và hiện đại như: nghe giảng, thuyết trình, thảo luận nhóm…  -Sử dụng máy tính, máy chiếu. | **LT:04**  **XMN:02** |
| **CHƯƠNG II**  **ĐƯỜNG LỐI ĐẤU TRANH GIÀNH CHÍNH QUYỀN**  **(1930 – 1945)** | **Học xong chương 2, SV cần phải:**  - Trình bày nội dung Luận cương chính trị vàso sánh Luận cương chính trị tháng 10-1930 với Cương lĩnh đấu tiên của Đảng.  - Biết hoàn cảnh lịch sử và chủ trương đấu tranh trong các giai đoạn 1930-1935; 1936-1939; 1939-1945  - Phân tích được những sáng tạo trong khôi phục tổ chức Đảng và phong trào cách mạng những năm 1932- 1935; Sự linh hoạt trong chủ trương đấu tranh đòi quyền dân sinh, dân chủ của Đảng trong những năm 1936- 1939; sự chuyển hướng chỉ đạo trong những năm 1939 – 1941; sự nhạy bén trong nắm việc nắm bắt tình hình và chớp thời cơ đề ra chủ trương tổng khởi nghĩa năm 1945.  **-** Trình bày kết quả, ý nghĩa thắng lợi của cách mạng Tháng Tám 1945. | ***2.1. Chủ trương đấu tranh từ năm 1930 đến năm 1939***  2.1.1. Trong những năm 1930 – 1935  2.1.2. Trong những năm 1936 – 1939  ***2.2. Chủ trương đấu tranh từ năm 1939 đến năm 1945***  2.2.1. Hoàn cảnh lịch sử và sự chuyển hướng chỉ đạo chiến lược của Đảng  2.2.2. Chủ trương phát động Tổng khởi nghĩa giành chính quyền | Kết hợp các phương pháp truyền thống và hiện đại như: nghe giảng, thuyết trình, thảo luận nhóm…  -Sử dụng máy tính, máy chiếu. | **LT:03**  **XMN:02** |
| **CHƯƠNG III**  **ĐƯỜNG LỐI KHÁNG CHIẾN CHỐNG THỰC DÂN PHÁP VÀ ĐẾ QUỐC MỸ XÂM LƯỢC (1945-1975)** | **Kết thúc chương III, SV cần phải**  **-** Nêu hoàn cảnh lịch sử nước ta những năm đầu sau cách mạng tháng Tám; trước khi bước vào cuộc kháng chiến chống TD Pháp xâm lược; sau Hiệp định Giơnevơ.  - Phân tích chủ trương kháng chiến kiến quốc của Đảng, kết quả, ý nghĩa và bài học kinh nghiệm.  - Phân tích nội dung đường lối kháng chiến chống Pháp và đường lối xây dựng chế độ dân chủ nhân dân trong kháng chiến chống Pháp.  - Phân tích nội dung đường lối chiến lược chung của cách mạng nước ta trong giai đoạn mới và đường lối kháng chiến chống Mỹ cứu nước trên cả nước mà Đảng đã đề ra.  - Trình bày ý nghĩa của các đường lối, nguyên nhân thắng lợi, ý nghĩa lịch sử và bài học kinh nghiệm của kháng chiến chống Pháp và chống Mỹ. | ***3.1. Đường lối kháng chiến chống thực dân Pháp xâm lược (1945 – 1954)***  3.1.1. Chủ trương xây dựng và bảo vệ chính quyền cách mạng (1945 – 1946)  3.1.2. Đường lối kháng chiến chống thực dân Pháp xâm lược và xây dựng chế độ dân chủ nhân dân (1946 – 1954)  3.1.3. Kết quả, ý nghĩa lịch sử, nguyên nhân thắng lợi và bài học kinh nghiệm  ***3.2. Đường lối kháng chiến chống Mỹ cứu nước, thống nhất tổ quốc(1954 – 1975)***  3.2.1. Đường lối trong giai đoạn 1954 – 1964  3.2.2. Đường lối trong giai đoạn 1965 – 1975  3.2.3. Kết quả, ý nghĩa lịch sử, nguyên nhân thắng lợi và bài học kinh nghiệm | Kết hợp các phương pháp truyền thống và hiện đại như: nghe giảng, thuyết trình, thảo luận nhóm…  -Sử dụng máy tính, máy chiếu. | **LT:05**  **XMN:03** |
| **Chương**  **IV**  **ĐƯỜNG LỐI CÔNG NGHIỆP HÓA** | **Kết thúc chương IV, SV cần phải:**  - Biết mục tiêu và phương hướng công nghiệp hóa thời kỳ trước đổi mới.  - Trình bày được mục tiêu, quan điểm CNH, HĐH thời kỳ đổi mới.  - Trình bày nội dung và định hướng CNH, HĐH gắn với phát triển kinh tế tri thức.  - Phân tích được quá trình đổi mới tư duy của Đảng về CNH.  - Phân tích quan điểm CNH, HĐH của Đảng thời kỳ đổi mới.  - Đánh giá sự thực hiện đường lối CNH trước đổi mới.  - Đánh giá giá trị khoa học và thực tiễn của đường lối công nghiệp hóa, hiện đại hóa của Đảng thời kỳ đổi mới | ***4.1. Công nghiệp hóa thời kỳ trước đổi mới***  4.1.1. Mục tiêu và phương hướng CNH  4.1.2. Đánh giá sự thực hiện đường lối CNH  ***4.2. Công nghiệp hóa, hiện đại hóa thời kỳ đổi mới***  4.2.1. Quá trình đổi mới tư duy về công nghiệp hóa  4.2.2. Mục tiêu, quan điểm công nghiệp hóa, hiện đại hóa  4.2.3. Nội dung và định hướng công nghiệp hoá, hiện đại hoá gắn với phát triển kinh tế tri thức  4.2.4. Kết quả, ý nghĩa, hạn chế và nguyên nhân | Kết hợp các phương pháp truyền thống và hiện đại như: nghe giảng, thuyết trình, thảo luận nhóm…  -Sử dụng máy tính, máy chiếu. | **LT:04**  **XMN: 02** |
| **CHƯƠNG V**  **ĐƯỜNG LỐI XÂY DỰNG NỀN KINH TẾ THỊ TRƯỜNG ĐỊNH HƯỚNG XÃ HỘI CHỦ NGHĨA** | **Kết thúc chương V, SV cần phải:**  - Biết được cơ chế quản lý thời kỳ trước đổi mới; Kết quả, ý nghĩa của việc thực hiện cơ chế kinh tế kế hoạch hóa tập trung, quan liêu, bao cấp; Hạn chế của việc thực thi cơ chế kinh tế kế hoạch hóa tập trung, quan liêu, bao cấp; Nhu cầu đổi mới cơ chế quản lý kinh tế.  **-** Hiểu bản chất của kinh tế thị trường và kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa.  - Phân tích sự hình thành tư duy của Đảng về kinh tế thị trường từ Đại hội Đảng lần thứ VI đến Đại hội Đảng lần thứ XI.  - Trình bày mục tiêu và quan điểm tiếp tục hoàn thiện thể chế kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa  - Trình bày kết quả, ý nghĩa của việc thực hiện thể chế kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa thời kỳ đổi mới. | ***5.1. Quá trình đổi mới nhận thức về kinh tế thị trường***  5.1.1. Cơ chế quản lý kinh tế Việt Nam thời kỳ trước đổi mới  5.1.2. Sự hình thành tư duy của Đảng về kinh tế thị trường thời kỳ đổi mới  ***5.2. Tiếp tục hoàn thiện thể chế kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa ở nước ta***  5.2.1. Mục tiêu và quan điểm cơ bản  5.2.2. Một số chủ trương tiếp tục hoàn thiện thể chế kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa  5.2.3. Kết quả, ý nghĩa, hạn chế và nguyên nhân | Kết hợp các phương pháp truyền thống và hiện đại như: nghe giảng, thuyết trình, thảo luận nhóm…  -Sử dụng máy tính, máy chiếu. | **LT:04**  **XMN:02** |
| **CHƯƠNG VI**  **ĐƯỜNG LỐI XÂY DỰNG HỆ THỐNG CHÍNH TRỊ** | **Kết thúc chương VI, SV cần phải:**  - Biết hoàn cảnh lịch sử hình thành chủ trương xây dựng hệ thống chính trị nước ta thời kỳ trước đổi mới.  **-** Trình bày đặc điểm củahệ thống chính trị dân chủ nhân dân (1945- 1954); Hệ thống chuyên chính vô sản (1955- 1989).  **-**Phân tíchquá trình hình thành đường lối đổi mới hệ thống chính trị.  **-** Trình bày mục tiêu và quan điểm cơ bản và chủ trương của Đảng về xây dựng hệ thống chính trị thời kỳ đổi mới.  - Đánh giá các kết quả và ý nghĩa của việc xây dựng hệ thống chính trị thời kỳ đổi mới. | ***6.1. Đường lối xây dựng hệ thống chính trị thời kỳ trước đổi mới (1945 - 1985)***  6.1.1. Hệ thống chính trị DCND (1945 – 1954)  6.1.2. Hệ thống DCND làm nhiệm vụ lịch sử của chuyên chính vô sản (1954 – 1975)  6.1.3. Hệ thống chuyên chính vô sản theo tư tưởng làm chủ tập thể (1975 – 1985)  ***6.2. Đường lối xây dựng hệ thống chính trị thời kỳ đổi mới***  6.2.1. Đổi mới tư duy về hệ thống chính trị  6.2.2. Mục tiêu, quan điểm và chủ trương xây dựng hệ thống chính trị thời kỳ đổi mới  6.2.3. Đánh giá sự thực hiện đường lối | Kết hợp các phương pháp truyền thống và hiện đại như: nghe giảng, thuyết trình, thảo luận nhóm…  -Sử dụng máy tính, máy chiếu. | **LT:03**  **XMN:01** |
| **CHƯƠNG VIII**  **ĐƯỜNG LỐI XÂY DỰNG, PHÁT TRIỂN NỀN VĂN HÓA VÀ GIẢI QUYẾT CÁC VẤN ĐỀ XÃ HỘI** | **Kết thúc chương VII, SV cần phải:**  -Biết được nội dung đường lối văn hóa và chủ trương giải quyết các vấn đề xã hội thời kỳ trước đổi mới.  - Đánh giá kết quả của việc thực hiện đường lối văn hóa và chủ trương giải quyết các vấn đề xã hội thời kỳ trước đổi mới.  - Phân tích những bước phát triển trong tư duy của Đảng về xây dựng và phát triển văn hóa và giải quyết các vấn đề xã hội thời kỳ trước đổi mới.  **-** Trình bày quan điểm,chủ trương xây dựng và phát triển văn hóa và giải quyết các vấn đề xã hội của Đảng thời kỳ đổi mới.  **-** Đánh giá kết quả chủ yếu của việc thực hiện chủ trương xây dựng nền văn giải quyết những vấn đề xã hội thời kỳ trước đổi mới. | ***7.1. Quá trình nhận thức và nội dung đường lối xây dựng, phát triển nền văn hóa***  7.1.1. Thời kỳ trước đổi mới  7.1.2. Trong thời kỳ đổi mới  ***7.2. Quá trình nhận thức và chủ trương giải quyết các vấn đề xã hội***  7.2.1. Thời kỳ trước đổi mới  7.2.2. Trong thời kỳ đổi mới | Kết hợp các phương pháp truyền thống và hiện đại như: nghe giảng, thuyết trình, thảo luận nhóm…  -Sử dụng máy tính, máy chiếu. | **LT:04**  **XMN:02** |
| **CHƯƠNG VIII**  **ĐƯỜNG LỐI ĐỐI NGOẠI** | **Kết thúc chương VIII, SV cần phải:**  - Biết hoàn cảnh lịch sử hình thành đường lối đối ngoại thời kỳ trước đổi mới và trong đổi mới.  - Hiểu nội dung đường lối đối ngoại của Đảng thời kỳ trước đổi mới và ý nghĩa, hạn chế nguyên nhân.  - Phân tích các giai đoạn hình thành và phát triển đường lối đối ngoại thời kỳ đổi mới.  - Phân tích nội dung đường lối đối ngoại hội nhập quốc tế của Đảng.  - Đánh giá kết quả của việc thực hiện đường lối đối ngoại thời kỳ đổi mới. | ***8.1. Đường lối đối ngoại từ năm 1975 đến năm 1986***  8.1.1. Hoàn cảnh lịch sử  8.1.2. Nội dung đường lối đối ngoại của Đảng  8.1.3. Kết quả, ý nghĩa, hạn chế và nguyên nhân  ***8.2. Đường lối đối ngoại hội nhập quốc tế thời kỳ đổi mới***  8.2.1. Hoàn cảnh lịch sử và quá trình hình thành đường lối  8.2.2. Nội dung đường lối đối ngoại, hội nhập quốc tế  8.2.3. Thành tựu, ý nghĩa, hạn chế và nguyên nhân | Kết hợp các phương pháp truyền thống và hiện đại như: nghe giảng, thuyết trình, thảo luận nhóm…  -Sử dụng máy tính, máy chiếu. | **LT:04**  **XMN:02** |

**4. Học liệu**

***4.1. Học liệu bắt buộc:***

[1] Chương trình môn học Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam do Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành.

[2] Giáo trình *Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam* do Bộ Giáo dục và Đào tạo chỉ đạo biên soạn, Nhà xuất bản Chính trị quốc gia xuất bản năm 2011.

***4.2. Học liệu tham khảo:***

[3] Hội đồng Trung ương chỉ đạo biên soạn giáo trình quốc gia các bộ môn khoa học Mác- Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh, *Giáo trình Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam*, Nhà xuất bản Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2008.

[4]. Ngô Đăng Tri, *80 năm Đảng Cộng sản Việt Nam, những chặng đường lịch sử (1930-2010),* Nxb Thông tin và Truyền thông, Hà Nội, 2010.

**5. Kiểm tra, đánh giá**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Dạng thức đánh giá** | **Nội dung**  **đánh giá** | **Tiêu chí đánh giá** | **Công cụ**  **đánh giá** | **Trọng số** |
| 1 | **Đánh giá ban đầu (đánh giá chẩn đoán)** | Những kiến thức, kĩ năng ban đầu của SV về môn học | Kiến thức về nội dung môn học | phỏng vấn, trao đổi |  |
| 2 | **Đánh giá quá trình** |  |  |  |  |
| ***2.1.Đánh giá ý thức, thái độ*** | - Ý thức chuyên cần  - Ý thức thực hiện các nhiệm vụ học tập được giao về nhà  - Ý thức tham gia hoạt động học tập trên lớp. | - Số buổi đến lớp  - Số lần tham gia các hoạt động học tập | - Điểm danh  - Thống kê.  - Quan sát | **10%** |
| ***2.2. Đánh giá kiến thức, kĩ năng*** | - Kiến thức  - Kĩ năng | - Biết, hiểu được về nội dung trong chương trình môn học  - Thuyết trình bài tập nhóm, xử lý các tình huống xư phạm trong nội dung bài học. | - Bài thi điều kiện  - Bài thu hoạch nhóm | **20%**  10%  10% |
| 3 | **Đánh giá tổng kết (đánh giá cuối môn học)** | -Kiến thức  -Kĩ năng | - Kiến thức phổ quát trong nội dung các chương.  - Nêu , phân tích, vận dụng các kiến thức trong nội dung môn học. | - Bài kiếm tra viết | **70%** |

**6. Thông tin giảng viên**

***6.1. Thông tin giảng viên 1:***

**-** Họ và tên: **Ngô Thị Lan Hương**

- Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên, Thạc sỹ

- Chuyên ngành: Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam

- Các hướng nghiên cứu chính:

*+ Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam*

*+ Nhà nước và pháp luật trong lịch sử Việt Nam*

- Thời gian làm việc tại trường: 8h00 đến 17h00 thứ 2 và thứ 6

- Địa điểm làm việc: Khoa giáo dục chính trị Đại học sư phạm Hà Nội 2

- Địa chỉ liên hệ: Khoa Giáo dục chính trị- Trường Đại học Sư phạm Hà Nội 2 - Phường Xuân Hòa – Phúc Yên – Vĩnh Phúc.

- Điện thoại: 0986.630.945

- Email: minhchau1109@gmail.com

***6.2. Thông tin giảng viên 2:***

**-** Họ và tên: **Trần Thị Chiên**

- Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên, Thạc sỹ

- Chuyên ngành: Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam

- Các hướng nghiên cứu chính:

*+ Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam*

*+ Lịch sử Việt Nam cận hiện đại*

- Thời gian làm việc tại trường: 8h00 đến 17h00, thứ 2 và thứ 6

- Địa điểm làm việc: Khoa giáo dục chính trị Đại học sư phạm Hà Nội 2

- Địa chỉ liên hệ: Khoa Giáo dục chính trị- Trường Đại học Sư phạm Hà Nội 2 - Phường Xuân Hòa – Phúc Yên – Vĩnh Phúc.

- Điện thoại: 0988.870.555

- Email: chienhyn@gmail.com

***6.3. Thông tin giảng viên 3:***

**-** Họ và tên: **Phạm Văn Giềng**

- Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên, Thạc sỹ

- Chuyên ngành: Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam

- Các hướng nghiên cứu chính:

*+ Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam*

*+ Xây dựng Đảng qua các thời kỳ cách mạng*

- Thời gian làm việc tại trường: 8h00 đến 17h00, thứ 2 và thứ 6

- Địa điểm làm việc: Khoa giáo dục chính trị Đại học sư phạm Hà Nội 2

- Địa chỉ liên hệ: Khoa Giáo dục chính trị- Trường Đại học Sư phạm Hà Nội 2 - Phường Xuân Hòa – Phúc Yên – Vĩnh Phúc.

- Điện thoại: 0986.688.626

- Email: phamgieng@gmail.com

**6. ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC**

***Tiếng Anh A2.1***

**1. Thông tin về giảng viên.**

– Họ và tên: Mai Thị Vân Anh.

– Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên – Thạc sĩ.

– Thời gian, địa điểm làm việc: Khoa Ngoại ngữ.

– Địa chỉ liên hệ: Khoa Ngoại ngữ – Trường ĐHSP Hà Nội II.

– Điện thoại: 02113 863679 / 0912 643 323.

– Email: [vananh1305@yahoo.com.vn](mailto:vananh1305@yahoo.com.vn) / [vananh1305sp2@gmail.com](mailto:vananh1305sp2@gmail.com).

– Các hướng nghiên cứu chính: Tài liệu, phương pháp học tập và giảng dạy phục vụ cho môn Tiếng Anh 1.

**2. Thông tin về môn học.**

– Tên môn học: Tiếng Anh 1.

– Mã môn học: TA101.

– Số tín chỉ: 03.

– Loại môn học:

* Bắt buộc.
* Điều kiện tiên quyết: Sinh viên học chương trình học phần này dựa trên những kiến thức tích luỹ được ở môn Tiếng Anh hệ Trung học phổ thông.

– Giờ tín chỉ đối với các hoạt động học tập:

* Học lý thuyết trên lớp: 30 tiết.
* Bài tập trên lớp: 15 tiết.
* Tự học, tự nghiên cứu: 90 tiết.

– Đơn vị phụ trách môn học:

* Bộ môn: Chuyên ngành II.
* Khoa: Ngoại ngữ – Trường ĐHSP Hà Nội II.

**3. Mục tiêu của môn học.**

Tiếng Anh là môn học dành cho sinh viên ngành Cử nhân và Sư phạm Hệ không chuyên ngữ đã được học chương trình tiếng Anh 7 năm ở phổ thông trung học. Sinh viên sau khi học xong môn học này cần đạt được một số mục tiêu sau:

**3.1. Kiến thức.**

– Các vấn đề ngữ pháp cơ bản:

* Tenses (present simple, present continuous, past simple, past continuous, future simple, going to, …).
* Questions.
* Question words.
* Expressions of quantity articles.
* Verb patterns.
* Have/ have got.
* Comparative and superlative adjectives.

– Từ vựng về các chủ đề: cuộc sống, đất nước, âm nhạc, bạn bè, mua sắm.

**3.2. Kỹ năng.**

Môn học này giúp sinh viên nâng cao các kỹ năng nghe, nói, đọc, viết. Kỹ năng đọc hiểu được chú trọng nhằm giúp sinh viên có thể đọc hiểu các tài liệu phục vụ cho nghề nghiệp sau này.

**3.3. Thái độ.**

Sinh viên cần thấy được tầm quan trọng của môn học, có hứng thú và có thái độ học tập nghiêm túc và chủ động.

**3.4. Các mục tiêu khác.**

* Tăng cường ý thức và sự yêu thích học Tiếng Anh, phục vụ cho cuộc sống và công việc.
* Thêm hiểu biết về sự khác biệt giữa các nền văn hoá và tăng cường mối quan hệ hữu nghị với các nước thông qua việc học Tiếng Anh.

**4. Tóm tắt nội dung môn học.**

Tiếng Anh A2.1 là môn học bắt buộc dành cho sinh viên chuyên ngành Cử nhân tiếng Trung Trường Đại học Sư phạm Hà Nội 2. Chương trình Tiếng Anh I bao gồm 8 bài, được phân bố trong 45 giờ tín chỉ (tương đương với 03 tín chỉ). Môn học cung cấp cho sinh viên những kiến thức tiếng Anh cơ bản, giúp cho việc rèn luyện các kỹ năng: nghe, nói, đọc, viết; và làm nền tảng để học lên Tiếng Anh II và Tiếng Anh III.Môn học gồm 8 bài với nội dung chính về ngữ pháp, từ vựng, các kĩ năng nghe, nói, đọc, viết như sau:

Unit 1: Getting to know you.

Unit 2: The way we live.

Unit 3: It all went wrong.

Unit 4: Let’s go shopping.

Unit 5: What do you want to do?

Unit 6: Tell me! What’s it like?

Unit 7: Famous couples.

Unit 8: Do and don’t.

**5. Nội dung chi tiết môn học.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hình thức**  **tổ chức dạy học** | **Nội dung chính** | **Số tiết** | **Yêu cầu**  **đối với sinh viên** | **Thời gian,**  **địa điểm** | **Ghi chú** |
| Lý thuyết | **Unit 1: Getting to know you**  • Grammar:  – Tenses: Present, past, future.  – Questions.  – Question words: Who…?, Why…?, How much…?  • Vocabulary:  – Using a bilingual dictionary.  – Parts of speech.  – Words with more than one meaning.  • Speaking:  – Information gap – Joy darling  – Discussion –“Neighbours”  – Role play  • Reading: “People, the great communicators” | 2 | – Giới thiệu giáo trình và sách tham khảo dùng trong học phần.  – Sinh viên ôn tập về các thời đã học (hiện tại, quá khứ, tương lai).  – Ôn tập các câu hỏi và các từ để hỏi.  – Sinh viên nắm được từ loại trong Tiếng Anh, một số từ có nhiều nghĩa.  – Đọc hiểu và trả lời câu hỏi về bài khoá. | Lớp học |  |
| Thực hành | 1 |
| Tự học | 6 | Tự đọc trước tài liệu ở nhà (yêu cầu tối thiểu bằng thời gian 6 tiết học). | Ở nhà |
| Lý thuyết | • Listening: “Neighbours”.  • Everyday English: Social expressions 1.  • Writing: Informal letters.  **Unit 2: The way we live**  • Grammar:  – Present tenses (Present Simple, Present Continuous).  – have / have got. | 2 | – Nghe hiểu và trả lời câu hỏi về bài **“Neighbours”**.  – Biết cách sử dụng một số cụm từ thông thường trong các tình huống xã hội.  – Biết cách viết một bức thư thông thường.  – Nắm được cấu trúc ngữ pháp và cách dùng của các thời Hiện tại thường và Hiện tại tiếp diễn.  – Ôn tập về cấu trúc **have / have got.** | Lớp học |  |
| Thực hành | 1 |
| Tự học | 6 | Tự đọc trước tài liệu ở nhà (yêu cầu tối thiểu bằng thời gian 6 tiết học). | Ở nhà |
| Lý thuyết | • Vocabulary:  – Describing countries.  – Collocation.  • Speaking:  – Information gap – people’s lifestyles.  – Exchanging information.  • Reading: “Living in the USA”.  • Listening: “You drive me mad (but I love you)! | 2 | – Sinh viên học được cách miêu tả các nước.  – Nắm được sự kết hợp các từ: Dùng những nhóm từ cụ thể để nói về cuộc sống hằng ngày.  – Đặt câu hỏi và tìm thông tin về một người theo cặp.  – Thảo luận theo nhóm về vấn đề nhập cư đến Mỹ.  – Đọc hiểu và trả lời câu hỏi theo nội dung bài khoá.  – Nghe hiểu một chương trình trên đài nói về thói quen gây khó chịu của hai cặp vợ chồng về người bạn đời của học và làm bài tập theo hướng dẫn. | Lớp học |  |
| Thực hành | 1 |
| Tự học | 6 | Tự đọc trước tài liệu ở nhà (yêu cầu tối thiểu bằng thời gian 6 tiết học). | Ở nhà |
| Lý thuyết | • Everyday English: Making conversation.  • Writing:  – Linking words.  – Describing a person.  **Unit 3: It all went wrong.**  • Grammar: Past tenses (Past Simple, Past Continuous).  • Vocabulary:  – Irregular verbs.  – Making connections.  – Nouns, verbs, and adjectives.  – Making negatives. | 2 | – Nắm được các bước bắt đầu và duy trì một bài hội thoại. Biết cách tự giới thiệu và hỏi thăm về cuộc sống của người khác.  – Biết cách sử dụng các liên từ viết về cách sống của bản thân cũng như các thành viên khác trong gia đình.  – Chuẩn bị bài 3.  – Ôn lại cách dùng các thời Quá khứ thường và Quá khứ tiếp diễn.  – Nắm được các động từ bất quy tắc và cách phát âm đuôi **“ed”** trong động từ có quy tắc.  – Sử dụng thành thạo từ nối **so, because, and, but.**  – Nắm được các hậu tố của động từ và tính từ dùng để biến đổi một động từ sang danh từ hay một danh từ sang tính từ. | Lớp học |  |
| Thực hành | 1 |
| Tự học | 6 | Tự đọc trước tài liệu ở nhà (yêu cầu tối thiểu bằng thời gian 6 tiết học). | Ở nhà |
| Lý thuyết | • Speaking:  – Information gap – Zoe’s party.  – Telling stories.  • Reading:  – “The burglars’ friend”.  – “Newspaper story”.  – “The perfect crime”.  • Listening:  – “The perfect crime”.  • Everyday English: Time expressions. | 2 | – Sinh viên luyện nói theo từ cặp theo hướng dẫn của giáo viên.  – Luyện cách dùng từ **“Unfortunately”** và **“Fortunately”.** Kết hợp với thời Quá khứ thường bắng cách kể lại một câu chuyện đã xảy ra.  – Đọc hiểu và trả lời câu hỏi , làm bài tập theo yêu cầu về bài khoá “**The burglars’ friend”, “Newspaper story”** và **“The perfect crime”**  – Nghe hiểu một vở kịch trên đài và làm theo nhóm trả lời các câu hỏi.  – Luyện nói về ngày, tháng theo cặp. Biết cách phân biệt cách viết ngày, tháng trong Tiếng Anh–Anh và Anh–Mỹ.  – Tự đọc trước tài liệu ở nhà (yêu cầu tối thiểu bằng thời gian 6 tiết học). | Lớp học |  |
| Thực hành | 1 |
| Tự học | 6 | Ở nhà |
| Lý thuyết | • Writing:  – Linking words.  – Writing a story 1.  **Unit 4: Let’s go shopping**  • Grammar:  – Quantity: much and many, some and any, a few, a little, a lot of, …  – Articles: a, an, the.  • Vocabulary: Buying things.  • Speaking:  – Town survey.  – Discussion: attitudes to shopping. | 2 | – Nắm được cách sử dụng liên từ: **while, during, for** và ứng dụng vào làm bài tập.  – Dùng các liên từ đã học ở phần trên để tập viết một câu chuyện về một mốc thời gian nào đó trong cuộc đời khi một việc tồi tệ xảy ra.  – Chuẩn bị bài 4.  – Ôn tập về các từ chỉ khối lượng: **much, many, some, any, a few, a little, a lot of..**  – Nắm được cách dùng các quán từ: a, an, the.  – Luyện tập về chủ đề mua sắm.  – Luyện nói về những thuận lợi và bất tiện khi sống ở thành phố của bạn. | Lớp học |  |
| Thực hành | 1 |
| Tự học | 6 | Tự đọc trước tài liệu ở nhà (yêu cầu tối thiểu bằng thời gian 6 tiết học). | Ở nhà |
| Lý thuyết | • Reading: “The best shopping street in the world” – Nowy Swiat, in Poland.  • Listening:  – “My uncle’s a  shopkeeper”.  – Buying things.  • Everyday English: Prices and shopping.  • Writing: Filling in forms. | 2 | – Đọc hiểu và trả lời câu hỏi về Trung tâm mua sắm lớn nhất thế giới.  – Nghe hiểu và trả lời câu hỏi về chủ đề mua sắm: Bạn có thể mua gì, ở đâu?  – Cách nói và viết về giá cả trong Tiếng Anh–Anh và Anh–Mỹ.  – Biết cách điền vào mẫu khai thông tin về bản thân.  – Tự đọc trước tài liệu ở nhà (yêu cầu tối thiểu bằng thời gian 6 tiết học). | Lớp học |  |
| Thực hành | 1 |
| Tự học | 6 | Ở nhà |
| MID–TERM TEST | | | | | |
| Lý thuyết | **Unit 5: What do you want to do?**  • Grammar:  – Verb patterns 1.  – Future intentions  (going to, will).  • Vocabulary: Hot verbs: have, go, come.  • Speaking:  – What are your plans and ambitions?  – Being a teenager.  • Reading: “Hollywood kids – growing up in Los Angeles ain’t easy”. | 2 | – Sinh viên đọc và chuẩn bị bài 5.  – Nắm được cấu trúc động từ 1.  – Nắm được cấu trúc và sử dụng thành thạo **“going to”, “will”** khi nói về dự đinh trong tương lai.  – Ôn lại cách dùng một số động từ thông thường: **have, come, go** và luyện bài tậo điền từ.  – Luyện nói về kế hoạch trong tương lai và tham vọng của bản thân.  – Đọc hiểu và trả lời câu hỏi về **“Hollywood kids”**. Có thể làm theo nhóm hoặc làm cá nhân theo yêu cầu của giáo viên. | Lớp học |  |
| Thực hành | 1 |
| Tự học | 6 | Tự đọc trước tài liệu ở nhà (yêu cầu tối thiểu bằng thời gian 6 tiết học). | Ở nhà |
| Lý thuyết | • Listening: A song – You’ve got a friend.  • Everyday English: How do you feel?  • Writing: Writing a postcard  **Unit 6: Tell me! What’s it like?**  • Grammar:  – What’s it like?  – Comparative and superlatives adjective | 2 | – Nghe hiểu bài hát **“You’ve got a friend”** và điền những thông tin còn thiếu vào chỗ trống.  – Sinh viên nhìn tranh và nói về cảm xúc của mọi người.  – Làm bài tập theo cặp dưới sự hướng dẫn của giáo viên.  – Luyện viết một tấm bưu thiếp.  – Yêu cầu sinh viên chuẩn bị bài 6.  – Sinh viên nắm được cách dung câu hỏi về sự miêu tả **“What is it like?”** và sử dụng thành thạo tính từ so sánh hơn và hơn nhất để trả lời. | Lớp học |  |
| Thực hành | 1 |
| Tự học | 6 | Tự đọc trước tài liệu ở nhà (yêu cầu tối thiểu bằng thời gian 6 tiết học). | Ở nhà |
| Lý thuyết | • Vocabulary:  – Talking about towns  – Money  – Synonyms and antonyms  • Speaking:  – Information gap – comparing cities  – Discussion – the rich and their money  • Reading: “A tale of two millionaires” – one was mean and one was generous  • Listening: Living in another country | 2 | – Sử dung thành thạo tính từ so sánh hơn và hơn nhất để nói về các thành phố.  – Phân biệt được từ đồng nghĩa, từ trái nghĩa và cách sử dụng.  – Luyện nói theo cặp có sử dụng tính từ so sánh để so sánh bốn thủ đô và thành phố lớn trên thế giới.  – Thảo luận về chủ đề nhà giàu và gia tài của họ.  – Đọc hiểu và trả lời câu hỏi theo nội dung bài khoá “**A tale of two millionaires”.**  – Nghe hiểu về cuộc sống ở Thuỵ Điển, hiểu được nghĩa của một số từ chính trong bài. | Lớp học |  |
| Thực hành | 1 |
| Tự học | 6 | Tự đọc trước tài liệu ở nhà (yêu cầu tối thiểu bằng thời gian 6 tiết học). | Ở nhà |
| Lý thuyết | • Everyday English: Directions  • Writing:  – Relative clauses 1  – Describing a place  **Unit 7: Famous couples**  • Grammar:  – Tenses: Present perfect, past simple  – For and since  – Tense revision  • Vocabulary:  – Past participles  – Bands and music  – Adverbs  – Word pairs | 2 | – Yêu cầu sinh viên hiểu được và biết cách chỉ đường.  – Ôn luyện cách sử dụng đại từ quan hệ: **who, that, which, where**.  – Sử dụng thành thạo các đại từ quan hệ trên viết một đoạn văn miêu tả về quê hương của bạn.  – Ôn tập về các thời hiện tại thường và quá khứ thường.  – Cách sử dụng **since, for** trong thời hiện tại hoàn thành.  – Luyện tập về các thời của động từ.  – Nắm được cách dùng quá khứ phân từ.  – Biết cách cấu tạo của trạng từ, làm bài tập điền trạng từ thích hợp của chỗ trống.  – Nắm được một số cụm từ thông thường kết hợp với nhau dùng **“and”.** | Lớp học |  |
|  | 1 |
| Tự học | 6 | Tự đọc trước tài liệu ở nhà (yêu cầu tối thiểu bằng thời gian 6 tiết học). | Ở nhà |
| Lý thuyết | • Speaking:  – Mingle – Find someone who …  – Role play.  – Project.  • Reading: Celebrity interview.  • Listening: An interview with the band Style.  • Everyday English: Short answers. | 2 | – Luyện nói bằng cách đặt câu hỏi **“Have you ever…?”**  – Đọc hiểu và trả lời câu hỏi về bài khoá “Celebrity interview”.  – Nghe hiểu và trả lời câu hỏi về cuộc phỏng vẫn ban nhạc Style.  – Sinh viên nắm được câu trả lời ngắn và sử dụng thành thạo trong hội thoại. | Lớp học |  |
| Thực hành | 1 |
| Tự học | 6 | Tự đọc trước tài liệu ở nhà (yêu cầu tối thiểu bằng thời gian 6 tiết học). | Ở nhà |
| Lý thuyết | • Writing:  – Relative clauses 2.  – Writing a biography.  **Unit 8: Do and don’t**  • Grammar:  – Have (got) to.  – Should.  – Must.  • Vocabulary:  – Jobs.  – Travelling abroad.  – Words that go together.  – Compound nouns.  • Speaking:  – Jobs – a game.  – Discussion – House rules.  – Role play, group work. | 2 | – Sinh viên nắm được cách dùng đại từ quan hệ: “who, which, that” như một tân ngữ và áp dụng vào làm bài tập và viết một đoạn tiểu sử về một người nào đó.  – Yêu cầu sinh viên chuẩn bị bài 8.  – Nắm được cách dùng: have (got) to, must, should để diễn tả sự tuân lệnh, đưa ra lời gợi ý.  – Nắm vững những từ chỉ nghề nghiệp, những động từ và danh từ kết hợp cùng với nhau (danh từ ghép).  – Sinh viên thảo luận về những nghề mà họ yêu thích.  – Thảo luận theo nhóm về những việc nhà bạn phải làm để giúp đỡ bố mẹ. | Lớp học |  |
| Thực hành | 1 |
| Tự học | 6 | Tự đọc trước tài liệu ở nhà (yêu cầu tối thiểu bằng thời gian 6 tiết học). | Ở nhà |
| Lý thuyết | • Reading: Problem page  • Listening:  – Holidays in January.  – At the doctor’s.  • Everyday English: At the doctor’s.  • Writing: Formal letter | 2 | – Sinh viên nắm được chủ đề và ý chính của bài khoá **“Problem page”**, nói về những vấn đề mà mọi người gặp phải trong cuộc sống.  – Hoàn thanh bài tập trong giáo trình: Nối các bức thư được đưa ra lời khuyên với từng vẫn đề.  – Thảo luận theo nhóm về chủ để ngày nghỉ và tháng giêng.  – Nghe và luyện cách nói về các loại bệnh và triệu chứng của chúng.  – Nắm được cách viết một bức thư trang trọng và luyện viết một bức thư gửi ông hiệu trưởng. | Lớp học |  |
| Thực hành | 1 |
| Tự học | 6 | Tự đọc trước tài liệu ở nhà (yêu cầu tối thiểu bằng thời gian 6 tiết học). | Ở nhà |
| Lý thuyết | ÔN TẬP | 2 | – Ôn tập các cấu trúc ngữ pháp đã học, các chủ điểm và các kĩ năng đã học trong học phần. | Lớp học |  |
| Thực hành | 1 |
| Tự học | 6 | Tự đọc trước tài liệu ở nhà (yêu cầu tối thiểu bằng thời gian 6 tiết học). | Ở nhà |

**6. Học liệu.**

**6.1. Bắt buộc.**

[1]. Hutchinson, Tom (2004). ***Lifelines – Pre-Intermediate***.

[2]. Soars, John and Liz (2003). ***New Headway – English course (Pre-Intermediate)***. Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Hà Nội

[3]. Soars, John and Liz (2002). ***Headway – English course (Pre-Intermediate)***.

**6.2. Tham khảo.**

[4]. Hartley, Bernard & Viney, Peter (2004). ***New American Streamline***. Youth Publishing House.

[5]. Hartley, Bernard & Viney, Peter (2002). ***Streamline English***. Youth Publishing House.

[6]. Huddleston, R. (1995). ***Introduction to the Grammar of English***. CUP

[7]. Moutsou, E. and Sparker, S. (1998). ***Enter the world of Grammar – Use of English***. MM publications.

[8]. Murphy (1998) ***English Grammar in use***. Oxford University Press.

[9]. Palmer, F. (1990). ***Grammar***. The Penguin Group, England.

[10. Thomson, A.J. and Martinet, A.V. (1986) ***A Practical English Grammar***. CUP.

**8. Yêu cầu của giảng viên đối với môn học.**

* Sinh viên phải tham gia đầy đủ các giờ lí thuyết, bài tập trên lớp, tích cực tham gia phát biểu xây dựng bài; đồng thời nghiêm túc, tự giác tự học và làm bài tập ở nhà.
* Thực hiện đúng các qui định về đánh giá chuyên cần, thái độ học tập, kiểm tra giữa kì cũng như thi hết môn.

**9. Phương pháp và hình thức kiểm tra đánh giá môn học.**

9.1. Kiểm tra thường xuyên: 10% hoặc 1 điểm.

9.2. Kiểm tra giữa kỳ: 20% hoặc 2 điểm.

9.3. Thi hết môn học: Thi hết môn học (do Trung tâm Khảo thí và KĐCL đảm nhiệm): 70%.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hình thức**  **thi** | **Cấu trúc đề thi** | **Thời gian**  **làm bài** | **Yêu cầu**  **số đề** | **Dự trù kinh phí/**  **bộ đề thi + đáp án** |
| Trắc nghiệm | 60 câu hỏi trắc nghiệm  cho mỗi bộ đề | 60’ | Tối thiểu  2 bộ đề thi | 600.000đ/bộ |

Hà Nội, ngày …… tháng …… năm ……

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| GIẢNG VIÊN 1  *(Ký và ghi rõ họ tên)* |  | GIẢNG VIÊN 2  *(Ký và ghi rõ họ tên)* |
| TRƯỞNG BỘ MÔN |  | TRƯỞNG KHOA |

**7. ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC:**

***Tiếng Anh 2.2***

**1. Thông tin về giảng viên.**

– Họ và tên: Mai Thị Vân Anh.

– Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên – Thạc sĩ.

– Thời gian, địa điểm làm việc: Khoa Ngoại ngữ.

– Địa chỉ liên hệ: Khoa Ngoại ngữ – Trường ĐHSP Hà Nội II.

– Điện thoại: 02113 863679 / 0912 643 323.

– Email: [vananh1305@yahoo.com.vn](mailto:vananh1305@yahoo.com.vn) / [vananh1305sp2@gmail.com](mailto:vananh1305sp2@gmail.com).

– Các hướng nghiên cứu chính: Tài liệu, phương pháp học tập và giảng dạy phục vụ cho môn Tiếng Anh 2.

**2. Thông tin về môn học.**

– Tên môn học: Tiếng Anh 2.

– Mã môn học: TA 102.

– Số tín chỉ: 02.

– Loại môn học:

* Bắt buộc.
* Điều kiện tiên quyết: Hoàn thành học phần Tiếng Anh cơ sở học phần I.

– Giờ tín chỉ đối với các hoạt động học tập:

* Học lý thuyết trên lớp: 30.
* Tự học, tự nghiên cứu: 60.

– Đơn vị phụ trách môn học:

* Bộ môn: Chuyên ngành 2.
* Khoa: Ngoại ngữ – Trường ĐHSP Hà Nội II.

**3. Mục tiêu của môn học.**

Tiếng Anh II là môn học dành cho sinh viên ngành Cử nhân và Sư phạm Hệ không chuyên ngữ đã được học môn Tiếng Anh I. Sinh viên sau khi học xong môn học này cần đạt được một số mục tiêu sau:

**3.1. Kiến thức.**

– Các vấn đề ngữ pháp cơ bản:

* Tenses (present perfect, present continuous, present perfect continuos, past simple, past perfect).
* Have to, should, must, might.
* Time and conditional clauses, What if …?
* Verb patterns, infinitives.
* Passives.
* Second conditional.
* Reported statements.
* Word formation, word in context, phrasal verbs, collocations.

– Từ vựng về các chủ đề: âm nhạc, nghề nghiệp, du lịch, tình cảm, thái độ.

**3.2. Kỹ năng.**

Môn học này giúp sinh viên nâng cao các kỹ năng nghe, nói, đọc, viết, đặc biệt là kỹ năng đọc hiểu.

**3.3. Thái độ.**

Sinh viên phải thấy được tầm quan trọng của môn học, cảm thấy hứng thú và có thái độ học tập chủ động và nghiêm túc.

**4. Tóm tắt nội dung môn học.**

Tiếng Anh A2.2 là môn học bắt buộc dành cho sinh viên không chuyên ngữ Trường Đại học Sư phạm Hà Nội 2 sau khi đã hoàn thành xong chương trình Tiếng Anh I. Chương trình Tiếng Anh II bao gồm 6 bài, được phân bố trong 30 giờ tín chỉ (tương đương với 02 tín chỉ). Môn học cung cấp cho sinh viên những kiến thức tiếng Anh tổng quát cơ bản, thêm một số vấn đề ngữ pháp. Sinh viên sử dụng ngôn ngữ tốt hơn nhừo vốn kiến thức từ vựng được tăng cường đáng kể. Các kĩ năng nghe, nói, đọc, viết của sinh viên đạt tới cấp độ cơ bản, làm nền tảng để học lên Tiếng Anh III.

Môn học gồm 6 bài với nội dung về ngữ pháp, từ vựng và các kĩ năng như sau:

Unit 9: Going places.

Unit 10: Scared to death.

Unit 11: Things that changed the world.

Unit 12: Dreams and reality.

Unit 13: Earning a living.

Unit 14: Love you and leave you.

**5. Nội dung chi tiết môn học.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hình thức**  **tổ chức dạy học** | **Nội dung chính** | **Số tiết** | **Yêu cầu**  **đối với sinh viên** | **Thời gian,**  **địa điểm** | **Ghi chú** |
| Lý thuyết | **Unit 9: Going places.**  • Grammar:  – Time and conditional clause.  – What if … ?  • Vocabulary:  – Hot verbs – Hotels.  • Speaking:  – What will you do?  – Discussion – What will life be in the 21st century? | 2 | – Sinh viên chuẩn bị bài 9.  – Ôn tập về mệnh đề thời gian và mệnh đề điều kiện.  – Sử dụng thành thạo mẫu câu “**What if…?”** để nói về hi vọng trong tương lai.  – Nắm vững cách dùng của một số động từ thường dùng: **take, get, do** và sự kết hợp của chúng với những cụm từ khác.  – Luyện nói theo cặp về tình huống: Bạn sẽ làm gì khi đi trượt tuyết?  – Thảo luận theo nhóm về vấn đề: Cuộc sống của thế kỉ 21 sẽ ra sao? | Lớp học |  |
| Tự học | 4 | Tự đọc trước tài liệu ở nhà (yêu cầu tối thiểu bằng thời gian 4 tiết học). | Ở nhà |
| Lý thuyết | • Reading: The world’s first megalopolis.  • Listening:  – Life in 2050.  • Everyday English: In a hotel. | 2 | – Đọc hiểu bài khoá và trả lời câu hỏi về Trung Quốc. Yêu cầu sinh viên nắm được ý nghĩa và cách dùng các từ khoá trong bài.  – Sinh viên được nghe một bài phỏng vấn với Michio Kaku–giáo sư chuyên ngành vật lý lý thuyết ở đại học New York nói về cuộc cách mạng hoá khoa học ở thế kỉ 21 sau đó trả lời câu hỏi theo nội dung băng.  – Sinh viên tìm hiểu về các tiện nghi trong khoảng thời gian làm bài tập theo hương dẫn. | Lớp học |  |
| Tự học | 4 | Tự đọc trước tài liệu ở nhà (yêu cầu tối thiểu bằng thời gian 4 tiết học). | Ở nhà |
| Lý thuyết | • Writing: Linking words 2.  **Unit 10: Scared to death.**  • Grammar:  – Verb patterns 2  – Infinitives.  • Vocabulary:  – Shops.  – Describing feelings and situations. | 2 | – Sinh viên thảo luận về điểm thuận lợi và bất tiện khi đi lại bằng tàu hoả.  – Dùng một số từ nối để viết các đoạn văn theo một chủ đề nhất định.  – Yêu cầu sinh viên chuẩn bị bài 10.  – Nắm được cách dùng cấu trúc động từ 2: Dùng động từ dạng nguyên thể hay dạng **V-ing**?  – Sinh viên nắm được cách dùng từ kết thúc bằng đuôi **“ed”** hoặc **“ing”** khi nói về cảm xúc và các tình huống. | Lớp học |  |
| Tự học | 4 | – Tự đọc trước tài liệu ở nhà (yêu cầu tối thiểu bằng thời gian 4 tiết học). | Ở  nhà |
| Lý thuyết | • Speaking:  – “When I was young”.  – Describing feelings.  – Role play – Tom and Jamie.  • Reading:  – “Don’t look down”.  – “Into the wild”.  • Listening:  – “It was just a joke”.  – When I was young. | 2 | – Sinh viên luyện nói theo cặp theo mẫu câu hỏi về cuộc sống hiện tại và lúc còn nhỏ.  – Luyện nói về cảm xúc của mình trong các tình huống dùng các tính từ cho sẵn.  – Đọc hiểu bài khoá **“Don’t look down”**, tìm hiểu nội dung và trả lời câu hỏi.  – Nghe hiểu nội dung cuộc phỏng vấn Jamie và trả lời câu hỏi. Yêu cầu sinh viên nắm được nghĩa của một số từ mới trong bài. | Lớp học |  |
| Tự học | 4 | Tự đọc trước tài liệu ở nhà (yêu cầu tối thiểu bằng thời gian 4 tiết học). | Ở nhà |
| Lý thuyết | • Everyday English: Exclamations.  • Writing: Formal and informal letters.  **Unit 11: Things that changed the world.**  **•**Grammar:  – Passives. | 2 | – Nắm được cách dùng “so” và “such” trong câu cảm thán.  – Luyện tập theo cặp hoặc nhóm để làm bài tập trong giáo trình.  – Yêu cầu sinh viên biết phân biệt và sử dụng ngôn ngữ trong hai bức thư: Thư thông thường (viết cho một người bạn) và Thư trang trọng (viết cho một bộ phận lễ tân khách sạn). Viết thư trả lời cho mỗi loại.  – Yêu cầu sinh viên chuẩn bị bài 11.  – Nắm được cấu trúc cơ bản của câu bị động và cấu trúc bị động ở các thời khác nhau. | Lớp học |  |
| Tự học | 4 | Tự đọc trước tài liệu ở nhà (yêu cầu tối thiểu bằng thời gian 4 tiết học). | Ở nhà |
| Lý thuyết | • Vocabulary:  – Verbs and past participles.  – Verbs and nouns that go together.  • Speaking:  – Exchanging information about three plants.  – Discussion – which plants have been good or bad for the world?  • Reading: Three plants that changed the world – tobacco, sugar, and cotton. | 2 | – Yêu cầu sinh viên nắm được cách dùng động từ và quá khứ phân từ của chúng.  – Nhận biết được sự kết hợp của một số động từ thường dung với danh từ.  – Thảo luận về ba loại cây trong bài khoá, tìm ra câu trả lời: Loại cây nào có lợi hoặc có hại cho con người?  – Đọc hiểu thông tin về ba loài cây làm thay đổi cả thế giới: cây thuốc lá, cây mía, cây bông. | Lớp học |  |
| Tự học | 4 | Tự đọc trước tài liệu ở nhà (yêu cầu tối thiểu bằng thời gian 4 tiết học). | Ở nhà |
| Lý thuyết | • Listening: The world’s most common habit: chewing gum – the history of chewing gum.  • Everyday English: Notices.  • Writing:  – Writing a review of a book or a film. | 2 | – Nghe một chương trình trên đài về thói quen nhả kẹo cao su và lịch sử của nó. Làm bài tập theo hướng dẫn.  – Nắm được ý nghĩa của các biển chỉ dẫn và cách dùng.  – Luyện viết một đoạn tóm tắt nội dung của một cuốn sách hoặc một bộ phim. | Lớp học |  |
| Tự học | 4 | Tự đọc trước tài liệu ở nhà (yêu cầu tối thiểu bằng thời gian 4 tiết học). | Ở nhà |
| Lý thuyết | **Unit 12: Dreams and reality.**  **•**Grammar:  – Second conditional  – might.  • Vocabulary:  – Phrasal verbs.  • Speaking:  – Giving advice – If I were you, I’d …  – Telling stories – Tell the class a ghost story. | 2 | – Yêu cầu sinh viên chuẩn bị bài 12.  – Nắm được cấu trúc và sử dụng thông thạo cấu trúc điều kiện loại 2 và động từ khuyết thiếu **“might”.**  – Nắm được một số mẫu đông từ cụm và ý nghĩa của chúng.  – Sinh viên kết hợp theo cặp hoặc nhóm để thảo luận một số tình huống và đưa ra lời khuyên trong mỗi tình huống theo quan điểm riêng của từng cá nhân.  – Yêu cầu sinh viên chuẩn bị ở nhà một câu chuyện ma ngắn sau đó kể trước lớp trong giờ học sau. | Lớp học |  |
| Tự học | 4 | Tự đọc trước tài liệu ở nhà (yêu cầu tối thiểu bằng thời gian 4 tiết học). | Ở nhà |
| Lý thuyết | • Reading: The vicar who’s a ghostbuster.  • Listening:  – An interview with a woman who heard voices.  • Everyday English: Social expressions 2 | 2 | – Sinh viên chuẩn bị trước bài đọc và từ mới trong bài khoá.  – Đọc hiểu bài khoá và trả lời câu hỏi. Xem phần trích dẫn từ báo, nghe bài phỏng vấn với Alice Lester và trả lời câu hỏi.  – Yêu cầu sinh viên nắm được ý nghĩa và sử dụng thành thạo một số từ, cụm từ thường dùng trong cuộc sống hằng ngày. | Lớp học |  |
| Tự học | 4 | Tự đọc trước tài liệu ở nhà (yêu cầu tối thiểu bằng thời gian 4 tiết học). | Ở nhà |
| Lý thuyết | • Writing:  – Adverbs.  – Writing a story 2.  **Unit 13: Earning a living.**  •Grammar:  – Present Perfect Continuous.  – Present Perfect Simple vs. Continuous.  • Vocabulary:  – Jobs and the alphabet game.  – Word formation.  – Adverbs. | 2 | – Luyện cách sử dụng trạng từ khi viết câu.  – Dùng các trạng từ cho sẵn để hoàn thành câu chuyện tranh và dựa vào các bức tranh cho sẵn để viết một câu chuyện hoàn chỉnh.  – Yêu cầu sinh viên chuẩn bị bài 13.  – Nắm chắc cấu trúc, cách dùng của thời hiện tại hoàn thành tiếp diễn; phân biệt giữa thời hiện tại hoàn thành và hiện tại hoàn thành tiếp diễn.  – Yêu cầu sinh viên kết hợp theo nhóm luyện nói về từ vựng chỉ nghề nghiệp bằng cách chơi trò chơi bắt đầu bằng các chữ cái.  – Sinh viên kết hợp theo nhóm hoàn thành bài tập về đánh trọng âm của từ.  – Ôn lại cách sử dụng trạng từ và làm bài tập. | Lớp học |  |
| Tự học |  | 4 | Tự đọc trước tài liệu ở nhà (yêu cầu tối thiểu bằng thời gian 4 tiết học). | Ở nhà |
| Lý thuyết | • Speaking:  – Information gap – Steven Spielberg.  – Discussion – What’s a good job?  – Role play – phoning a friend  • Reading:  – A funny way to earn a living – a rollerskater in a supermarket.  – A beachcomber, and a hot air balloonist.  • Listening:  – Giving news – a telephone conversation between Craig and his mother | 2 | – Yêu cầu sinh viên luyện nói bằng cách đặt câu hỏi và tìm ra những thông tin về đạo diễn nổi tiếng ở Hollywood – Steven Spielperg.  – Sinh viên thảo luận theo chỉ đề **“What is a job?”**  – Yêu cầu sinh viên kết hợp theo cặp và tán gẫu trên điện thoại, 1–2 cặp diễn lại đoạn hội thoại của họ cho cả lớp cùng nghe.  – Sinh viên đọc hiểu và nâng cao vốn từ vựng của mình về nghề nghiệp, yêu cầu sinh viên xem lướt các bức ảnh, các tiều đề và trẻ lời câu hỏi.  – Yêu cầu sinh viên nghe lần lượt các vai trong đoạn hội thoại giữa Craig và mẹ anh ấy, hoàn thành bài tập trong giáo trình. | Lớp học |  |
| Tự học | 4 | Tự đọc trước tài liệu ở nhà (yêu cầu tối thiểu bằng thời gian 4 tiết học). | Ở nhà |
| Lý thuyết | • Everyday English: Telephoning.  • Writing:  – Writing letters.  – Expressions in different kinds of letters.  – Formal and informal letters 2.  **Unit 14: Love you and leave you.**  • Grammar:  – Past Perfect.  – Reported statements. | 2 | – Yêu cầu sinh viên nắm được cách đọc số điện thoại ở Anh (từng số một), hai số giống nhau (double) và luyện nghe các số điện thoại, ghi lại.  – Luyện viết hai bức thư: trang trọng và thông thường, dùng những cụm từ cho sẵn hoặc viết một bức thư hoàn chỉnh theo chủ đề.  – Yêu cầu sinh viên chuẩn bị bài 14.  – Nắm được cấu trúc và cách sử dụng thời quá khứ hoàn thành và câu gián tiếp. | Lớp  học |  |
| Tự học | 4 | Tự đọc trước tài liệu ở nhà (yêu cầu tối thiểu bằng thời gian 4 tiết học). | Ở nhà |
|  |
| Lý thuyết | • Vocabulary:  – Words in context.  • Speaking:  – A love story: the end of the story – write your ideas.  – Arguments in families.  – What happens next in the story?  • Reading:  – A love story.  – A short story – “The tale of two silent brothers”. | 2 | – Yêu cầu sinh viên kết hợp theo nhóm viết về những việc đã xảy ra trước đây bằng cách bắt đầu câu chuyện có kết thúc có hậu, dùng thời quá khứ hoàn thành và kể lai cho cả lớp.  – Sinh viên tìm hiểu thông tin và tìm cầu trả lời (càng nhiều càng tốt) cho vấn đề tranh cãi trong gia đình.  – Yêu cầu sinh viên dự đoán việc gì sẽ xảy ra tiếp theo trong câu chuyện.  – Đọc hiểu và trả lời câu hỏi về bài khoá **“The tale of two silent brothers”.** | Lớp học |  |
| Tự học | 4 | Tự đọc trước tài liệu ở nhà (yêu cầu tối thiểu bằng thời gian 4 tiết học). | Ở nhà |
| Lý thuyết | • Listening:  – An interview with Carmen Day.  – A song – Talk to me.  • Everyday English: Saying goodbye.  • Writing: Writing a story 3. | 2 | – Yêu cầu sinh viên nghe bài phỏng vấn nhà văn Carmen Day –tác giả của **“One Shot Hot Summer”.**  – Sinh viên kết hợp theo cặp hoàn thành bản báo cáo về cuộc phỏng vấn bằng cách dùng từ thích hợp điền vào chổ trống.  – Sinh viên được nghe một bài hát và phỏng đoán nội dung của bài hát bằng cách dùng các từ cho sẵn điền vào chỗ trống.  – Sinh viên nắm được cách chào tạm biệt khi chia tay trong các tình huống khác nhau và luyện nói trước lớp.  – Xem phần mở đầu và kết thúc của hai câu chuyện. Chọn và viết phần còn lại.  – Tự đọc trước tài liệu ở nhà (yêu cầu tối thiểu bằng thời gian 4 tiết học). | Lớp học |  |
| Tự học | 4 | Ở nhà |  |
| Lý thuyết | ÔN TẬP | 2 | Ôn tập các kiến thức ngữ pháp  đã học từ đầu học phần. | Lớp học |  |
| Tự học | 4 | Tự đọc trước tài liệu ở nhà (yêu cầu tối thiểu bằng thời gian 4 tiết học). | Ở nhà |

**6. Học liệu.**

**6.1. Bắt buộc.**

[1]. Hutchinson, Tom (2004), ***Lifelines – Pre-Intermediate***.

[2]. Soars, John and Liz (2003). ***New Headway – English course (Pre-Intermediate)***. Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Hà Nội.

[3]. Soars, John and Liz (2002). ***Headway – English course (Pre-Intermediate)***.

**6.2. Tham khảo.**

[4]. Hartley, Bernard & Viney, Peter (2004). ***New American Streamline***. Youth Publishing House.

[5]. Hartley, Bernard & Viney, Peter (2002). ***Streamline English***. Youth Publishing House.

[6]. Huddleston, R. (1995). ***Introduction to the Grammar of English***. CUP

[7]. Moutsou, E. and Sparker, S. (1998). ***Enter the world of Grammar – Use of English***. MM publications.

[8]. Murphy (1998) ***English Grammar in use***. Oxford University Press.

[9]. Palmer, F. (1990). ***Grammar***. The Penguin Group, England.

[10]. Thomson, A.J. and Martinet, A.V. (1986) ***A Practical English Grammar***. CUP.

**8. Yêu cầu của giảng viên đối với môn học.**

- Yêu cầu của giảng viên về điều kiện để tổ chức giảng dạy môn học như: Phòng học, phòng thí nghiệm, phòng máy, sân bãi…

- Yêu cầu của giảng viên đối với sinh viên như: Sự tham gia học tập trên lớp, quy định về thời hạn, chất lượng làm các bài tập về nhà, …

**9. Phương pháp và hình thức kiểm tra đánh giá môn học.**

9.1. Kiểm tra thường xuyên: 10% hoặc 1 điểm.

9.2. Kiểm tra giữa kỳ: 20% hoặc 2 điểm.

9.3. Thi hết môn học: Thi hết môn học (do Trung tâm Khảo thí và KĐCL đảm nhiệm): 70%.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hình thức**  **thi** | **Cấu trúc đề thi** | **Thời gian**  **làm bài** | **Yêu cầu**  **số đề** | **Dự trù kinh phí/**  **bộ đề thi + đáp án** |
| Trắc nghiệm | 60 câu hỏi trắc nghiệm  cho mỗi bộ đề | 60’ | Tối thiểu  2 bộ đề thi | 600.000đ/bộ |

Hà Nội, ngày …… tháng …… năm ……

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| GIẢNG VIÊN 1  *(Ký và ghi rõ họ tên)* |  | GIẢNG VIÊN 2  *(Ký và ghi rõ họ tên)* |
| TRƯỞNG BỘ MÔN |  | TRƯỞNG KHOA |

**ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC**

Tiếng Anh A2.3

(Chuyên ngành Sinh học)

1. **Thông tin về giảng viên:**

– Họ và tên: Phí Thị Thọ

– Chức danh, học hàm, học vị: Giảng Viên

– Thời gian, địa điểm làm việc:

– Địa chỉ liên hệ: 155/58 Lĩnh Nam - Hoàng Mai - Hà Nội

– Điện thoại: 0987046682. Email: *phithanhsp2@yahoo.com*

- Các hướng nghiên cứu chính: Tài liệu, phương pháp học tập và giảng dạy phục vụ cho môn Tiếng Anh 3.

– Thông tin về giảnh viên thứ 2: Đặng Ngọc Nam.

– Chức danh, học hàm, học vị: Cử nhân – Giảng viên.

– Thời gian, địa điểm làm việc: Khoa Ngoại ngữ.

– Địa chỉ liên hệ: Khoa Ngoại ngữ - ĐHSP Hà Nội 2.

– Điện thoại: 0979200418.

– Email: *Dangnam\_hpu2@yahoo.com.*

1. **Thông tin về môn học:**

* Tên môn học: Ngoại ngữ 3 (Tiếng Anh chuyên ngành Sinh học)
* Mã môn học: TA 103.SH
* Số tín chỉ: 2
* Loại môn học:
* Bắt buộc.
* Điều kiện tiên quyết: Hoàn thành học phần Tiếng Anh cơ sở và cơ bản của Học phần I và II.
* Giờ tín chỉ đối với các hoạt động học tập:

+ Học lý thuyết trên lớp: 30

+ Tự học, tự nghiên cứu: 60

* Đơn vị phụ trách môn học:

+ Bộ môn: Chuyên ngành 2

+ Khoa: Ngoại ngữ - ĐHSP Hà Nội 2

1. **Mục tiêu của môn học:**

Sinh viên sau khi đã học: 5 tín chỉ tiếng Anh – Giáo trình New Headway do Bộ giáo dục và đào tạo quy định, đã thâu tóm được những kiến thức cơ bản về ngữ âm, từ vựng, ngữ pháp tiếng Anh, họ nắm được cấu trúc tiếng Anh cơ bản và đã có được vốn từ vựng khoảng 1500 từ. Sinh viên đã có khả năng giao tiếp: nghe, nói, đọc, viết về các chủ đề quen thuộc. Phần dịch chuyên ngành nhằm trang bị cho sinh viên 1 số kiến thức chuyên ngành, có hệ thống thuật ngữ riêng, 1 số cấu trúc hay cách diễn đạt riêng có thể có các hiện tượng ngữ pháp xuất hiện mà sinh viên chưa được học. Ngoài ra sinh viên cũng cần làm quen với việc hiểu và dịch các văn bản tiếng Anh chuyên ngành sang tiếng Việt.

**4. Yêu cầu đối với sinh viên**

- Người học có khả năng sử dụng các kỹ năng giao tiếp căn bản tương đối thành thạo.

- Người học có khả năng sử dụng từ chuyên môn phục vụ cho đọc, dịch tài liệu.

- Rèn kỹ năng dịch Anh – Việt và Việt – Anh

- Các mục tiêu khác: Thái độ học tập nghiêm túc, chuyên cần. Xây dựng và phát triển cho sinh viên tinh thàn và thái độ làm việc tập thể, có trách nhiệm.

**5. Tóm tắt nội dung học phần:**

Sau khi sinh viên đã có 1 khối lượng kiến thức cơ bản về tiếng Anh, sinh viên sẽ học môn dịch chuyên ngành để hiểu sâu hơn về nội dung và thuật ngữ chuyên ngành. Giáo trình cung cấp các văn bản tiếng Anh chọn lọc do người Anh hoặc người Mỹ viết về các lĩnh vực: Giải phẫu sinh lí người; gên v.v. Cụ thể nội dung gồm 7 bài:

*Bài 1: Giới thiệu về Gen (How are your genes)*

*Bài 2: Hệ thần kinh (The nervous system)*

*Bài 3: Hệ hô hấp (The respiratory system)*

*Bài 4: Hệ tuần hoàn (The circulatory)*

*Bài 5: Hệ tiêu hóa (The digestive system)*

*Bài 6: Các giác quan đặc biệt (Special senses)*

*Bài 7: AIDS: Nạn dịch của thế kỷ 20 (AIDS: The plague of the twentieth century)*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hình thức tổ chức dạy học** | **Nội dung chính** | **Số tiết** | **Yêu cầu đối với sinh viên** | **Thời gian và địa điểm** | **Ghi chú** |
| Lý thuyết | UNIT 1:  HOW ARE YOUR GENES? | 02 | - Giới thiệu giáo trình và các sách tham khảo trong học phần.  - Sinh viên dịch nửa bài 1 từ tiếng Anh sang tiếng Việt.  - Củng cố và tăng vốn từ liên quan đến gen, nhiễm sắc thể… | Lớp học |  |
| Tự học | 04 | - Tự đọc trước tài liệu ở nhà (yêu cầu tối thiểu bằng thời gian 04 tiết học) | Ở nhà |  |
| Lý thuyết | UNIT 1:  HOW ARE YOUR GENES?  (CONT) | 02 | - Yêu cầu sinh viên đọc và chuẩn bị Unit 1 “How are your genes?”  - Sinh viên dịch nửa bài còn lại từ Anh sang Việt.  - Nắm được từ vựng cơ bản liên quan. | Lớp học |  |
| Tự học | 04 | Tự đọc trước tài liệu ở nhà (yêu cầu tối thiểu bằng thời gian 04 tiết học) | Ở nhà |  |
| Lý thuyết | UNIT 2:  THE NERVOUS SYSTEM | 02 | - Yêu cầu sinh viên đọc và chuẩn bị bài Unit 2 “The nervous system”.  - Sinh viên dịch nửa đầu bài 2 từ Anh sang Việt.  - Củng cố từ vựng liên quan tới hệ thần kinh. | Lớp học |  |
| Tự học | 04 | Tự đọc trước tài liệu ở nhà (yêu cầu tối thiểu bằng thời gian 04 tiết học) | Ở nhà |  |
| Lý thuyết | UNIT 2:  THE NERVOUS SYSTEM  (CONT) | 02 | - Yêu cầu sinh viên đọc và chuẩn bị Unit 2: “The nervous system”.  - Sinh viên dịch nửa cuối bài 2 sang tiếng Việt. | Lớp học |  |
| Tự học | 04 | Tự đọc trước tài liệu ở nhà (yêu cầu tối thiểu bằng thời gian 04 tiết học) | Ở nhà |  |
| Lý thuyết | UNIT 3:  THE RESPIRATORY | 02 | - Yêu cầu sinh viên đọc và chuẩn bị Unit 3: “The respiratory”.  - Sinh viên dịch đoạn văn bản sang tiếng Việt. (nửa đầu bài 3) | Lớp học |  |
| Tự học | 04 | Tự đọc trước tài liệu ở nhà (yêu cầu tối thiểu bằng thời gian 04 tiết học) | Ở nhà |  |
| Lý thuyết | UNIT 3:  THE RESPIRATORY  (CONT) | 02 | - Yêu cầu sinh viên đọc và chuẩn bị Unit 3: “The respiratory”.  - Sinh viên dịch đoạn văn bản sang tiếng Việt. (nửa cuối bài 3) | Lớp học |  |
| Tự học | 04 | Tự đọc trước tài liệu ở nhà (yêu cầu tối thiểu bằng thời gian 04 tiết học) | Ở nhà |  |
| Lý thuyết | UNIT 4:  THE CIRCULATORY | 02 | - Yêu cầu sinh viên đọc và chuẩn bị Unit 4: “The circulatory”.  - Sinh viên dịch đoạn văn bản sang tiếng Việt. (nửa đầu bài 4) | Lớp học |  |
| Tự học | 04 | - Tự đọc trước tài liệu ở nhà (yêu cầu tối thiểu bằng thời gian 04 tiết học) | Ở nhà |  |
| MID–TERM TEST | | | | | |
| Lý thuyết | UNIT 4:  THE CIRCULATORY  (CONT) | 02 | - Yêu cầu sinh viên đọc và chuẩn bị Unit 4: “The circulatory”.  - Sinh viên dịch đoạn văn bản sang tiếng Việt. (nửa cuối bài 4) | Lớp học |  |
| Tự học | 04 | - Tự đọc trước tài liệu ở nhà (yêu cầu tối thiểu bằng thời gian 04 tiết học) | Ở nhà |  |
| Lý thuyết | UNIT 5:  THE  DIGESTIVE SYSTEM | 02 | - Yêu cầu sinh viên đọc và chuẩn bị Unit 5: “The digestive system”.  - Sinh viên dịch đoạn văn bản sang tiếng Việt. (nửa đầu bài 5) | Lớp học |  |
| Tự học | 04 | - Tự đọc trước tài liệu ở nhà (yêu cầu tối thiểu bằng thời gian 04 tiết học) | Ở nhà |  |
| Lý thuyết | UNIT 5:  THE  DIGESTIVE SYSTEM  (CONT) | 02 | - Yêu cầu sinh viên đọc và chuẩn bị Unit 5: “The digestive system”.  - Sinh viên dịch đoạn văn bản sang tiếng Việt. (nửa bài cuối). | Lớp học |  |
| Bài tập | 04 | - Tự đọc trước tài liệu ở nhà (yêu cầu tối thiểu bằng thời gian 04 tiết học) | Ở nhà |  |
| Lý thuyết | UNIT 6: SPECIAL SENSES | 02 | - Yêu cầu sinh viên đọc và chuẩn bị Unit 6: “Special senses”.  - Sinh viên dịch đoạn văn bản sang tiếng Việt. (nửa đầu bài 6) | Lớp học |  |
| Bài tập | 04 | - Tự đọc trước tài liệu ở nhà (yêu cầu tối thiểu bằng thời gian 04 tiết học) | Ở nhà |  |
| Lý thuyết | UNIT 6: SPECIAL SENSES  (CONT) | 02 | - Yêu cầu sinh viên đọc và chuẩn bị Unit 6: “Special senses”.  - Sinh viên dịch đoạn văn bản sang tiếng Việt. (nửa cuối bài 6) | Lớp học |  |
| Tự học | 04 | - Tự đọc trước tài liệu ở nhà (yêu cầu tối thiểu bằng thời gian 04 tiết học) | Ở nhà |  |
| Lý thuyết | UNIT 7:  AIDS: THE PLAGUE OF THE 20th CENTURY | 02 | - Yêu cầu sinh viên đọc và chuẩn bị bài 7: “AIDS: The plague of the 20th century”.  - Sinh viên dịch đoạn văn bản sang tiếng Việt. (nửa đầu bài 7) | Lớp học |  |
| Bài tập | 04 | - Tự đọc trước tài liệu ở nhà (yêu cầu tối thiểu bằng thời gian 04 tiết học) | Ở nhà |  |
| Lý thuyết | UNIT 7:  AIDS: THE PLAGUE OF THE 20th CENTURY  (CONT) | 02 | - Yêu cầu sinh viên đọc và chuẩn bị bài 7: “AIDS: The plague of the 20th century”.  - Sinh viên dịch đoạn văn bản sang tiếng Việt. (nửa cuối bài 7) | Lớp học |  |
| Bài tập | 04 | - Tự đọc trước tài liệu ở nhà (yêu cầu tối thiểu bằng thời gian 04 tiết học) | Ở nhà |  |
| Lý thuyết | ÔN TẬP | 02 | - Sinh viên ôn tập tất cả các chủ điểm và kỹ năng đã học trong học kỳ, trình bày các vấn đề liên quan. | Lớp học |  |
| Bài tập | 04 | - Tự đọc trước tài liệu ở nhà (yêu cầu tối thiểu bằng thời gian 04 tiết học) | Ở nhà |  |
|  | ASSIGNMENTS:  UNIT 8: THE CARBON CYCLE  UNIT 9: MODERN GENETICS |  | - Đây là 2 bài dịch thêm, yêu cầu sinh viên đọc và chuẩn bị Unit 8, 9  - Sinh viên dịch đoạn văn bản sang tiếng Việt.  - Dịch thêm bài tập Anh Việt, Việt Anh  - Tự đọc và tự nghiên cứu tài liệu ở nhà | Ở nhà |  |

**7.Häc liÖu**

*1.Starr, C and Taggart, R- Biology*- The Unity and Diversity of Life,

Fifth Edition, Wadsworth Publishing Company, 1989.

*2. Pyle, M.A. and Munoz, M.E.* – Test of English as a Foreign Language,

Preparation Guide, John Willey and Sons, 1991.

*3.Raven, P.H and Johnson G.B*- Update Version Biology, Third Edition

WCB Publishers, 1995.

1. *Thomson, A,J and Martinet, A.* – A Practical English Grammar Oxford University Press, 1990.

*5.* Human anatomy

*6.Walker, P.M.B.* – Chamber’s Biology Dictionary Chamber’s Cambridge, 1989.

1. **Kế hoạch giảng dạy cụ thể:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tuần | Giảng viên lên lớp (tiết) | | | | Sinh viên tự học,  tự nghiên cứu (tiết) | | Tổng |
| Lý thuyết  cơ bản | Minh họa,  ôn tập  kiểm tra | Thực hành,  bài tập | Xêmina, thảo luận | Chuẩn bị tự đọc | Bài tập ở nhà, bài tập lớn |
| 1 | 2 |  |  |  | 4 |  | 6 |
| 2 | 2 |  |  |  | 4 |  | 6 |
| 3 | 2 |  |  |  | 4 |  | 6 |
| 4 | 2 |  |  |  | 4 |  | 6 |
| 5 | 2 |  |  |  | 4 |  | 6 |
| 6 | 2 |  |  |  | 4 |  | 6 |
| 7 | 2 |  |  |  | 4 |  | 6 |
| 8 | 2 |  |  |  | 4 |  | 6 |
| 9 | 2 |  |  |  | 4 |  | 6 |
| 10 | 2 |  |  |  | 4 |  | 6 |
| 11 | 2 |  |  |  | 4 |  | 6 |
| 12 | 2 |  |  |  | 4 |  | 6 |
| 13 | 2 |  |  |  | 4 |  | 6 |
| 14 | 2 |  |  |  | 4 |  | 6 |
| 15 | 2 |  |  |  | 4 |  | 6 |
| Tổng cộng | 30 |  |  |  | 60 |  | 90 |

**9. Yêu cầu của giảng viên đối với môn học:**

- Điều kiện để tổ chức giảng dạy môn học: Phòng học đủ rộng cho ít nhất 40 sinh viên tham gia học tập và thảo luận trên lớp; Máy chiếu.

- Yêu cầu đối với sinh viên: Sinh viên được yêu cầu phải tham gia các buổi lý thuyết trên lớp dưới sự hướng dẫn của giáo viên, có thể làm việc độc lập, hoặc theo nhóm, theo cặp, trao đổi và trình bày các chủ đề liên quan trong chương trình **Sinh Học.** Sinh viên cũng được yêu cầu phải tự học, tự đọc và tìm thêm tài liệu, tranh ảnh theo các chủ đề liên quan trong chương trình, có thể làm việc theo cặp hoặc theo nhóm.

**10. Phương pháp và hình thức kiểm tra đánh giá môn học:**

**10.1.** Kiểm tra thường xuyên trong quá trình học tập, đánh giá nhận thức và thái độ tham gia thảo luận, tham gia diễn thuyết, chuyên cần của sinh viên: 10%

**10.2**. Kiểm tra giữa kỳ: 20%

**10.3**. Thi hết môn học (do Trung tâm khảo thí và KĐCL đảm nhiệm): 70%

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hình thức thi** | **Cấu trúc đề thi** | **Thời gian thi** | **Yêu cầu số đề** | **Dự trù kinh phí/ bộ đề thi + đáp án** |
| **Tù luËn** | Mçi bé ®Ò lµ 2 phÇn (30 c©u), trong ®ã phÇn 1(15 c©u) 5,0 ®iÓm; phÇn 2 dÞch ®o¹n v¨n (15 c©u) 5,0 ®iÓm | 90 phót | Tối thiểu 5 bộ đề thi | 100.000/bé |

Hà Nội, ngày 22 tháng 9 năm 2018

|  |  |
| --- | --- |
| **Giảng viên 1**  ***(****Ký và ghi rõ họ tên)* | **Giảng viên 2**  *(Ký và ghi rõ họ tên)* |
| **Trưởng bộ môn**  *(Ký và ghi rõ họ tên)* | **Trưởng khoa**  *(Ký và ghi rõ họ tên)* |

9. ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC: **TIN HỌC**

**1. Thông tin về môn học**

1.1. Tên môn học: **Tin học**

1.2. Mã môn học: TH101

1.3. Môn học bắt buộc/tự chọn: Bắt buộc

1.4. Đơn vị phụ trách môn học: Khoa CNTT

1.5. Số lượng tín chỉ : 02

* Lý thuyết : 15
* Bài tập trên lớp:
* Semina: …
* Thực hành: 30

1.6. Các môn học tiên quyết:

1.7. Mô tả môn học

* Môn học tập trung vào việc cung cấp cho sinh viên những hiểu biết cơ bản về tin học cũng như máy vi tính, trình bày những kiến thức như thông tin và biểu diễn thông tin trong máy tính; Các kỹ năng soạn thảo và trình bày văn bản, hướng dẫn sử dụng phần mềm xử lý văn bản cụ thể; Các kỹ năng xử lý bảng tính với các phần mềm cụ thể: sử dụng các hàm cơ bản để tính toán trong bảng, làm việc với cơ sở dữ liệu; Cách biên soạn một bản báo cáo, một bài giảng, bài trình bày trên máy chiếu với phần mềm cụ thể; Các kiến thức về Internet và Email, trình bày hai dịch vụ quan trọng nhất là Web và Gmail nhằm giúp sinh viên tìm kiếm và trao đổi thông tin trên Internet.
* Môn học quan hệ trực tiếp tới môn Tin học 10 (từ §1 đến §22).
* Môn học có mối quan hệ trực tiếp đến kĩ năng sử dụng công nghệ thông tin và truyền thông trong quá trình giảng dạy và nghiên cứu khoa học ở trường phổ thông.
* Môn học là công cụ cho các môn học khác trong chương trình

**2. Mục tiêu môn học**

2.1. Kiến thức:

Môn học trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản nhất về Tin học cũng như máy vi tính. Cụ thể, sau khi kết thúc học phần, sinh viên cần đạt được những yêu cầu sau:

* Sử dụng thành thạo máy vi tính; thao tác được trên các hệ điều hành khác nhau và một số chương trình ứng dụng; biết cách quản lý và khai thác các thông tin trên máy vi tính một cách có hiệu quả;
* Sử dụng thành thạo một số phần mềm soạn thảo văn bản để soạn thảo và trình bày một văn bản hoàn chỉnh theo mẫu, sử dụng được một số công cụ phụ trợ nhằm xử lý văn bản nhanh hơn;
* Sử dụng được một số phần mềm bảng tính điện tử để xây dựng một cơ sở dữ liệu hoàn chỉnh nhằm giải quyết các bài toán thực tế; Sử dụng các hàm tính toán trong bảng tính từ cơ bản đến phức tạp để tính toán, thống kê thông tin cần thiết;
* Biết sử dụng phần mềm trình chiếu để tạo một bài báo cáo hấp dẫn và có hiệu quả; Xây dựng được nội dung bài thuyết trình; Biết đưa biểu đồ, sơ đồ tổ chức vào trong trang thuyết trình; Biết đưa các đối tượng đồ họa vào trong trang thuyết trình; Biết chuẩn bị, trình chiếu và in bài thuyết trình;
* Biết cách khai thác, kết nối các thông tin có sẵn trên Internet nhằm phục vụ cho việc học tập và nghiên cứu, biết sử dụng thư điện tử để gửi và nhận tài liệu.
* Ứng dụng kiến thức của môn học vào việc học tập các môn học khác.

2.2. Kĩ năng

* Kỹ năng làm việc cơ bản trên máy tính đúng cách, sử dụng máy tính làm công cụ học tập một cách hiệu quả;
* Kỹ năng sử dụng sử dụng máy tính dựa trên các phần được học: Sử dụng thành thạo hệ điều hành; Soạn thảo và trình bày văn bản; Thống kê và xử lý dữ liệu với bảng tính điện tử; Soạn thảo và trình bày bài thuyết trình; Sử dụng Internet và thư điện tử.

2.3. Thái độ:

* Nghiêm túc, chuẩn bị bài trước khi đến lớp, tích cực nghe giảng trên lớp, thảo luận.
* Có ý thức tôn trọng bản quyền;
* Có ý thức sử dụng CNTT để hỗ trợ việc học tập.

2.4. Năng lực:

* Năng lực tự đánh giá
* Năng lực tự học tập bồi dưỡng
* Năng lực giao tiếp ngôn ngữ và phi ngôn ngữ
* Năng lực hợp tác
* Năng lực tư duy phản biện, sáng tạo

**3. Nội dung môn học**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Kết quả cần đạt** | **Nội dung** | **Hình thức,**  **PP, PT DH** | **Thời lượng**  **trên lớp** |
| 1. **Căn bản về máy tính** | Kết thúc chương I, SV cần phải :  - Hiểu được một số nội dung cơ bản về CNTT:  + Kiến thức cơ bản về máy tính và mạng máy tính;  + Các ứng dụng của CNTT - truyền thông;  + Các vấn đề an toàn thông tin cơ bản khi làm việc với máy tính;  - Biết cách sử dụng máy tính cơ bản: Những kiến thức cơ bản để làm việc với máy tính; Làm việc với hệ điều hành; Quản lý thư mục và tệp; Một số phần mềm tiện ích; Sử dụng font chữ Tiếng Việt; Sử dụng máy in;  - Hiểu thế nào là virut máy tính và cách phòng chánh; | * 1. Cơ bản về công nghệ thông tin và máy tính      1. Các khái niệm cơ bản      2. Các giai đoạn phát triển của máy tính      3. Thông tin và biểu diễn thông tin trong máy tính      4. Các hệ đếm cơ bản      5. Cấu trúc cơ bản của máy tính   2. Hệ điều hành      1. Khái niệm hệ điều hành      2. Các đối tượng do hệ điều hành quản lý      3. Sơ lược sự phát triển của hệ điều hành      4. Khởi động và thoát khỏi hệ điều hành      5. Một số chức năng của chuột và bàn phím      6. Các thành phần chính trong cửa sổ      7. Làm việc với màn hình nền (Desktop) của hệ điều hành      8. Thiết lập cấu hình máy tính      9. Quản lý dữ liệu   3. Virus máy tính và các biện pháp phòng chống      1. Virus máy tính là gì?      2. Tính chất và phân loại virus      3. Các phương pháp phòng và diệt virus | * Hình thức: Dạy lý thuyết trên lớp, thực hành trên phòng máy; * PPDH: Phương pháp thuyết trình, gợi mở vấn đáp, giảng dạy minh họa, thực hành chính xác   PTDH: Máy tính, máy chiếu, bảng | 2 LT  + 2 TH |
| **II. Xử lý văn bản** | Kết thúc chương II, SV cần phải:  - Biết được một số phần mềm xử lý văn bản  - Biết các kỹ năng soạn thảo và trình bày văn bản khi sử dụng phần mềm cụ thể. | * 1. Khái niệm văn bản   2. Giới thiệu một số phần mềm xử lý văn bản   3. Một số thao tác cơ bản khi sử dụng một phần mềm xử lý văn bản cụ thể   4. Các thao tác chính khi soạn thảo văn bản   5. Các kỹ năng soạn thảo và định dạng      1. Kỹ năng soạn thảo      2. Định dạng văn bản      3. Chèn đối tượng vào văn bản   6. Một số thao tác khác   7. Bảng   8. Kết xuất và phân phối văn bản      1. In văn bản      2. Phân phối văn bản | * Hình thức: Dạy lý thuyết trên lớp, thực hành trên phòng máy; * PPDH: Phương pháp thuyết trình, gợi mở vấn đáp, giảng dạy minh họa, thực hành chính xác   PTDH: Máy tính, máy chiếu, bảng | 4 LT  + 10 TH |
| **III. Bảng tính điện tử** | Kết thúc chương III, SV cần phải:  - Biết được một số phần mềm bảng tính  - Biết sử dụng các hàm cơ bản để tính toán trong bảng, làm việc với cơ sở dữ liệu. | * 1. Khái niệm bảng tính   2. Giới thiệu một số phần mềm bảng tính   3. Một số thao tác cơ bản khi sử dụng một phần mềm bảng tính cụ thể   4. Làm việc với bảng tính cụ thể   5. Dữ liệu bảng tính   6. Các hàm thường dùng trong bảng tính      1. Khái niệm      2. Các hàm toán học      3. Các hàm thống kê      4. Các hàm logic      5. Các hàm chuỗi ký tự      6. Các hàm ngày tháng      7. Các hàm tìm kiếm và tham chiếu   7. Cơ sở dữ liệu      1. Khái niệm      2. Sắp xếp dữ liệu      3. Lọc dữ liệu | * Hình thức: Dạy lý thuyết trên lớp, thực hành trên phòng máy; * PPDH: Phương pháp thuyết trình, gợi mở vấn đáp, giảng dạy minh họa, thực hành chính xác;   PTDH: Máy tính, máy chiếu, bảng | 6 LT  + 10 TH |
| **IV. Sử dụng trình chiếu** | Kết thúc chương IV, SV cần phải:   * Biết được một số phần mềm trình chiếu * Biết xây dựng một bài thuyết trình | * 1. Khái niệm bài thuyết trình   2. Giới thiệu một số phần mềm trình chiếu   3. Một số thao tác cơ bản với bài trình chiếu   4. Các thao tác cơ bản với trang thuyết trình   5. Thiết kế bài trình chiếu      1. Nhập dữ liệu      2. Định dạng văn bản      3. Text box      4. Các công cụ vẽ      5. Tạo chữ nghệ thuật      6. Chèn các đối tượng      7. Tạo liên kết trong Slide   6. Thiết lập hiệu ứng      1. Hiệu ứng cho các đối tượng      2. Hiệu ứng cho trang   7. Chuẩn bị và trình chiếu      1. Lưu thành tệp tin để trình chiếu      2. Trình chiếu | * Hình thức: Dạy lý thuyết trên lớp, thực hành trên phòng máy; * PPDH: Phương pháp thuyết trình, gợi mở vấn đáp, giảng dạy minh họa, thực hành chính xác   PTDH: Máy tính, máy chiếu, bảng | 2 LT  + 6 TH |
| **V. Internet** | Kết thúc chương V, SV cần phải :   * Nắm được những kiến thức cơ bản về internet; * Biết sử dụng trình duyệt web để tìm kiếm thông tin trên mạng * Biết sử dụng thư điện tử; | * 1. Kiến thức cơ bản về Internet      1. Internet là gì?      2. Các ứng dụng của Internet      3. Hướng dẫn kết nối Internet   2. Tìm kiếm thông tin trên mạng      1. Dịch vụ Web      2. Tìm kiếm thông tin trên Internet   3. Thư điện tử      1. Khái niệm      2. Cấu trúc một địa chỉ email      3. Sử dụng dịch vụ thư điện tử | * Hình thức: Dạy lý thuyết trên lớp, thực hành trên phòng máy; * PPDH: Phương pháp thuyết trình, gợi mở vấn đáp, giảng dạy minh họa, thực hành chính xác * PTDH: Máy tính, máy chiếu, bảng | 1 LT  + 2 TH |

**4. Học liệu**

4.1. Bắt buộc

[1]. Khoa Công nghệ thông tin, Giáo trình Tin học, Trường Đại học Sư phạm Hà Nội 2.

[2]. Khoa Công nghệ thông tin, Bài tập thực hành tin học, Trường Đại học Sư phạm Hà Nội 2

[3]. Đào Kiến Quốc, Giáo trình tin học cơ sở, Nhà xuất bản Đại học Quốc Gia Hà Nội, 2006

4.2. Tham khảo

[4]. Hồ Sĩ Đàm, Đào Kiến Quốc, Hồ Đắc Phương, Giáo trình tin học cơ sở, NXB Đại học Sư phạm, 2004

[5]. Hoàng Đức Hải, Nguyễn Đình Tê , Giáo trình Windows, Word, Excel , Nhà xuất bản Giáo Dục, 2000

[6]. Nhóm tác giả Elicom, Microsoft Office 2003 thông qua hình ảnh (Tập 1, 2), Nhà xuất bản Thống Kê

**5. Kiểm tra, đánh giá**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Dạng thức đánh giá** | **Nội dung**  **đánh giá** | **Tiêu chí đánh giá** | **Công cụ**  **đánh giá** | **Trọng số** |
| 1 | **Đánh giá ban đầu (đánh giá chẩn đoán)** | (Những kiến thức, kĩ năng ban đầu của SV) | (Tùy theo nội dung kiềm tra, đánh giá) | (Bài kiểm tra, phỏng vấn, trao đổi…) |  |
| 2 | **Đánh giá quá trình** |  |  |  | 50% |
| ***2.1.Đánh giá ý thức, thái độ*** | -Ý thức chuyên cần  - Ý thức thực hiện các nhiệm vụ học tập được giao về nhà  - Ý thức tham gia hoạt động học tập trên lớp/phòng thí nghiệm/phòng thực hành… | - Số buổi đến lớp  - Số lần thực hiện các bài tập được giao về nhà  - Số lần tham gia các hoạt động học tập | - Điểm danh  - Thống kê.  - Quan sát  - Bài tập cá nhân  - Bài tập nhóm  - Phiếu tự đánh giá  - Phiếu đánh giá chéo giữa SV với SV | 10% |
| ***2.2. Đánh giá kiến thức, kĩ năng*** | - Kiến thức  - Kĩ năng | - Biết, Hiểu, Vận dụng…  - Thuần thục, chưa thuần thục… | - Bài thu hoạch  - Hành động của SV | 40% |
| 3 | **Đánh giá tổng kết (đánh giá cuối môn học)** | -Kiến thức  -Kĩ năng  -Thái độ | (Tùy theo đề thi) | -Kiếm tra viết (trắc nghiệm, tự luận)  -Vấn đáp  -Thực hành | 50% |

1. **Thông tin giảng viên**

Thông tin giảng viên 1

* Họ tên: Cao Hồng Huệ
* Chức danh, học hàm, học vị: Thạc sỹ
* Chuyên ngành: Công nghệ phần mềm
* Các hướng nghiên cứu chính
* Thời gian làm việc tại trường: 6 năm
* Địa điểm làm việc: Khoa CNTT, Trường ĐHSP Hà Nội 2
* Địa chỉ liên hệ: Khoa CNTT, Trường ĐHSP Hà Nội 2
* Điện thoại: 0982.524.115
* Email: [hue.ch1124@gmail.com](mailto:hue.ch1124@gmail.com)

Thông tin giảng viên 2

* Họ và tên: Nguyễn Thị Quyên
* Chức danh, học hàm, học vị: GV Th.S
* Chuyên ngành:
* Các hướng nghiên cứu chính:
* Thời gian làm việc tại trường: 6 năm
* Địa điểm làm việc: Khoa CNTT, trường ĐHSP Hà Nội 2
* Địa chỉ liên hệ: Khoa Công nghệ thông tin - Trường ĐHSP Hà Nội 2
* Điện thoại: 0915 088 386
* Email: [quyen.cntt.sp2@gmail.com](mailto:quyen.cntt.sp2@gmail.com)

1. Giáo dục thể chất 1. Mã số 101 (có bản in riêng)

………………………………………………………………………………………………..

1. Giáo dục thể chất 2. Mã số 102 (có bản in riêng)

………………………………………………………………………………………………..

1. Giáo dục thể chất 3. Mã số 103 (có bản in riêng)

………………………………………………………………………………………………

13. ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC : **PHÁP LUẬT ĐẠI CƯƠNG**

**1. Thông tin về môn học**

1.1. Tên môn học: PHÁP LUẬT ĐẠI CƯƠNG

1.2. Mã môn học: PL101

1.3. Môn học bắt buộc/tự chọn: Bắt buộc

1.4. Đơn vị phụ trách môn học: Khoa Giáo dục chính trị - Tổ Những nguyên lý cơ bản của CN Mác - Lênin

1.5. Số lượng tín chỉ : 2

* Lý thuyết :15
* Semina : 30

1.6. Các môn học tiên quyết: Không

1.7. Mô tả môn học

* Môn học tập trung nghiên cứu các chế định chủ yếu trong hệ thoonga PLVN hiện hành.
* Môn học có quan hệ trực tiếp với lĩnh vực giáo dục đạo đưc – công dân trong chương trình giáo dục phổ thông.
* Môn học là một trong những môn đại cương trong chương trình đào tạo đại học.
* Có mối quan hệ chặt chẽ với môn: Giáo dục PL cho hoc sinh phổ thông, Giáo dục đạo đức, giáo dục thẩm mỹ…

**2. Mục tiêu môn học**

**2.1. Kiến thức**:

- Hiểu được những vấn đề lý luận cơ bản về nhà nước và pháp luật: nguồn gốc hình thành, bản chất, hình thức, các kiểu nhà nước và pháp luật;

- Hiểu được những kiến thức pháp lý cơ bản về : quy phạm pháp luật, văn bản quy phạm pháp luật, quan hệ pháp luật, thực hiện pháp luật, vi phạm pháp luật, trách nhiệm pháp lý, pháp chế xã hội chủ nghĩa;

- Nắm được cấu trúc và hình thức biểu hiện của hệ thống pháp luật Việt Nam;

- Hiểu được khái niệm và các chế định cơ bản của một số bộ luật, một số luật quan trọng trong hệ thống pháp luật Việt Nam.

**2.2.Kỹ năng:**

Phát hiện và hiểu biết các vấn đề pháp lý trong thực tiễn

Vận dụng các kiến thức pháp luật để giải quyết các vấn đề pháp lý

- Phát triển kỹ năng phân tích và giải quyết các vấn đề pháp lý trong thực tiễn.

- Biết đánh giá hành vi xử sự của bản thân và những người xung quanh theo các chuẩn mực của pháp luật.

- Hình thành kỹ năng tuyên truyền, phổ biến, giáo dục ý thức pháp luật và văn hóa pháp lý cho quần chúng nhân dân**.**

- Phát triển khả năng tư duy, sáng tạo tìm tòi; năng lực đánh giá và tự đánh giá.

- Phát triển kỹ năng sử dụng và khai thác, xử lý tài liệu của môn học một cách hiệu quả;

**2.3.Thái độ:**

- Chủ động, tích cực tham gia và vận động người khác tham gia các hoạt động tuyên truyền, chấp hành kỷ luật và phê phán các hành vi vi phạm kỷ luật.

- Tích cực tham gia và vận động người khác tham gia các hoạt động tuyên truyền, chấp hành pháp luật và phê phán các hành vi làm trái quy định của pháp luật

**3. Nội dung môn học**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Kết quả cần đạt** | **Nội dung** | **Hình thức,**  **PP, PT DH** | **Thời lượng**  **trên lớp** |
|  |  | **TÍN CHỈ 1** |  |  |
| **1. Những vấn đề cơ bản về nhà nước và pháp luật** | **Kết thúc chương 1 sinh viên đạt được**  **-** Hiểu được những vấn đề lý luận cơ bản về nhà nước và pháp luật: nguồn gốc hình thành, bản chất, hình thức, các kiểu nhà nước và pháp luật.  - Xác định được kiểu nhà nước XHCN Việt Nam.  - Hiểu được vai trò của PL từ đó xác lập ý thức xây dựng PL. | **1. Những vấn đề cơ bản về nhà nước và pháp luật**  **1.1.Những vấn đề cơ bản về Nhà nước**  1.1. 1.Nguồn gốc, bản chất, chức năng của Nhà nước  1.1. 2. Bộ máy nhà nước  1.1.3. Hình thức Nhà nước  1.1.4. Kiểu nhà nước  1.1.5. Nhà nước XHCN - Nhà nước Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam.  **1.2. Những vấn đề cơ bản về pháp luật**  1.2.1. Nguồn gốc, bản chất, thuộc tính của pháp luật  1.2.2. Hình thức, vai trò của pháp luật  1.2.3. Kiểu pháp luật  1.2.4. Pháp luật xã hội chủ nghĩa | - Kết hợp các phương pháp truyền thống và hiện đại: thảo luận nhóm, thuyết trình, trình chiếu vấn đề liên quan đến nội dung bài học. | **01 LT**  **02 TL** |
| **2 . Quy phạm pháp luật, Văn bản quy phạm pháp luật, Quan hệ pháp luật** | **Kết thúc chương 2**  **-** Sinh viên hiểu được các khái niệm quy phạm pháp luật, Văn bản quy phạm pháp luật, Quan hệ pháp luật.  - Phân tích được cấu trúc bên trong của một qui phạm pháp luật.  - Xác định được các yếu tố trong quan hệ PL và những quan hệ làm nảy sinh sự kiện pháp lý. | **2 . Quy phạm pháp luật, Văn bản quy phạm pháp luật, Quan hệ pháp luật**  **2.1. Quy phạm pháp luật**  2.1.1. Khái niệm quy phạm pháp luật  2.1.2. Cấu trúc của quy phạm pháp luật  **2.2. Văn bản quy phạm pháp luật**  2.2.1. Khái niệm văn bản quy phạm pháp luật  2.2.1. Hệ thống văn bản quy phạm pháp luật ở nước ta hiện nay  **2.3. Quan hệ pháp luật**  2.3.1. Khái niệm, đặc điểm của quan hệ pháp luật  2.3.2.Các yếu tố cấu thành quan hệ pháp luật | - Kết hợp các phương pháp truyền thống và hiện đại: thảo luận nhóm, thuyết trình, trình chiếu vấn đề liên quan đến nội dung bài học. | **02 LT**  **03 TL** |
| **3. Thực hiện pháp luật, Vi phạm pháp luật và trách nhiệm pháp lý** | **Kết thúc chương 3**  - Biết được các loại vi phạm PL và các loại trách nhiệm pháp lý.  - Hiểu được các khái niệm Vi phạm pháp luật , thực hiện PL.  - Xác định được các yếu tố cấu thành vi phạm PL từ đó phân biệt được hành vi vi phạm PL và hành vi không vi phạm PL.  - Vận dụng trong thực tiến để giải quyết các vấn đề pháp lý.  - Vận động những người xung quanh tham gia các hoạt động tuyên truyền, chấp hành pháp luật và phê phán các hành vi làm trái quy định của pháp luật | **3. Thực hiện pháp luật, Vi phạm pháp luật và trách nhiệm pháp lý**  **3.1. Thực hiện pháp luật**  **3.2. Vi phạm pháp luật**  3.2.1. Khái niệm vi phạm pháp luật  3.2.2. Cấu thành vi phạm pháp luật  3.3.3. Các loại vi phạm pháp luật  **3.3. Trách nhiệm pháp lý**  3.3.1. Khái niệm, đặc điểm của trách nhiệm pháp lý  3.3.2. Các loại trách nhiệm pháp lý | - Kết hợp các phương pháp truyền thống và hiện đại: thảo luận nhóm, thuyết trình, trình chiếu vấn đề liên quan đến nội dung bài học.  --- Phân tích trường hợp điển hình và xử lý tình huống có tính thời sự về pháp luật trong cuộc sống hàng ngày. | **02 LT**  **04 TL** |
| **4 . Hệ thống pháp luật - Các ngành luật trong hệ thống pháp luật Việt Nam** | **Kết thúc chương 4**  **Sinh viện** hiểu được cấu trúc và hình thức biểu hiện của hệ thống pháp luật Việt Nam; | **4 . Hệ thống pháp luật - Các ngành luật trong hệ thống pháp luật Việt Nam**  4.1. Khái niệm hệ thống pháp luật  4.2. Cơ cấu bên trong của hệ thống pháp luật  4.3. Hình thức biểu hiện bên ngoài của hệ thống pháp luật  4.4. Các ngành luật trong hệ thống pháp luật Việt Nam | - Kết hợp các phương pháp truyền thống và hiện đại: thảo luận nhóm, thuyết trình, trình chiếu vấn đề liên quan đến nội dung bài học. | **01 LT** |
| **5 . Luật Nhà nước** | **Kết thúc chương 5**  Sinh viên biết được đối tượng, phương pháp điều chỉnh và nguồn của luật nhà nước.  - Hiểu được giá giá trị pháp lý của hiến pháp, những nội dung cơ bản của Hiến Pháp 2014 đặc biệt là các qui định liên quan tới quyền và nghiac vụ của công dân.  - Tự giác thực hiện nghĩa vụ công dân.  - Vận động cộng đồng tham gia tìm hiểu và xây dựng hiến pháp, tự giác tích cực trong việc thực hiện quyền nghĩa vụ công dân. | **5 . Luật Nhà nước**  **5.1. Khái niệm luật nhà nước**  5.1.1. Khái niệm  5.1.2. Đối tượng điều chỉnh  5.1.3. Phương pháp điều chỉnh  **5.2. Những nội dung cơ bản của Hiến Pháp 2013**  5.2.1. Chế độ chính trị  5.2.2. Chế độ kinh tế  5.2.3. Chính sách văn hóa, giáo dục, khoa học và công nghệ  5.2.4. Quyền và nghĩa vụ cơ bản của công dân  5.2.5. Tổ chức bộ máy nhà nước XHCNVN | - Kết hợp các phương pháp truyền thống và hiện đại: thảo luận nhóm, thuyết trình, trình chiếu vấn đề liên quan đến nội dung bài học.  --- Phân tích trường hợp điển hình và xử lý tình huống có tính thời sự về pháp luật trong cuộc sống hàng ngày. | **02LT**  **04 TL** |
| **6. Luật Hành chính** | **Kết thúc chương 6**  - Biết được các cơ quan hành chính, quan hệ pháp luật hành chính, các hình thức xử lý vi phạm hành chính.  - Hiểu được thế nào là vi phạm hành chính, cấu thành vi phạm hành chính,  - Xác định, phân biệt được hành vi vi phạm hành chính với các hành vi vi phạm PL khác.  - vận dụng và thực tiễn để giải quyết các vấn đề pháp lý, đấu tranh chống mọi hành vi tiêu cực liện quan đến xử lý vi phạm hành chính. | **6. Luật Hành chính**  **6.1. Khái niệm luật hành chính**  6.1.1. Khái niệm  6.1.2. Cơ quan hành chính nhà nước  **6.2. Những nội dung cơ bản**  6.2.1. Quan hệ pháp luật hành chính  6.2.2.Trách nhiệm hành chính  6.2.3.Vi phạm hành chính  6.2.3. Xử lý vi phạm hành chính | - Kết hợp các phương pháp truyền thống và hiện đại: thảo luận nhóm, thuyết trình, trình chiếu vấn đề liên quan đến nội dung bài học.  --- Phân tích trường hợp điển hình và xử lý tình huống có tính thời sự về pháp luật trong cuộc sống hàng ngày. | **01 LT**  **02 TL** |
| **7. Luật Dân sự và tố tụng dân sự** | **Kết thúc chương 7**  - Biết được đối tượng và phương pháp điều chỉnh của luật dân sự và tố tụng dân sự.  - Hiểu được những chế định cơ bản của Luật Dân sự và tố tụng dân sự hiện hành.  - Vận dụng được pháp luật dân sự trong cuộc sống.  - Có ý thức thực hiện nghiêm những qui định của pháp luậtdân sự. | **7. Luật Dân sự và tố tụng dân sự**  **7.1. Luật dân sự**  7.1. 1. Một số vấn đề chung về Luật Dân sự  7.1.2. Những nội dung cơ bản  **7.2. Luật tố tụng dân sự**  7.2.1. Khái niệm, đối tượng điều chỉnh  7.2.2. Những nguyên tắc cơ bản  7.2.3. Thẩm quyền của tòa | - Kết hợp các phương pháp truyền thống và hiện đại: thảo luận nhóm, thuyết trình, trình chiếu vấn đề liên quan đến nội dung bài học.  --- Phân tích trường hợp điển hình và xử lý tình huống có tính thời sự về pháp luật trong cuộc sống hàng ngày. | **02 LT**  **04TL** |
| **8 . Luật Hình sự và tố tụng hình sự** | **Kết thúc chương 8**  - Biết được đối tượng và phương pháp điều chỉnh của luật dân sự và tố tụng dân sự.  - Hiểu được những chế định cơ bản của Luật Hình sự và tố tụng hình sự ; qui trình tố tụng hình sự.  - Xác định được các yếu tố cấu thành tội phạm.  - Phân biệt tội phạm và các hành vi vi phạm PL khác.  - Có ý thức tuân thủ PL hình sự; tích cực tham gia và vận động cộng đồng tham gia đấu tranh phòng, chống tội phạm. | **8 . Luật Hình sự và tố tụng hình sự**  **8.1. Luật hình sự**  8.1.1. Một số vấn đề chung về Luật Hình sự  8.1.2. Những nội dung cơ bản  **8.2. Luật tố tụng hình sự**  **8**.2.1. Khái niệm luật tố tụng hình sự  8.2.2.Những nguyên tắc cơ bản của Bộ luật tố tụng hình sự | - Kết hợp các phương pháp truyền thống và hiện đại: thảo luận nhóm, thuyết trình, trình chiếu vấn đề liên quan đến nội dung bài học.  --- Phân tích trường hợp điển hình và xử lý tình huống có tính thời sự về pháp luật trong cuộc sống hàng ngày. | **02LT**  **04TL** |
| **9. Luật Lao động** | **Kết thúc chương 9**  - Biết được đối tượng và phương pháp điềuchỉnh của luật lao động.  - Hiểu được những qui định của luật lao động, đặc biệt là những qui định về quyền và nghĩa vụ của người lao động.  - Vận dụng trong thực tiễn để ký kết các hợp đồng lao động, giải quyết các vấn đề phát sinh trong quan hệ lao động. | **9. Luật Lao động**  **9.1.Một số vấn đề chung về Luật Lao động**  **9.2. Những nội dung cơ bản**  9.2.1.Việc làm và học nghề  9.2.2. Hợp đồng lao động  9.2.3. Thời gian làm việc, thời gian nghỉ ngơi, tiền lương | - Kết hợp các phương pháp truyền thống và hiện đại: thảo luận nhóm, thuyết trình, trình chiếu vấn đề liên quan đến nội dung bài học.  - Phân tích trường hợp điển hình và xử lý tình huống có tính thời sự về pháp luật trong cuộc sống hàng ngày. | **01LT**  **02TL** |
| **10. Luật Hôn nhân và gia đình** | **Kết thúc chương 9**  - Biết được đối tượng và phương pháp điềuchỉnh của luật hôn nhân và gia đình Việt Nam .  - Hiểu được những nguyên tắc của PL hôn nhân và gia đình Việt Nam.  - Hiểu và phân tích được những qui định của luật hôn nhân gia đình.  - Có ý thức tuân thủ PL hôn nhân gia đình, bảo vệ, giữ gìn và phát huy những truyền thống tốt đẹp của gia đình Việt Nam.  - Lên án, phê phán những hành vi vi phạm PL hôn nhân gia đình và những truyền thống tốt đẹp của gia đình Việt Nam. | **10. Luật Hôn nhân và gia đình**  10.1. Một số vấn đề chung về Luật Hôn nhân và gia đình  10. 2. Những nội dung cơ bản  10.2.1. Kết hôn, Ly hôn  10.2.2. Quan hệ vợ chồng  10.2.3. Quan hệ giữa cha mẹ và con | - Kết hợp các phương pháp truyền thống và hiện đại: thảo luận nhóm, thuyết trình, trình chiếu vấn đề liên quan đến nội dung bài học.  - Phân tích trường hợp điển hình và xử lý tình huống có tính thời sự về pháp luật trong cuộc sống hàng ngày. | **01LT**  **02T** |
| **11. Một số chuyên đề về pháp luật** | - Hiểu và phân tích được những qui định của luật giáo dục, luật bảo vệ môi trường.  - Có ý thức tự giác trong học tập, tuân thủ nghiêm nội qui, qui chế nàh trường và PL Giáo dục; lên án phê phán hành vi vi phạm nội qui, qui chế nhà trường và PL Giáo dục.  - Có ý thức giữ gìnvà bảo môi trường trong sạch. | **11. Một số chuyên đề về pháp luật**  11.1. Pháp luật về giáo dục  11.2. Pháp luật bảo vệ môi trường | - Kết hợp các phương pháp truyền thống và hiện đại: thảo luận nhóm, thuyết trình, trình chiếu vấn đề liên quan đến nội dung bài học.  - Phân tích trường hợp điển hình và xử lý tình huống có tính thời sự về pháp luật trong cuộc sống hàng ngày. | **01LT**  **02 TL** |

**4. Học liệu**

1.1. Bắt buộc

1. Bộ GD& ĐT (2013), Giáo trình Pháp luật đại cương, NXB. Giáo dục.

2. Nguyễn Văn Động (2010), Giáo trình lý luận nhà nước và Pháp luật, NXB. Giáo dục.

3. Lê Minh Toàn , (2011), Pháp luật đại cương, NXB. CTQG- Sự thật.

**1.2. Tham khảo**

1. Bộ luật dân sự năm 2005, NXB. Tư pháp 2009.

2. Bộ luậthình sự, NXB. Lao động 2009.

3. Ban tuyên giáo trung ương, Hỏi đáp về Hiến pháp XHCN Việt Nam, NXB. CTQG 2014

4. Giáo trình luật dân sự Việt Nam, NXb. GD-2010

5. Boluatlaodong.com

6. Boluathinhsu.com

7. Boluatlaodong.com

8. Luathonnhavagiadinh.com

9. Luatbaovemoitruong.com

**5. Kiểm tra, đánh giá**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Dạng thức đánh giá** | **Nội dung**  **đánh giá** | **Tiêu chí đánh giá** | **Công cụ**  **đánh giá** | **Trọng số** |
| 1 | **Đánh giá ban đầu (đánh giá chẩn đoán)** | Những kiến thức, kĩ năng ban đầu của SV về môn học | Kiến thức về nội dung môn học | phỏng vấn, trao đổi |  |
| 2 | **Đánh giá quá trình** |  |  |  | 30% |
| ***2.1.Đánh giá ý thức, thái độ*** | - Ý thức chuyên cần  - Ý thức thực hiện các nhiệm vụ học tập được giao về nhà  - Ý thức tham gia hoạt động học tập trên lớp. | - Số buổi đến lớp  - Số lần thực hiện các bài tập được giao về nhà  - Số lần tham gia các hoạt động học tập | - Điểm danh  - Thống kê.  - Quan sát | **10%** |
| ***2.2. Đánh giá kiến thức, kĩ năng*** | - Kiến thức  - Kĩ năng | - Biết, hiểu được về nội dung trong chương trình môn học  - Thuyết trình bài tập nhóm, xử lý các tình huống xư phạm trong nội dung bài học. | - Bài thi điều kiện  - Bài thu hoạch nhóm  - Khả năng thuyết trình trên lớp | **20%**  10%  5%  5% |
| 3 | **Đánh giá tổng kết (đánh giá cuối môn học)** | -Kiến thức  -Kĩ năng | - Kiến thức phổ quát trong nội dung các chương.  - Nêu , phân tích, vận dụng các kiến thức trong nội dung môn học. | - Bài kiếm tra viết | 70% |

**6. Thông tin giảng viên**

**Thông tin giảng viên 1**

* Họ tên: Chu Thị Diệp
* Chức danh, học hàm, học vị: Thạc sĩ - Giảng viên
* Chuyên ngành: Triết học
* Các hướng nghiên cứu chính: Triết học, Đạo Đức học, CNXH KH Những vấn đề chính trị xã hội, Pháp luật học,... trong quá trình xây dựng chủ nghĩa xã hội, những vấn đề thời đại ngày nay.
* Thời gian làm việc tại trường : 11 năm
* Địa điểm làm việc: Khoa GDCT,
* Địa chỉ liên hệ: Văn phòng khoa Giáo dục Chính trị, Trường Đại học Sư phạm Hà Nội 2, phường Xuân Hòa, thị xã Phúc Yên, tỉnh Vĩnh Phúc.
* Điện thoại: 0211.3863678 ; Mobile: 0984378799

**Thông tin giảng viên 2**

* Họ tên: Trần Hạnh Linh
* Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên
* Chuyên ngành: Pháp luật
* Các hướng nghiên cứu chính:
* Thời gian làm việc tại trường:
* Địa điểm làm việc:
* Địa chỉ liên hệ:
* Điện thoại: 01655373507
* Email: [hanhlinhtran271@gmail.com](mailto:hanhlinhtran271@gmail.com)

14. ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC

**KHOA HỌC TỰ NHIÊN 1 (VẬT LÝ)**

1. **Thông tin về môn học**
   1. Tên môn học: Khoa học tự nhiên 1
   2. Mã môn học: KHTN 1
   3. Môn học bắt buộc/tự chọn: bắt buộc
   4. Đơn vị phụ trách môn học (Khoa : Vật lý; Tổ: VLĐC)
   5. Số lượng tín chỉ :03

* Lý thuyết: 30
* Semina, bài tập: 30
* Thực hành: 0
  1. Các môn học tiên quyết
  2. Mô tả môn học
* Môn học này cung cấp những kiến thức vật lý cơ bản và ứng dụng của chúng trong KHKT và trong đời sống.
* Cung cấp những kiến thức có liên quan đến khoa học liên ngành: hóa học, sinh học.

1. **Mục tiêu môn học**
   1. Kiến thức: nắm được những kiến thức cơ bản nhất của vật lý trong thế giới tự nhiên.
   2. Kĩ năng: vận dụng được những kiến thức vật lý này vào khoa học liên ngành.
   3. Thái độ: nghiêm túc, chăm chỉ.
   4. Năng lực (những năng lực chung và năng lực đặc thù): năng lực dạy học, năng lực dạy học tích hợp.
2. **Nội dung môn học**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kết quả cần đạt** | **Nội dung** | **Hình thức,**  **PP, PT DH** | **Thời lượng**  **trên lớp** |
| - Nắm được những kiến thức cơ bản liên quan đến năng lượng, các dạng năng lượng và các cách thức chuyển hóa năng lượng.  - Có kiến thức tổng quan về các dạng năng lượng phổ biến trong đời sống như nhiệt năng, điện năng,…  - Vận dụng được những kiến thức về năng lượng để giải thích một số hiện tượng chuyển đổi năng lượng trong các thiết bị kỹ thuật.  - Hiểu được cơ chế phản ứng với sự biến đổi năng lượng trong cơ thể người, trong thế giới sinh vật, trong các phản ứng hóa học….  - Có kiến thức cơ bản về các nguồn năng lượng hiện đang được sử dụng.  - Xác định được những nguồn năng lượng có khả năng tái tạo và không tái tạo, trên cơ sở đó hiểu được nguyên tắc của một số phương pháp phổ biến để tiết kiệm năng lượng và nâng cao hiệu suất sử dụng năng lượng trong đời sống. | **Chương 1: Năng lượng và cuộc sống (THCS)**   * 1. Các dạng năng lượng      1. Các dạng năng lượng      2. Sự chuyển hóa giữa các dạng năng lượng      3. Nguyên lý bảo toàn và chuyển hóa năng lượng   2. Nhiệt năng      1. Nhiệt năng và nhiệt lượng      2. Máy nhiệt      3. Sự dẫn nhiệt, đối lưu và bức xạ nhiệt   3. Điện năng      1. Nguyên tắc chung để tạo ra điện năng      2. Nhiệt điện      3. Thủy điện      4. Điện gió      5. Điện hạt nhân      6. Pin      7. Sự truyền tải điện năng      8. Vật liệu dẫn điện và cách điện   4. Năng lượng mặt ngoài và nguyên lý cực tiểu năng lượng   5. Tiết kiệm năng lượng   6. Nguồn năng lượng tái tạo và không thể tái tạo   Semina:  - Máy nhiệt trong thực tế.  - Tình hình phát triển điện hạt nhân ở Việt Nam. | - Lên lớp  - Vấn đáp, thuyết trình.  - Giáo trình; các hình ảnh, phim và bảng số liêu. | 10 |
| - Nắm được những kiến thức cơ bản về sóng cơ học và sự lan truyền của sóng cơ học trong các môi trường vật chất.  - Hiểu được cơ chế vật lý của cảm giác âm. Trên cơ sở đó nắm được nguyên tắc mà các loài động vật cảm nhận âm thanh.  - Hiểu được một số hiệu ứng xảy ra ở sóng biển, gió sa mạc,….  - Có kiến thức cơ bản về sóng điện từ và thang sóng điện từ. Vai trò của sóng ánh sáng trong quá trình quang hợp của cây xanh, trong các phản ứng hóa học, hiểu được tại sao một số loài vật có thể nhìn được trong bóng tối, tác hại của tia UV,….Biết được các ứng dụng cơ bản của sóng điện từ.  - Nắm được cơ chế bức xạ, tính chất và công dụng của tia X và liều liệu tia X. | **Chương 2: Sóng (THCS)**  2.1. Sóng và các đại lượng đặc trưng cho sóng  2.2. Sóng cơ học  2.2.1. Sự lan truyền của sóng cơ học  2.2.2. Sóng âm và cảm giác âm thanh  2.2.3. Giao thoa sóng. Sóng dừng  2.2.4. Hiệu ứng Kelvin-Helmholtz  2.2.5. Hiệu ứng Rayleigh-Taylor  2.3. Sóng điện từ  2.3.1. Bản chất và sự lan truyền của sóng điện từ  2.3.2. Thang sóng điện từ  2.3.3. Sóng vô tuyến  2.3.4. Ánh sáng nhìn thấy. Sự phân tích và tổng hợp ánh sáng  2.3.5. Hiện tượng phản xạ toàn phần. Cáp quang  2.3.6. Cơ chế tạo ảnh của một số dụng cụ quang học phổ biến (gương cầu, thấu kính)  2.3.7. Màu sắc của các vật  2.3.8. Năng lượng của sóng điện từ  2.3.9. Lò vi sóng  2.4. Tia X  2.4.1. Cơ chế bức xạ tia X  2.4.2. Liều lượng tia X  2.4.3. Tính chất và ứng dụng tia X  2.5. Sóng vật chất  Semina:  - Một số hiệu ứng gây ra bởi sóng, các dòng chất lưu.  - Vai trò của vùng sóng điện từ gần vùng ánh sáng nhìn thấy.  - Cơ chế pha màu. | - Lên lớp  - Vấn đáp, thuyết trình.  - Giáo trình; các hình ảnh, phim và bảng số liêu. | 10 |
| - Có được những thông tin cơ bản của các hành tinh trong hệ mặt trời.  - Nắm được những kiến thức cơ bản trong nghiên cứu thiên văn như hiệu ứng Doppler, sự dịch chuyển đỏ, vụ nổ lớn BigBang, sự dãn nở của vũ trụ.  - Tích lũy được những kiến thức cơ bản về vũ trụ học hiện đại, vật chất tối và năng lượng tối.  - Nắm được những thông tin cơ bản về Trái Đất: cấu trúc địa tầng, sự hình thành các mùa trên Trái Đất, từ trường của Trái Đất. | **Chương 3: Khoa học trái đất và vũ trụ học (THCS)**  3.1. Hệ mặt trời  3.1.1. Các thông tin về hệ mặt trời  3.1.2. Lực hấp dẫn giữa các hành tinh  3.2. Nghiên cứu hệ mặt trời  3.2.1. Kính thiên văn  3.2.2. Hiệu ứng Doppler  3.2.3. Dịch chuyển đỏ và vụ nổ lớn Big Bang  3.3. Thiên hà  3.4. Vũ trụ và sự giãn nở của vũ trụ  3.5. Năng lượng tối  3.6. Lỗ đen  3.7. Trái Đất  3.7.1. Cấu trúc phân tầng của Trái Đất  3.7.2. Từ trường của Trái Đất  3.7.3. Sự suy giảm của từ trường Trái Đất  3.8. Một số hiện tượng thiên văn phổ biến  3.8.1. Nhật thực, nguyệt thực  3.8.2. Sao bang, sao chổi  3.8.3. Bốn mùa  Semina:  - Sự thay đổi mùa trên trái đất.  - Sự hình thành của vũ trụ sau vụ nổ lớn.  - Vai trò của từ trường trái đất.  - Một số hiện tượng thiên văn phổ biến. | - Lên lớp  - Vấn đáp, thuyết trình.  - Giáo trình; các hình ảnh, phim và bảng số liêu. | 9 |
| - Tích lũy được những kiến thức cơ bản về cấu trúc nguyên tử theo lý thuyết lượng tử. Hiểu được bản chất vật lý của việc sắp xếp các electron trong nguyên tử theo lớp và phân lớp.  - Có những kiến thức cơ bản về hiện tượng phóng xạ. Hiểu rõ những tính chất của tia phóng xạ và ứng dụng của chúng. Từ đó biết được các phương pháp an toàn phóng xạ.  - Tích lũy được các kiến thức về phản ứng hạt nhân, đặc biệt là hai loại phản ứng hạt nhân tỏa năng lượng là phân hạch và nhiệt hạch.  - Hiểu được nguyên tắc ứng dụng các phản ứng này trong nhà máy điện nguyên tử và trong quân sự. | **Chương 4: Nguyên tử và hạt nhân (THCS)**  4.1. Cấu hình điện tử của nguyên tử  4.2. Sự liên kết giữa các nguyên tử  4.3. Thành phần cấu tạo của hạt nhân  4.4. Hiện tượng phóng xạ  4.4.1. Khái niệm về hiện tượng phóng xạ  4.4.2. Tính chất chung của tia phóng xạ  4.4.3. Thành phần chùm tia phóng xạ  4.4.5. Tương tác của tia phóng xạ với vật chất  4.4.6. Ứng dụng của phóng xạ  4.4.7. An toàn phóng xạ  4.5. Phản ứng hạt nhân  4.5.1. Khái niệm về phản ứng hạt nhân  4.5.2. Phản ứng nhiệt hạch và phản ứng phân hạch  4.5.3. Nhà máy điện nguyên tử  4.5.4. Bom nguyên tử và vũ khí hạt nhân  **Semina:**  - Các phương pháp sử dụng nhằm đảm bảo an toàn bức xạ hạt nhân.  - Ảnh hưởng của bức xạ hạt nhân đến cơ thể sống.  - Sử dụng năng lượng hạt nhân. | - Lên lớp  - Vấn đáp, thuyết trình.  - Giáo trình; các hình ảnh, phim và bảng số liêu. | 8 |
| - Nắm được các loại tương tác phổ biến trong tự nhiên.  - Hiểu và vận dụng được cơ chế đòn bẩy, ứng dụng nó trong cơ chế hoạt động của cơ thể người.  - Tích lũy được các kiến thức về áp suất. Vận dụng nó để giải thích cơ chế thủy (khí) động học của một số đối tượng hoạt động trong môi trường lỏng và khí: hình dạng cơ thể loài cá, tàu thuyền,… | **Chương 5: Tương tác (THCS)**  5.1. Các loại tương tác trong tự nhiên  5.2. Lực và mô men lực  5.2.1. Khái niệm về lực và mô men lực  5.2.2. Đòn bẩy loại 1, 2 và 3  5.2.3. Cơ chế tạo đòn bẩy của các hệ cơ trong cơ thể người  5.3. Áp lực và áp suất  5.3.1. Khái niệm  5.3.2. Áp suất trong chất lỏng và chất khí  5.3.3. Đường đẳng áp  5.3.4. Thủy động lực và khí động lực  5.4. Hệ vật  5.4.1. Khái niệm hệ vật  5.4.2. Khối tâm  5.4.3. Chuyển động của khối tâm  Semina:  - Ảnh hưởng của các dòng chất lưu trong đời sống.  - Những ứng dụng của kiểu dáng khí động học. | - Lên lớp  - Vấn đáp, thuyết trình.  - Giáo trình; các hình ảnh, phim và bảng số liêu. | 8 |

1. **Học liệu**
   1. Bắt buộc
2. Ed Walsh *et. al*., *Science* , KS 3, Collins Publisher, London 2008.
3. Ed Walsh *et. al*., *Science B*, Collins Publisher, London 2008.
   1. Tham khảo

1. Halliday & Resnick, *Fundamentals of Physics*, 9th Edition, John Wiley & Sons, Inc. United States of America 2011.

1. **Kiểm tra, đánh giá**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Dạng thức đánh giá** | **Nội dung**  **đánh giá** | **Tiêu chí đánh giá** | **Công cụ**  **đánh giá** | **Trọng số** |
| 1 | **Kiểm tra đánh giá thường xuyên (A1)** | -Ý thức chuyên cần  - Ý thức thực hiện các nhiệm vụ học tập được giao về nhà  - Ý thức tham gia hoạt động học tập trên lớp/phòng thí nghiệm/phòng thực hành… | - Số buổi đến lớp  - Số lần thực hiện các bài tập được giao về nhà  - Số lần tham gia các hoạt động học tập | - Điểm danh  - Thống kê.  - Quan sát  - Bài tập cá nhân  - Bài tập nhóm  - Phiếu tự đánh giá  - Phiếu đánh giá chéo giữa SV với SV | 0.1 |
| 2 | **Kiểm tra đánh giá giữa kỳ (A2-tuần 14)** | - Kiến thức  - Kĩ năng | - Biết, Hiểu, Vận dụng…  - Thuần thục, chưa thuần thục… | - Bài kiểm tra  - Báo cáo thực hành | 0.2 |
| 3 | **Thi kết thúc học phần (A3)** | -Kiến thức  -Kĩ năng  -Thái độ | (Tùy theo đề thi) | -Kiếm tra viết | 0.7 |

1. **Thông tin giảng viên**
   1. Thông tin giảng viên 1

* Họ tên: Nguyễn Văn Thụ
* Chức danh, học hàm, học vị: Tiến sĩ
* Chuyên ngành: Vật lý lý thuyết và Vật lý toán
* Các hướng nghiên cứu chính: Lý thuyết hạt nhân và Vật lý các môi trường đậm đặc
* Thời gian làm việc tại trường: Theo giờ hành chính
* Địa điểm làm việc: Văn phòng Khoa Vật lý, Giảng đường
* Địa chỉ liên hệ: Khoa Vật lý-Trường ĐHSP Hà Nội 2
* Điện thoại: 0989658509
* Email: nvthu@live.com
  1. Thông tin giảng viên 2
* Họ tên: Nguyễn Hữu Tình
* Chức danh, học hàm, học vị: Tiến sĩ
* Chuyên ngành: Vật lý chất rắn

*Hà Nội, ngày …. tháng …. năm 201…*

**Giảng viên 1 Giảng viên 2**

**Trưởng bộ môn Trưởng khoa**

**15**. ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC

**KHOA HỌC TỰ NHIÊN 2**

1. **Thông tin về môn học**

1.1. Tên môn học: Khoa học Tự nhiên 2

1.2. Mã môn học: KHTN 2

1.3. Môn học bắt buộc/tự chọn: Bắt buộc

1.4. Đơn vị phụ trách môn học (Khoa : Hóa học; Tổ: Vô cơ – Đại cương)

1.5. Số lượng tín chỉ: 03

* Lý thuyết : 30
* Bài tập:12
* Thảo luận: 18
* Thực hành : 0

1.6. Các môn học tiên quyết:

1.7. Mô tả môn học

1.7.1. Học phần tập trung nghiên cứu các vấn đề cơ bản về:

- Cấu tạo nguyên tử, cấu tạo phân tử.

- Các axit, bazơ, muối và các phản ứng trong cơ thể người.

- Các nguồn nguyên liệu và nhiên liệu có trong tự nhiên: quặng, dầu mỏ, ..

- Một số vật liệu tự nhiên và nhân tạo.

1.7.2. Có mối quan hệ trực tiếp, gián tiếp với những nội dung kiến thức, kĩ năng nào trong chương trình giáo dục phổ thông môn Khoa học tự nhiên:

1.7.3. Tiếp nối các chương trình đào tạo trước thế nào?

1.7.4. Có quan hệ chặt chẽ với những môn học (đại cương/cơ sở ngành/ chuyên ngành/nghiệp vụ nào…) trong chương trình.

- Khối kiến thức chuyên môn của các ngành Hóa học, Vật lí, Sinh học.

**2. Mục tiêu môn học**

**2.1. Kiến thức:**

- Biết lí thuyết hiện đại về cấu tạo nguyên tử và phân tử.

- Biết các thuyết về axit, bazơ và chỉ số pH.

- Biết các phản ứng hóa học xảy ra trong cơ thể người.

- Nắm được các mỏ kim loại trên thế giới và Việt Nam, biết cách tinh luyện kim loại.

- Nắm được thành phần của dầu thô và qui trình chế biến dầu thô thành các sản phẩm khác nhau.

- Nắm được các vật liệu tự nhiên và nhân tạo.

- Biết các loại nhiên liệu và sử dụng năng lượng thu được một cách hiệu quả khi đốt cháy nhiên liệu.

**2.2. Kĩ năng**

- Hình thành kỹ năng đọc, phân tích, phân biệt, tổng hợp các khái niệm cơ bản của khoa học tự nhiên.

- Vận dụng được kiến thức vào chương trình môn khoa học tự nhiên ở bậc trung học cơ sở và trung học phổ thông.

- Vận dụng các tính chất của chất để mô tả, giải thích các hiện tượng xảy ra trong thực tiễn sản xuất, đời sống và môi trường.

- Có tư duy độc lập, sáng tạo trong phân tích và vận dụng những kiến thức hóa học vào học tập, nghiên cứu và giảng dạy sau này.

- Hướng dẫn, khuyến khích sinh viên làm việc nhóm, thảo luận các vấn đề hóa học nêu ra trong module, nâng cao kiến thức chuyên môn.

**2.3. Thái độ**

Rèn cho sinh viên thái độ chuyên cần, hăng say học tập, nghiên cứu và tìm hiểu những vấn đề trong hóa học nhằm phục vụ cho việc giảng dạy môn tích hợp khoa học tự nhiên sau này.

**2.4. Định hướng phát triển năng lực (những năng lực chung và năng lực đặc thù):**  Năng lực về kiến thức các khoa học liên môn làm nền tảng, bổ trợ:

- Nêu, phân tích vai trò bổ trợ, nền tảng của những nội dung các khoa học liên môn.

- Vận dụng kiến thức liên môn để giải thích các nội dung của môn Hóa học.

- Vận dụng tri thức khoa học liên môn để tổ chức dạy học.

**3. Nội dung môn học**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Kết quả cần đạt** | **Nội dung** | **Hình thức,**  **PP, PT DH** | **Thời lượng**  **trên lớp** |
| **1. Các nguyên tố hóa học, hợp chất, hỗn hợp** | Kết thúc chương 1, SV cần phải:  - Biết: các khái niệm cơ bản.  - Hiểu: phân biệt được các khái niệm.  - Phân tích: cơ sở lí thuyết tách chất từ hỗn hợp.  - Tổng hợp: tìm hiểu qui trình tách một chất từ hỗn hợp nhiều chất.  - Đánh giá: giao bài tập liên quan đến kiến thức của chương cho các nhóm sinh viên thảo luận.  - Vận dụng: làm bài tập, nghiên cứu khoa học, giảng dạy phổ thông sau này và vận dụng vào các vấn đề thực tiễn có liên quan đến kiến thức của chương. | **1. Các nguyên tố hóa học, hợp chất, hỗn hợp**  1.1. Các khái niệm cơ bản  1.1.1. Chất: Đơn chất; hợp chất; nguyên chất; hỗn hợp  1.1.2. Nguyên tử, nguyên tố hóa học, kí hiệu hóa học  1.2. Tách các chất  1.2.1. Tách hợp chất từ hỗn hợp các chất  1.2.2. Tách đơn chất từ hợp chất  1.3. Nguồn tài liệu để phân tích, đánh giá  **Thảo luận**  1) Có thể tạo ra nguyên tố mới không?  2) Trong cơ thể người có bao nhiêu nguyên tố?  3) Tìm hiểu về các nguồn nước và vòng tuần hoàn của nước?  4) Tìm hiểu vì sao nước lại biến thành nhiên liệu?  **Bài tập**  1) Nêu quy trình tách nước từ nước biển và từ nước biển lẫn bùn đất?  2) Tìm hiểu về sự nhiễm bẩn nguồn nước, quá trình tự làm sạch của nước nguồn (sông, hồ)? | Hình thức: Lên lớp + SV chuẩn bị bài học trước khi lên lớp.  PP: thuyết trình, đàm thoại, nêu vấn đề, thảo luận nhóm và tự nghiên cứu học liệu.  PT: máy chiếu, máy tính, phấn bảng. | LT: 2  TL: 2  BT: 2 |
| **2. Cấu tạo phân tử và liên kết hóa học** | Kết thúc chương 2, SV cần phải:  - Biết: các khái niệm cơ bản về phân tử và liên kết hóa học.  - Hiểu: các đặc trưng của liên kết, phân loại liên kết.  - Phân tích: giải thích sự hình thành liên kết của một số phân tử đơn giản theo thuyết VB và MO.  - Tổng hợp: giải thích sự hình thành liên kết của một số phân tử phức tạp theo thuyết VB và MO.  - Đánh giá: giao bài tập liên quan đến kiến thức của chương cho các nhóm sinh viên thảo luận.  - Vận dụng: làm bài tập, nghiên cứu khoa học, giảng dạy phổ thông sau này và vận dụng vào các vấn đề thực tiễn có liên quan đến kiến thức của chương. | **2. Cấu tạo phân tử và liên kết hóa học**  2.1.Khái quát về phân tử và liên kết hóa học  2.1.1.Khái niệm về phân tử  2.1.2.Liên kết hóa học và các đặc trưng cơ bản  2.2.Liên kết ion  2.2.1.Khái niệm  2.2.2.Bản chất  2.2.3.Một số hợp chất có liên kết ion điển hình  2.3.Liên kết cộng hóa trị  2.3.1.Khái niệm  2.3.2.Thuyết liên kết hóa trị (Thuyết VB)  2.3.3.Thuyết obitan phân tử (Thuyết MO)  2.4. Nguồn tài liệu để phân tích, đánh giá  **Thảo luận**  1) Tìm hiểu sự tồn tại của các chất trong tự nhiên? Cho ví dụ và giải thích?  2) Tìm hiểu thành phần các chất trong khí quyển, khí gas, khí than, …  **Bài tập**  1) Viết được công thức Lewis và dự đoán dạng hình học của một số phân tử hay gặp.  2) Giải thích được sự hình thành liên kết cộng hóa trị trong một số phân tử quan trọng/hay gặp theo thuyết VB và MO? | Hình thức: Lên lớp + SV chuẩn bị bài học trước khi lên lớp.  PP: thuyết trình, đàm thoại, nêu vấn đề, thảo luận nhóm và tự nghiên cứu học liệu.  PT: máy chiếu, máy tính, phấn bảng. | LT: 5  TL: 3  BT: 3 |
| **3. Axit, bazơ và muối** | Kết thúc chương 3, SV cần phải:  - Biết: các khái niệm về axit, bazơ theo các thuyết; khái niệm pH của dung dịch.  - Hiểu: phạm vi sử dụng của 3 thuyết về axit, bazơ.  - Phân tích: các cân bằng xảy ra trong các loại dung dịch hay gặp.  - Tổng hợp: nghiên cứu các phản ứng axit trong dạ dày.  - Đánh giá: giao bài tập liên quan đến kiến thức của chương cho các nhóm sinh viên thảo luận.  - Vận dụng: làm bài tập, nghiên cứu khoa học, giảng dạy phổ thông sau này và vận dụng vào các vấn đề thực tiễn có liên quan đến kiến thức của chương. | **3. Axit, bazơ và muối**  3.1.Khái niệm axit, bazơ và muối  3.1.1.Theo thuyết Arrhenius  3.1.2.Theo thuyết Bronsted  3.1.3.Theo Lewis  3.2.Tích số ion của nước – pH của dung dịch  3.2.1.Tích số ion của nước  3.2.2. Chỉ số Hiđro: pH  3.2.3. Hỗn hợp đệm  3.3. Phản ứng của axit trong dạ dày  3.4. Nguồn tài liệu để phân tích, đánh giá  **Thảo luận**  1) Tìm hiểu thành phần các dung dịch hay gặp trong cuộc sống hằng ngày như: Nước cất, nước uống đóng chai, nước khoáng, rượu uống, bia, nước ngọt có ga…?  2) Tìm hiểu vai trò của pH và hệ đệm trong các phản ứng hóa học và sinh học  **Bài tập**  1) Bài tập về các loại nồng độ và mối quan hệ giữa chúng.  2) Bài tập tính pH của một số dung dịch hay gặp. | Hình thức: Lên lớp + SV chuẩn bị bài học trước khi lên lớp.  PP: thuyết trình, đàm thoại, nêu vấn đề, thảo luận nhóm và tự nghiên cứu học liệu.  PT: máy chiếu, máy tính, phấn bảng. | LT: 3  TL: 3  BT: 2 |
| **4. Hóa học trong cơ thể người** | Kết thúc chương 4, SV cần phải:  - Biết: một số loại enzyme cơ bản trong cơ thể người, axit và bazơ ở trong dạ dày.  - Hiểu: phản ứng hóa học xảy ra ở miệng, dạ dày và ruột.  - Phân tích: sự dư thừa axit trong dạ dày và các thuốc dùng trung hòa axit trong dạ dày.  - Tổng hợp:  - Đánh giá: giao bài tập liên quan đến kiến thức của chương cho các nhóm sinh viên thảo luận.  - Vận dụng: làm bài tập, nghiên cứu khoa học, giảng dạy phổ thông sau này và vận dụng vào các vấn đề thực tiễn có liên quan đến kiến thức của chương. | **4. Hóa học trong cơ thể người**  4.1. Phần mở đầu  4.2. Các phản ứng hóa học trong cơ thể người  4.2.1. Phản ứng hóa học xảy ra ở miệng  4.2.2. Phản ứng hóa học xảy ra ở dạ dày  4.2.3. Phản ứng hóa học xảy ra ở ruột  4.3.Hệ tiêu hóa, các Enzyme  4.3.1. Hệ tiêu hóa  4.3.2. Enzyme và một số enzyme cơ bản  4.3.3.Axit và bazơ ở dạ dày  - Sự dư thừa axit trong dạ dày.  - Các chất là giảm độ axit trong dạ dày (các chất trung hòa acid trong dạ dày).  - Một số thuốc dùng trung hòa axit trong dạ dày.  4.4. Nguồn tài liệu để phân tích, đánh giá  **Thảo luận**  1) Tìm hiểu một số bệnh trong cơ thể người liên quan đến đường tiêu hóa.  2) Phân biệt giữa enzymes tiêu hóa và men tiêu hóa?  3)Tìm hiểutầm quan trọng của enzymes tiêu hóa và probiotics?  **Bài tập**  1) Viết công thức một số hệ đệm trong cơ thể người.  2) Lấy ví dụ một số loại enzyme có trong cơ thể người. | Hình thức: Lên lớp + SV chuẩn bị bài học trước khi lên lớp.  PP: thuyết trình, đàm thoại, nêu vấn đề, thảo luận nhóm và tự nghiên cứu học liệu.  PT: máy chiếu, máy tính, phấn bảng. | LT: 4  TL: 2  BT: 1 |
| **5.Các mỏ kim loại** | Kết thúc chương 5, SV cần phải:  - Biết: các mỏ kim loại trên thế giới và ở nước ta.  - Hiểu: công đoạn khai thác mỏ.  - Phân tích: nghiên cứu quá trình tách và làm sạch kim loại.  - Tổng hợp:  - Đánh giá: giao bài tập liên quan đến kiến thức của chương cho các nhóm sinh viên thảo luận.  - Vận dụng: làm bài tập, nghiên cứu khoa học, giảng dạy phổ thông sau này và vận dụng vào các vấn đề thực tiễn có liên quan đến kiến thức của chương. | **5.Các mỏ kim loại**  5.1. Các mỏ kim loại trên thế giới và ở nước ta  5.1.1. Mỏ sắt, đồng, bạc và vàng  5.1.2. Mỏ chì  5.1.3. Mỏ nhôm  5.2.Các công đoạn khai thác mỏ và tinh luyện kim loại  5.2.1. Khoan  5.2.2. Tách  5.2.3. Làm sạch  5.3. Nguồn tài liệu để phân tích, đánh giá  **Thảo luận**  1) Tìm hiểu tình hình phân bố, trữ lượng và chất lượng quặng đồng tại một số mỏ quặng đồng chính ở VN?  2) Tìm hiểu cụ thể tình hình phân bố, trữ lượng và chất lượng một số quặng nhôm ở VN  **Bài tập**  1) Viết công thức một số quặng kim loại có nhiều ở nước ta. | Hình thức: Lên lớp + SV chuẩn bị bài học trước khi lên lớp.  PP: thuyết trình, đàm thoại, nêu vấn đề, thảo luận nhóm và tự nghiên cứu học liệu.  PT: máy chiếu, máy tính, phấn bảng. | LT: 4  TL: 2  BT: 1 |
| **6. Dầu thô** | Kết thúc chương 6, SV cần phải:  - Biết: thành phần hóa học của dầu thô.  - Hiểu: viết công thức hóa học của các chất có trong dầu thô.  - Phân tích: qui trình khai thác dầu thô.  - Tổng hợp: qui trình xử lí và chưng cất phân đoạn dầu thô.  - Đánh giá: giao bài tập liên quan đến kiến thức của chương cho các nhóm sinh viên thảo luận.  - Vận dụng: làm bài tập, nghiên cứu khoa học, giảng dạy phổ thông sau này và vận dụng vào các vấn đề thực tiễn có liên quan đến kiến thức của chương. | **6. Dầu thô**  6.1. Thành phần hóa học của dầu thô  6.2. Quy trình chế biến dầu thô  6.2.1. Xử lí dầu thô trước khi đưa vào chế biến  6.2.2. Chưng cất phân đoạn  6.3. Các sản phẩm thu được từ chế biến dầu thô  6.3.1. Khí gas  6.3.2. Xăng  6.3.3. Dầu hỏa  6.3.4. Dầu điezen  6.4. Nguồn tài liệu để phân tích, đánh giá  **Thảo luận**  1) Tìm hiểu quá trình hình thành dầu thô (dầu mỏ) trong tự nhiên?  2)Nêutầm quan trọng kinh tế của dầu mỏ?  3) Tìm hiểu ảnh hưởng dầu mỏ đến môi trường?  **Bài tập**  1) Cho biết thành phần hóa học của các sản phẩm thu được khi chế biến dầu thô. | Hình thức: Lên lớp + SV chuẩn bị bài học trước khi lên lớp.  PP: thuyết trình, đàm thoại, nêu vấn đề, thảo luận nhóm và tự nghiên cứu học liệu.  PT: máy chiếu, máy tính, phấn bảng. | LT: 4  TL: 2  BT: 1 |
| **7. Hóa học vật liệu** | Kết thúc chương 7, SV cần phải:  - Biết: tên các loại vật liệu tự nhiên.  - Hiểu: phân biệt các loại vật liệu.  - Phân tích: cách khai thác vật liệu tự nhiên.  - Tổng hợp: cách tổng hợp các vật liệu nhân tạo.  - Đánh giá: giao bài tập liên quan đến kiến thức của chương cho các nhóm sinh viên thảo luận.  - Vận dụng: làm bài tập, nghiên cứu khoa học, giảng dạy phổ thông sau này và vận dụng vào các vấn đề thực tiễn có liên quan đến kiến thức của chương. | **7. Hóa học vật liệu**  7.1. Phần mở đầu  7.2. Các vật liệu từ đá vôi  7.3. Các vật liệu của hợp chất Silicat  7.3.1. Ximăng  7.3.2. Thủy tinh  7.3.3. Gốm, sứ  7.3.4. Silicon  7.3. Vật liệu Polime  7.4. Vật liệu Composit  7.5. Vật liệu thông minh trong gia đình  7.6. Nguồn tài liệu để phân tích, đánh giá  **Thảo luận**  1)Tìm hiểu các vật liệu mà hành tinh của chúng ta cung cấp?  2)Tìm hiểu các vật liệu được sử dụng để xây dựng ngôi nhà của mỗi chúng ta?  **Bài tập**  1) Cho biết thành phần hóa học của các loại vật liệu. | Hình thức: Lên lớp + SV chuẩn bị bài học trước khi lên lớp.  PP: thuyết trình, đàm thoại, nêu vấn đề, thảo luận nhóm và tự nghiên cứu học liệu.  PT: máy chiếu, máy tính, phấn bảng. | LT: 4  TL: 2  BT: 1 |
| **8. Phản ứng đốt cháy nhiên liệu** | Kết thúc chương 8, SV cần phải:  - Biết: kể tên các loại nhiên liệu rắn, lỏng, khí trong tự nhiên.  - Hiểu: thành phần của các loại nhiên liệu tự nhiên.  - Phân tích: biết được nguồn nhiên liệu trong tương lai.  - Tổng hợp: sử dụng nguồn năng lượng có hiệu quả.  - Đánh giá: giao bài tập liên quan đến kiến thức của chương cho các nhóm sinh viên thảo luận.  - Vận dụng: làm bài tập, nghiên cứu khoa học, giảng dạy phổ thông sau này và vận dụng vào các vấn đề thực tiễn có liên quan đến kiến thức của chương. | **8. Phản ứng đốt cháy nhiên liệu**  8.1.Các loại nhiên liệu  8.1.1. Nhiên liệu rắn  8.1.2. Nhiên liệu lỏng  8.1.3. Nhiên liệu khí  8.1.4. Nhiên liệu trong tương lai  8.2. Phản ứng đốt cháy nhiên liệu  8.3. Sử dụng nguồn năng lượng thu được khi đốt cháy nhiên liệu vào thực tiễn  8.4. Các giải pháp sử dụng năng lượng hiệu quả  8.5. Nguồn tài liệu để phân tích, đánh giá  **Thảo luận**  1) Tìm hiểu những nhiên liệu để nấu ăn, làm nóng và vận chuyển?  2) Nêu các cách tiết kiệm năng lượng trong ngôi nhà của bạn?  **Bài tập**  1) Viết các phương trình phản ứng đốt cháy nhiên liệu.  2) Tính nhiệt lượng tỏa ra khi đốt cháy nhiên liệu. | Hình thức: Lên lớp + SV chuẩn bị bài học trước khi lên lớp.  PP: thuyết trình, đàm thoại, nêu vấn đề, thảo luận nhóm và tự nghiên cứu học liệu.  PT: máy chiếu, máy tính, phấn bảng. | LT: 4  TL: 2  BT: 1 |

**4. Học liệu**

4.1. Bắt buộc

[1] Trần Thành Huế - Hóa học đại cương 1 – Cấu tạo chất – NXB ĐHSP, 2004

[2] Nghiêm Hùng. Vật liệu học cơ sở. NXB KH và KT, 2002.

[3] Phùng Tiến Đạt, Trần Thị Bính – Hóa kĩ thuật – NXB ĐHSP, 2004

[4] SGK môn KHTN

4.2. Tham khảo

[5] Đào Đình Thức – Hóa học đại cương – Tập 1– NXB Đại học QG HN, 2004

[6] Các nguồn tài liệu trên hệ thống internet

**5. Kiểm tra, đánh giá**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Dạng thức**  **đánh giá** | **Nội dung**  **đánh giá** | **Tiêu chí đánh giá** | **Công cụ**  **đánh giá** | **Trọng số** |
| 1 | **Đánh giá ban đầu (đánh giá chẩn đoán)** | (Những kiến thức, kĩ năng ban đầu của SV) | (Tùy theo nội dung kiềm tra, đánh giá) | (Bài kiểm tra, phỏng vấn, trao đổi…) |  |
| 2 | **Đánh giá quá trình** |  |  |  | 30% |
| ***2.1. Đánh giá ý thức, thái độ*** | - Ý thức chuyên cần  - Ý thức thực hiện các nhiệm vụ học tập được giao về nhà  - Ý thức tham gia hoạt động học tập trên lớp. | - Số buổi đến lớp  - Số lần thực hiện các bài tập được giao về nhà  - Số lần tham gia các hoạt động học tập | - Điểm danh  - Thống kê.  - Quan sát  - Bài tập cá nhân  - Bài tập nhóm  - Phiếu tự đánh giá  - Phiếu đánh giá chéo giữa SV với SV | 10% |
| ***2.2. Đánh giá kiến thức, kĩ năng*** | - Kiến thức  - Kĩ năng | - Biết, Hiểu, Vận dụng…  - Thuần thục, chưa thuần thục… | - Bài thu hoạch  - Hành động của SV | 20% |
| 3 | **Đánh giá tổng kết (đánh giá cuối môn học)** | - Kiến thức  - Kĩ năng  -Thái độ | (Tùy theo đề thi) | - Kiếm tra viết (tự luận) theo ngân hàng đề. | 70% |

**6. Thông tin giảng viên**

6.1. Thông tin giảng viên 1

* Họ tên: Đăng Thị Thu Huyền
* Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên - Thạc sĩ
* Chuyên ngành: Hóa lí
* Các hướng nghiên cứu chính: Thiết kế hệ vật liệu để xác định ion kim loại và làm cảm biến sinh học
* Thời gian làm việc tại trường: 09 năm
* Địa điểm làm việc: Tổ Vô cơ - Đại cương, Khoa Hóa học
* Địa chỉ liên hệ: khoa Hóa học, trường ĐHSP Hà Nội 2
* Điện thoại: 0982.863.314
* Email: dangthuhuyensp2@gmail.com

6.2. Thông tin giảng viên 2

* Họ tên: Nguyễn Thị Thu Lan
* Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên - Cử nhân
* Chuyên ngành: Hóa đại cương
* Các hướng nghiên cứu chính: Nghiên cứu về cấu tạo chất và cơ sở lí thuyết các quá trình hóa học.
* Thời gian làm việc tại trường: 21 năm
* Địa điểm làm việc: Tổ Vô cơ - Đại cương, Khoa Hóa học
* Địa chỉ liên hệ: khoa Hóa học, trường ĐHSP Hà Nội 2
* Điện thoại: 0978.093.071
* Email: nguyenthulan.071@gmail.com
* *Hà Nội, ngày 17 tháng 08 năm 2018*

|  |  |
| --- | --- |
| **Giảng viên 1** | **Giảng viên 2** |
| ***ThS. Đăng Thị Thu Huyền*** | ***GV. Nguyễn Thị Thu Lan*** |
| **Trưởng bộ môn** | **Trưởng khoa** |
| ***ThS. Nguyễn Văn Quang*** | ***TS. Đào Thị Việt Anh*** |

16. ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC

HÓA HỌC CHO SINH HỌC

1. **Thông tin về môn học**
   1. Tên môn học: Hóa học cho Sinh học
   2. Mã môn học: HH204.SH
   3. Môn học bắt buộc/tự chọn: Bắt buộc
   4. Đơn vị phụ trách môn học (Khoa: Hóa học; Tổ: Vô cơ-đại cương, Hữu cơ, Phân tích)
   5. Số lượng tín chỉ : ): 03

* Lý thuyết : 30
* Semina, bài tập: 30
  1. Các môn học tiên quyết
  2. Mô tả môn học
* Tập trung: Cấu tạo nguyên tử, cấu tạo phân tử, tốc độ phản ứng và cân bằng hóa học, dung dịch, tính chất lý –hóa học của các kim loại, phi kim thường gặp; Các hợp chất hữu cơ, Những kiến thức cơ bản nhất về phân tích định tính và phân tích định lượng các mẫu.
* Có mối quan hệ trực tiếp, gián tiếp với những nội dung kiến thức, kĩ năng nào trong chương trình giáo dục phổ thông môn…
* Tiếp nối các chương trình đào tạo trước thế nào ?
* Có quan hệ chặt chẽ với những môn học: Hóa học Đại cương ,Hóa học các nguyên tố phi kim, hóa học các nguyên tố kim loại,Hóa học Hữu cơ, Hóa học Phân tích trong chương trình.

1. **Mục tiêu môn học**
   1. Kiến thức

- Cung cấp kiến thức về cấu tạo nguyên tử, cấu tạo phân tử-liên kết kết hóa học, tốc độ và cân bằng hóa học, dung dịch, tính chất vật lý, tính chất hóa học, phương pháp điều chế, ứng dụng các đơn chất và hợp chất các nguyên tố phi kim, các nguyên tố kim loại.

- Cung cấp cho người học kiến thức về cân bằng trong dung dịch chất điện li, các phương pháp chuẩn độ thể tích, một số phương pháp phân tích công cụ.

* 1. Kĩ năng

- Kĩ năng vận dụng đặc điểm cấu tạo nguyên tử để giải thích các tính chất hóa học đặc trưng của các nguyên tố phi kim, nguyên tố kim loại.

- Kĩ năng vận dụng được kiến thức vào chương trình hóa học ở bậc phổ thổng.

- Rèn cho người học kĩ năng tính toán hóa học, pha chế các dung dịch thí nghiệm, vận dụng các phương pháp phân tích trong học tập, giảng dạy và thực tiễn cuộc sống.

* 1. Thái độ

Rèn cho sinh viên thái độ chuyên cần, hăng say học tập, nghiên cứu và tìm hiểu những vấn đề về Hóa học Vô cơ, Hóa học Hữu cơ, Hóa học Phân tích.

* 1. Định hướng phát triển năng lực (những năng lực chung và năng lực đặc thù)

Phát triển năng lực nghiên cứu khoa học, năng lực tự học, năng lực làm việc nhóm, năng lực giải quyết vấn đề., năng lực thực hành

1. **Nội dung môn học**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Kết quả cần đạt** | | **Nội dung** | **Hình thức,**  **PP, PT DH** | **Thời lượng**  **trên lớp** |
| I. Hóa Vô cơ | Kết thúc chương I, SV cần phải :  - Biết: cấu tạo nguyên tử, cấu tạo phân tử, khái tốc độ phản ứng, khái niệm cân bằng hóa học,một số khái niệm về dung dịch, tính chất vật lý, ứng dụng của các nguyên tố phi kim, nguyên tố kim loại.  - Hiểu: Cách xác định vị trí trong bảng tuần hoàn, cách tính nồng độ dung dịch, tính chất của dung dịch điện li, dung dịch không điện li, tính chất hóa học của kim loại-phi kim.  - Phân tích: Cấu tạo vỏ nguyên tử; cấu tạo phân tử; bản chất liên kết hóa học; sự khác nhau tính chất dung dịch điện li, dung dịch không điện li; quan hệ cấu tạo nguyên tử, phân tử đến tính chất kim loại, phi kim.  - Tổng hợp: Giải thích liên kết trong các phân tử, suy ra tính chất lý-hóa của các nguyên tố kim loại, các nguyên tố phi kim.  - Đánh giá: Kết quả làm bài tập của sinh viên.  - Vận dụng: Giải các bài tập liên quan, Giảng dạy tích hợp môn hóa chương trình cơ sở. | | 1.1. Cấu tạo nguyên tử và hệ thống tuần hoàn các nguyên tố hóa học  1.2. Cấu tạo phân tử và liên kết hóa học  1.3. Tốc độ phản ứng và cân bằng hóa học  1.4. Dung dịch  1.4.1. Khái niệm  1.4.2. Tính chất của dung dịch chất điện li  1.4.3. Tính chất của dung dịch loãng chứa chất tan không bay hơi, không điện li  1.5. Hidro-oxi-nước  1.5.1. Hidro  1.5.2. Oxi-ozon  1.5.3. Nước-hidropeoxit  1.6. Các nguyên tố nhóm VIIA  1.6.1. Nhận xét chung  1.6.2. Tính chất lý –hóa, ứng dụng, phương pháp điều chế đơn chất halogen  1.6.3. Tính chất lý-hóa học, ứng dụng, phương pháp điều chế một số hợp chất quan trọng của halogen  1.7. Các nguyên tố nhóm VIA  1.7.1. Nhận xét chung  1.7.2. Tính chất lý – hóa, ứng dụng, khai thác lưu huỳnh  1.7.3. Tính chất-lý hóa học, phương pháp điều chế, ứng dụng các hợp chất của lưu huỳnh: SO2, SO32-, SO3, H2SO4  1.8. Các nguyên tố nhóm VA  1.8.1. Nitơ và hợp chất  1.8.2. Photpho và hợp chất  1.9. Các nguyên tố phi kim nhóm IVA  1.10. Các nguyên tố kim loại  1.10.1. Các nguyên tố kim loại nhóm A  1.10.2. Các nguyên tố kim loại nhóm B | - Hình thức học trên lớp, semina thảo luận  - Phương pháp: Thuyết trình, thảo luận nhóm, vấn đáp tìm tỏi.  - Phương tiện dạy học: Giáo trình, đề cương bài giảng, máy tính máy chiếu | LT: 10  BT: 10 |
| II. Hóa hữu cơ | - Biết: khái niệm về liên kết δ, liên kết π. Sự hình thành lai hóa sp3, sp2, sp  + Nêu đặc điểm của các loại hiệu ứng.  + Tính chất hóa học và các phản ứng đặc trưng của các hợp chất  - Hiểu: nắm được cách biểu diễn cấu trúc phân tử trong không gian , quá trình chuyển hóa hợp chất trong cơ thể  - Phân tích: quy luật biến đổi của các loại hiệu ứng cảm ứng, hiệu ứng liên hợp, hiệu ứng siêu liên hợp  - Tổng hợp: sử dụng kí hiệu về tên cơ chế, tác nhân phản ứng và số lượng tiểu phân tham gia vào phản ứng.  - Vận dụng:  + Dùng các loại hiệu ứng trên để giải thích tính axit, bazơ.  + Dùng các công thức chiếu Fisơ, phối cảnh, Newmen một cách linh hoạt tùy từng trường hợp cụ thể.  + giải quyết bài toán điều chế, tổng hợp chất | | 2.1. Cấu trúc phân tử hợp chất hữu cơ  2.1.1. Cấu trúc electron. Liên kết cộng hóa trị và liên kết yếu.  2.1.2. Cấu trúc không gian. Đồng phân lập thể.  2.2. Hiệu ứng cấu trúc  2.3. Phản ứng của hợp chất hữu cơ.  2.4. Hiđrocacbon  2.4.1. Ankan  2.4.2. Anken  2.4.3. Ankin  2.4.4. Tecpen  2.4.5. Steroit  2.4.6. Hiđrocacbon thơm  2.5. Dẫn xuất halogen  2.5.1. Định nghĩa  2.5.2. Cấu trúc phân tử  2.5.3. Danh pháp và đồng phân, tính chất vật lý  2.5.4. Tính chất hóa học  2.5.5. Ứng dụng dẫn xuất halogen: clobenzen và hexacloxiclohexan về sản xuất chất diệt cỏ, thuốc trừ sâu  2.6. Hợp chất cacbonyl  2.6.1. Định nghĩa  2.6.2. Cấu tạo phân tử  2.6.3. Danh pháp, đồng phân, tính chất vật lý  2.6.4. Tính chất hóa học  2.6.5 Ứng dụng của andehit tiêu biểu: fomandehit, benandehit, quion trong quá trình hóa sinh, trong đời sống hàng ngày  2.7. Axit cacboxylic  2.7.1. Định nghĩa, cấu tạo phân tử  2.7..2. Danh pháp, đồng phân, tính chất vật lý  2.7.3. Tính chất hóa học  2.7.4. Ứng dụng của các axit caboxylic tiêu biểu: axit fomic, axit axetic, axit benzoic  2.7.5. Dẫn xuất axit cacboxylic  2.8. Amin  2.8.1. Cấu trúc phân tử  2.8.2. Danh pháp và đồng phân  2.8.3. Tính chất hóa học  2.8.4. Ứng dụng của amin. Các chất tiểu biểu các metylamin và anilin trong đời sống và trong y học  2.8.5. Muối điazoni  2.9. Hợp chất dị vòng  2.9.1. Định nghĩa và phân loại  2.9.2. Dị vòng thơm 5 cạnh 1 dị tố  2.9.3. Một số hợp chất thiên nhiên có dị vòng 5 cạnh: hemoglobin, clorophin  2.10. Polyme- hợp chất cao phân tử  2.10.1. Một số khái niệm mở đầu  2.10.2. Tính chất lý học và cơ học  2.10.3. Tính chất hóa học: phản ứng thủy phân polime  2.10.4. Các phản ứng tổng hợp polime: |  | LT:10  BT:10 |
| III. Các phương pháp phân tích hóa học | Kết thúc chương III, SV cần phải :  - Biết:  + phương pháp định tính một số ion vô cơ thông thường  + Cách pha chế dung dịch với các nồng độ chính xác ( nồng độ phần trăm, nồng độ mol/l)  + Cách tính pH của các hệ axit bazo đơn giản (axit mạnh, axit yếu, bazo mạnh, bazo yếu, đa xit và đa bazo)  + Nguyên tắc của cá phương pháp chuẩn độ thể tích  + Nguyên tắc phương pháp phân tích khối lượng.  - Hiểu:  Bản chất của các phương pháp phân tích thể tích cụ thể ( chuẩn độ axit bazo, chuẩn độ kết tủa…)  - Phân tích  Phân tích nguyên tắc của phương pháp phân tích thể tích và phương pháp phân tích khối lượng để chọn phương pháp phân tích mẫu thích hợp.  - Tổng hợp:  Tổng hợp các phương pháp nhận biết các ion trong dung dịch để áp dụng phân tích định tính mẫu.  - Đánh giá:  Đánh giá được môi trường của dung dịch.  - Vận dụng:  + Phân tích định tính các mẫu đơn giản  + Phân tích định lượng các mẫu bằng phương pháp phân tích thể tích và phân tích khối lượng. | 3.1. Phương pháp phân tích định tính các ion vô cơ  3.1.1. Nồng độ dung dịch – pha chế dung dịch  3.1.2. Tính pH của các dung dịch  3.2. Phương pháp phân tích thể tích  3.2.1. Phương pháp chuẩn độ acid – bazơ  3.2.2. Phương pháp chuẩn độ tạo phức  3.2.3. Phương pháp chuẩn độ kết tủa  3.2.4. Phương pháp chuẩn độ oxy – hóa khử  3.3. Phương pháp phân tích khối lượng | | - Hình thức học trên lớp, semina thảo luận  - Phương pháp: Thuyết trình, thảo luận nhóm, vấn đáp tìm tỏi.  - Phương tiện dạy học: Giáo trình, đề cương bài giảng, máy tính máy chiếu | LT: 10  BT: 10 |

**4. Học liệu**

4.1. Bắt buộc

[1] Đào Đình Thức – Hóa học đại cương – Tập 1– NXB ĐH QG HN – 2004

[2] Lâm Ngọc Thiềm – Cấu tạo chất đại cương – NXB ĐH QG HN

[3] Nguyễn Đức Vận*-Hóa học vô cơ-Tập 1-* NXB Khoa học kỹ thuật-2000

[4]. Đặng Như Tại, *Hóa học hữu cơ*, NXB Khoa học & Kỹ thuật, 1999

[5]. Nguyễn tinh Dung, Hóa học phân tích phần 1,2,3, NXB Giáo dục, 2007.

4.2. Tham khảo

[6] Hoàng Nhâm*. Hoá học các nguyên tố-*Tập 2. NXB ĐHQG Hà Nội-2004.

[7]. Nguyễn Hữu Đĩnh – Hóa học hữu cơ, tập 1, 2,3, NXB Giáo dục Việt Nam 2003.

[8]. Từ Vọng Nghi, Hóa học phân tích phần 1, NXB Đại học Quốc Gia Hà Nội, 2001.

**5.Kiểm tra, đánh giá**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Dạng thức đánh giá** | **Nội dung**  **đánh giá** | **Tiêu chí đánh giá** | **Công cụ**  **đánh giá** | **Trọng số** |
| 1 | **Đánh giá ban đầu (đánh giá chẩn đoán)** | (Những kiến thức, kĩ năng ban đầu của SV) | (Tùy theo nội dung kiềm tra, đánh giá) | (Bài kiểm tra, phỏng vấn, trao đổi…) |  |
| 2 | **Đánh giá quá trình** |  |  |  | 30% |
| ***2.1.Đánh giá ý thức, thái độ*** | -Ý thức chuyên cần  - Ý thức thực hiện các nhiệm vụ học tập được giao về nhà  - Ý thức tham gia hoạt động học tập trên lớp/phòng thí nghiệm/phòng thực hành… | - Số buổi đến lớp  - Số lần thực hiện các bài tập được giao về nhà  - Số lần tham gia các hoạt động học tập | - Điểm danh  - Thống kê.  - Quan sát  - Bài tập cá nhân  - Bài tập nhóm  - Phiếu tự đánh giá  - Phiếu đánh giá chéo giữa SV với SV | 10% |
| ***2.2. Đánh giá kiến thức, kĩ năng*** | - Kiến thức  - Kĩ năng | - Biết, Hiểu, Vận dụng…  :Thuần thục | - Bài kiểm tra | 20% |
| 3 | **Đánh giá tổng kết (đánh giá cuối môn học)** | -Kiến thức  -Kĩ năng  -Thái độ | (Tùy theo đề thi) | -Kiếm tra viết | 70% |

**6. Thông tin giảng viên**

6.1. Thông tin giảng viên 1

Họ và tên: Nguyễn Anh Hưng

Chức danh, học hàm, học vị: GV, đang NCS

Các hướng nghiên cứu chính: Hợp chất thiên nhiên, Hóa dược, Hóa sinh.

Thời gian, địa điểm làm việc: Văn phòng khoa Hóa

Địa chỉ liên hệ: Khoa Hóa học, Trường Đại học Sư Phạm Hà Nội 2

Điện thoại: 0975530307 .

Email: nguyenanhhung@hpu2.edu.vn

6.2. Thông tin giảng viên 2

Họ tên: Nguyễn Văn Quang

Chức danh, học hàm, học vị: GV, Thạc sĩ

Các hướng nghiên cứu chính: Vật liệu vô cơ, chất màu vô cơ,

Thời gian làm việc tại trường:

Địa điểm làm việc: Khoa Hóa học

Địa chỉ liên hệ: Khoa Hóa học – ĐHSP Hà Nội 2

Điện thoại: 0982.943.201 hoặc 0945052013

Email: [nvquang201@gmail.com](mailto:nvquang201@gmail.com) hoặc [nguyenvanquang83@hpu2.edu.vn](mailto:nguyenvanquang83@hpu2.edu.vn)

6.3. Thông tin giảng viên 3

Họ tên: Vũ Thị Kim Thoa

Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên, Thạc sĩ

Chuyên ngành : Hóa học phân tích

Các hướng nghiên cứu chính: Hóa học phân tích

Thời gian làm việc tại trường:

Địa điểm làm việc: Phòng thí nghiệm

Địa chỉ liên hệ: Vũ Thị Kim Thoa, khoa Hóa hoc, Đại học Sư phạm Hà Nội 2

Điện thoại: 098 5937289

Email : vuthikimthoa10@gmail.com

*Hà Nội, ngày …. tháng …. năm 2018*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Giảng viên 1  Nguyễn Văn Quang | Giảng viên 2  Nguyễn Anh Hưng | Giảng viên 3  Vũ Thị Kim Thoa |
| Giảng viên 4  Chu Anh Vân | Trưởng bộ môn  Nguyễn Văn Quang | Trưởng khoa  Đào Thị Việt Anh |

17. ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC

# TOÁN CAO CẤP B (CALCULUS B)

**1. Thông tin về môn học**

* 1. Tên môn học: Toán cao cấp B
  2. Mã môn học: TN 207
  3. Môn học bắt buộc/tự chọn: Bắt buộc
  4. Đơn vị phụ trách môn học: Khoa Toán, Tổ Giải tích
  5. Số lượng tín chỉ: 02
* Lý thuyết: 01
* Bài tập: 01
  1. Các môn học tiên quyết: Không
  2. Mô tả môn học
* Tập trung vào nâng cao sự hiểu biết của người học về phép tính vi phân, tích phân hàm số một biến số thực, hệ phương trình đại số tuyến tính, phép tính vi phân, tích phân hàm nhiều biến, phương trình vi phân cấp 1 và các ứng dụng tương ứng, đặc biệt là các ứng dụng trong Sinh học.
* Môn học này cung cấp kiến thức cơ sở có tính công cụ cho người học có khả năng học tiếp các môn học khác thuộc lĩnh vực Sinh học.

**2. Mục tiêu môn học**

2.1. Kiến thức:

Nắm được các kiến thức về tính liên tục, phép tính vi phân, tích phân hàm số một biến số thực, hệ phương trình đại số tuyến tính, phép tính vi phân hàm 2 biến, phương trình vi phân cấp 1 và các ứng dụng tương ứng.

2.2. Kĩ năng:

Biết xét tính liên tục, tính đạo hàm, vi phân cấp một, cấp 2, xét cực trị và khảo sát hàm số một biến số.

Biết tính tích phân không xác định, tích phân xác định và ứng dụng tính diện tích miền phẳng, độ dài cung.

Biết thực hiện các phép toán trên ma trận, tính định thức cấp 2,3, giải và biện luận hệ phương trình đại số tuyến tính 2,3 ẩn.

Bước xét tính liên tục, tính các đạo hàm riêng cấp 1,2, xét cực trị của hàm hai biến.

Biết giải một số phương trình vi phân cấp 1 như phương trình tách biến, phương trình tuyến tính.

2.3. Thái độ

Nghiêm túc, chăm chỉ học tập theo định hướng của giảng viên. Có ý thức chủ động tích cực thực hiện nhiệm vụ được giao khi thực hiện môn học như làm bài tập cá nhân, làm bài tập lớn theo nhóm.

Nhận thức đầy đủ về sự liên hệ chặt chẽ giữa các mô hình trừu tượng của toán học với các hiện tượng, tình huống trong thực tế.

Có ý thức vận dụng những định hướng, những chiến lược cũng như các công cụ của toán học trong việc giải quyết các vấn đề thực tiễn.

2.4. Năng lực: (những năng lực chung và năng lực đặc thù)

Năng lực chung: NL giáo dục; NL dạy học; NL phát triển nghề nghiệp

Năng lực đặc thù: Hiểu biết về toán học: NL sử dụng ngôn ngữ toán học; NL xây dựng, phát triển các lập luận toán học; NL phân tích, tổng hợp, khái quát hóa, trừu tượng hóa, cụ thể hóa trong Toán học; NL vận dụng toán học vào các môn học khác và vào cuộc sống.

**3. Nội dung môn học**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Kết quả cần đạt** | **Nội dung** | **Hình thức,**  **PP, PT DH** | **Thời lượng**  **trên lớp** |
| I. **Phép tính vi phân hàm một biến** | Kết thúc chương I, SV cần nắm được các kiến thức cơ bản và làm được các dạng bài tập về:  -Xét tính liên tục của hàm số  -Tính đạo hàm và vi phân của hàm số  -Ứng dụng xét cực trị, khả sát hàm một biến  - Bài toán ứng dụng tương ứng | 1.1 Hàm số và tính liên tục của hàm số  1.2 Phép tính vi phân hàm một biến | Thuyết trình đối với Giờ lý thuyết,  Thảo luận, chữa bài tập đối với giờ bài tập | 3LT+6BT |
| II.**Phép tính tích phân hàm một biến** | Kết thúc chương II, SV cần phải nắm được các kiến thức cơ bản của chương và biết cách làm các dạng bài tập sau:  -Tính tích phân không xác định  -Tính tích phân xác định  -Bài toán ứng dụng của tích phân | 2.1 Tích phân không xác định  2.2 Tích phân xác định  2.3 Ứng dụng của tích phân xác định | Thuyết trình đối với Giờ lý thuyết,  Thảo luận, chữa bài tập đối với giờ bài tập | 3LT+6BT |
| III.**Hệ phương trình đại số tuyến tính** | Kết thúc chương II, SV cần phải nắm được các kiến thức cơ bản của chương và biết cách làm các dạng bài tập sau:  -Phép toán trên ma trận cấp 2,3.  -Tính định thức cấp 2,3.  -Giải hệ Cramer  -Giải và biện luận hệ phương trình đại số tuyến tính  -Bài toán ứng dụng | 3.1 Khái niệm hệ phương trình đại số tuyến tính  3.2 Định thức (cấp 2,3)  3.3 Một số cách giải hệ phương trình đại số tuyến tính  3.4 Một số ứng dụng | Thuyết trình đối với Giờ lý thuyết,  Thảo luận, chữa bài tập đối với giờ bài tập | 3LT+6BT |
| **IV.Phép tính vi phân hàm nhiều biến** | Kết thúc chương IV, SV cần phải nắm được các kiến thức cơ bản của chương và vận dụng làm được các dạng bài tập sau:  -Tìm tập xác định và tính giá trị của hàm hai biến  -Tính đạo riêng cấp 1, 2 của hàm hai biến  -Ứng dụng xét cực trị hàm hai biến  - Bài toán ứng dụng khác | 4.1 Hàm hai và tính liên tục của hàm số  4.2 Phép tính vi phân hàm hai biến  4.3 Cực trị của hàm hai biến | Thuyết trình đối với Giờ lý thuyết,  Thảo luận, chữa bài tập đối với giờ bài tập | 3LT+6BT |
| **VI.Phương trình vi phân cấp một** | Kết thúc chương IV, SV cần phải nắm được các kiến thức cơ bản của chương và vận dụng làm được các dạng bài tập sau:  -Giải một số dạng phương trình vi phân cấp một: tách biến, tuyến tính  - Bài toán ứng dụng khác | 6.1 Khái niệm cơ bản về phương trình vi phân cấp một  6.2 Phương pháp tích phân một số dạng phương trình vi phân cấp một  -Phương trình tách biến  -Phương trình tuyến tính | Thuyết trình đối với Giờ lý thuyết,  Thảo luận, chữa bài tập đối với giờ bài tập | 3LT+6BT |

**4. Học liệu**

***4.1 Bắt buộc:***

[1]. **Nguyễn Đình Trí, Tạ Văn Đĩnh, Nguyễn Hồ Quỳnh**, *Toán học cao cấp*, Tập 1, NXBGD, 2003.

[2]. **Nguyễn Đình Trí, Tạ Văn Đĩnh, Nguyễn Hồ Quỳnh**, *Toán học cao cấp*, Tập 2 NXBGD, 2003.

[3]. **Nguyễn Đình Trí, Tạ Văn Đĩnh, Nguyễn Hồ Quỳnh**, *Toán học cao cấp*, Tập 3, NXBGD, 2003.

***4.2 Tham khảo***

[4] **Cung Thế Anh,***Cơ sở lý thuyết phương trình vi phân*, NXB ĐHSP, 2015

**5. Kiểm tra, đánh giá**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Dạng thức đánh giá** | **Nội dung, KT, ĐG** | **Thời gian thực hiện** | **Hình thức**  **KT, ĐG** | **Trọng số** |
| 1 | **Kiểm tra, đánh giá thường xuyên – a1** | - Đức tính chuyên cần  - Ý thức, thái độ học tập (ở nhà, trên lớp)  - Nhận thức về việc vận dụng toán học vào các bài toán thực tế | Hàng tuần | - Điểm danh thường xuyên  - Chuẩn bị bài tập  - Làm việc nhóm  - Chữa bài tập trên lớp | 10% |
| 2 | **Kiểm tra, đánh giá giữa kỳ – a2** | Kiến thức và kĩ năng thuộc các chương 1,2,3. | Tuần thứ 8 (Theo kế hoạch năm học) | - Làm bài kiểm tra  - Hoặc làm bài tập lớn/tiểu luận | 20% |
| 3 | **Kiểm tra, đánh giá cuối học phần – a3** | Kiến thức và kĩ năng của cả học phần | Kỳ thi kết thúc học kỳ (Theo kế hoạch năm học) | - Kiếm tra viết (tự luận) | 70% |

**6. Thông tin giảng viên** (*Sẽ cập nhật khi thực hiện môn học*)

**Thông tin giảng viên 1**

- Họ và tên: Trần Văn Bằng

- Chức danh, học hàm, học vị: Tiến sĩ

- Thời gian, địa điểm làm việc:

- Địa chỉ liên hệ: Khoa Toán Trường ĐHSP Hà Nội 2

- Điện thoại, email: 0983 863 184 (0211 3863 184);

[bangtv75@yahoo.com](mailto:bangtv75@yahoo.com), [tranvanbang.sp2@moet.edu.vn](mailto:tranvanbang.sp2@moet.edu.vn)

- Các hướng nghiên cứu chính: Phương trình vi phân và tích phân, phương trình đạo hàm riêng, Giải tích hàm ứng dụng.

**Thông tin về giảng viên thứ 2**

- Họ và tên: Nguyễn Văn Tuyên

- Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên – Thạc sĩ

- Thời gian, địa điểm làm việc:

- Địa chỉ liên hệ:

- Điện thoại, email: 0974 774 799, (0211 3877 537), [tuyensp2@yahoo.com](mailto:tuyensp2@yahoo.com).

- Các hướng nghiên cứu chính: Lý thuyết tối ưu véctơ, Giải tích biến phân.

*Hà Nội, ngày 20 tháng 8 năm 2018*

**Giảng viên 1 Giảng viên 2**

**Trưởng bộ môn Trưởng khoa**

18. ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC

**XÁC SUẤT VÀ THỐNG KÊ**

1. **Thông tin về môn học**
   1. Tên môn học: Lí thuyết thống kê (Probability and Statistics)
   2. Mã môn học:
   3. Môn học bắt buộc
   4. Đơn vị phụ trách môn học

* Khoa Toán
* Tổ Toán ứng dụng
  1. Số lượng tín chỉ :02
* Lý thuyết : 01
* Semina : 0
* Thực hành : 01
  1. Các môn học tiên quyết: không

1. **Mô tả môn học**

Trình bày các kiến thức cơ bản về xác suất của biến cố (chủ yếu theo mô hình xác suất cổ điển), đại lượng ngẫu nhiên, quy luật phân phối xác suất và các đặc trưng của đại lượng ngẫu nhiên. Từ đó giới thiệu một số bài toán với mô hình khái quát của thống kê bao gồm các bài toán ước lượng tham số, kiểm định giả thuyết.

1. **Mục tiêu môn học**
   1. Kiến thức: Sinh viên nắm bắt các kiến thức cơ bản của xác suất như biến cố, đại lượng ngẫu nhiên và quy luật phân phối xác suất của đại lượng ngẫu nhiên. Trên cơ sở đó, sinh viên nắm bắt được một số mô hình khái quát của thống kê.
   2. Kĩ năng: Biết vận dụng kiến thức về xác suất và thống kê toán học để giải các bài tập được giao. Từ đó có thể tiếp cận, và giải quyết được một số vấn đề cụ thể của xác suất, thống kê trong thực tế cuộc sống cũng như trong các lĩnh vực khác.
   3. Thái độ: Nghiêm túc, chủ động và tích cực trong học tập.
   4. Năng lực:

* Biết vận dụng các kiến thức để nhận biết và mô hình hóa các bài toán thực tiễn về các bài toán xác suất, thống kê.
* Biết cách thu thập và xử lí số liệu.
* Biết lựa chọn công cụ tính toán phù hợp với các số liệu thu thập được, từ đó đưa ra những kết luận có ý nghĩa.
* Giải được một số dạng toán thống kê bằng máy tính cầm tay.
* Hướng dẫn được người khác sử dụng máy tính cầm tay để giải quyết được một số bài toán đơn giản trong thống kê.
* Có năng lực làm việc theo nhóm.

1. **Nội dung môn học**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Kết quả cần đạt** | **Nội dung** | **Hình thức,**  **PP, PT DH** | **Thời lượng**  **trên lớp** |
| **I Mô hình xác suất rời rạc** | Kết thúc chương I, SV cần phải :  -Biết và nắm được các khái cơ bản của xác suất như phép thử, biến cố, quan hệ giữa các biến cố, định nghĩa của xác suất và tính chất của xác suất.  - Vận dụng kiến thức để giải được các bài toán xác suất. | 1.1. Phép thử và Biến cố  1.2. Xác suất của các biến cố  1.3. Xác suất có điều kiện  1.4. Sự độc lập của các biến cố  1.5. Các định lý xác suất  1.6. Lược đồ Bernoulli | Thuyết trình và sử dụng máy tính để hướng dẫn sinh viên. | 4-4 |
| **II Biến ngẫu nhiên và quy luật phân phối xác suất** | Kết thúc chương II, SV cần phải :  - Biết và nắm được các khái niệm về đại lương ngẫu nhiên cũng như các tham số của các đại lượng ngẫu nhiên.  - Hiểu được ý nghĩa thực tế của các tham số đặc trưng.  - Tính được các tham số đặc trưng của các biến ngẫu nhiên. | 2.1. Định nghĩa và phân loại biến ngẫu nhiên  2.2. Quy luật phân phối của biến ngẫu nhiên  2.3. Các số đặc trưng của biến ngẫu nhiên  2.4. Biến ngẫu nhiên 2 chiều  2.5. Quy luật phân phối đồng thời của biến ngẫu nhiên 2 chiều  2.6. Các tham số đặc trưng của biến ngẫu nhiên hai chiều | Thuyết trình | 4-4 |
| **III Bài toán ước lượng tham số** | Kết thúc chương III, SV cần phải :  - Biết và hiểu được các phương pháp thống kê.  - Từ số liệu thu thập được có thể tính được các đặc trưng của mẫu.  - Dựa trên mẫu số liệu có thể tìm được ước lượng điểm, khoảng ước lượng của các tham số. | 3.1. Khái niệm mẫu và vấn đề chọn mẫu thống kê  3.2. Trình bày số liệu thống kê  3.3. Hàm phân phối mẫu và các tham số đặc trưng mẫu  3.4. Khái niệm ước lượng tham số  3.5. Ước lượng điểm của một số tham số  3.6. Ước lượng khoảng của các tham số | Thuyết trình trình và sử dụng máy tính để hướng dẫn sinh viên | 3-3 |
| **IV Kiểm định giả thuyết thống kê** | Kết thúc chương III, SV cần phải :  - Biết và hiểu được các phương pháp kiểm định giả thuyết thống kê.  - Từ số liệu thu thập được có thể đưa ra các kết luận về các tham số. | 4.1. Các khái niệm chung  4.2. Kiểm định giả thuyết về tham số dùng một mẫu  4.3. Kiểm định giả thuyết về tham số dùng hai mẫu  4.4. Kiểm định giả thuyết theo tiêu chuẩn *χ*-bình phương |  | 4-4 |

1. **Học liệu**

*Bắt buộc*

[1] Đào Hữu Hồ, *Xác suất thống kê*, Nxb. ĐHQG Hà Nội, 2004

[2] Tống Đình Quỳ, *Giáo trình Xác suất thống kê*, Nxb. ĐHQG Hà Nội, 2003

*Tham khảo*

[3] Đào Hữu Hồ, *Hướng dẫn giải các bài toán Xác suất thống kê*, Nxb. ĐHQG Hà Nội, 2006

[4] Tống Đình Quỳ, *Hướng dẫn giải bài tập Xác suất thống kê*, Nxb. ĐHQG Hà Nội, 2006

[5] Nguyễn Cao Văn - Trần Thái Ninh, *Lý thuyết xác suất và Thống kê toán*, Nxb. Giáo dục, 2002

1. **Kiểm tra, đánh giá**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Dạng thức đánh giá** | **Nội dung, KT, ĐG** | **Thời gian thực hiện** | **Hình thức**  **KT, ĐG** | **Trọng số** |
| 1 | **Kiểm tra, đánh giá thường xuyên – a1** | - Chuyên cần  - Ý thức, thái độ học tập (ở nhà, trên lớp) | Hàng tuần | - Chuẩn bị bài tập  - Chuẩn bị nội dung semina  - Làm việc nhóm  - Chữa bài tập, trình bày semina trên lớp | 10% |
| 2 | **Kiểm tra, đánh giá giữa kỳ – a2** | - Kiến thức  - Kĩ năng | Tuần thứ 7/8 (Theo kế hoạch năm học) | - Làm bài kiểm tra | 20% |
| 3 | **Kiểm tra, đánh giá cuối học phần – a3** | - Kiến thức  - Kĩ năng  - Thái độ | Kỳ thi kết thúc học kỳ (Theo kế hoạch năm học) | - Kiếm tra viết | 70% |

1. **Thông tin giảng viên**
   1. Thông tin giảng viên 1

* Họ và tên: Nguyễn Trung Dũng
* Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên - Thạc sĩ
* Thời gian, địa điểm làm việc:
* Địa chỉ liên hệ: Khoa Toán - ĐHSP Hà Nội 2
* Điện thoại, email: 0912621117

[nguyentrungdung@hpu2.edu.vn](mailto:nguyentrungdung@hpu2.edu.vn)

* 1. Thông tin giảng viên 2
* Họ và tên: Trần Minh Tước
* Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên chính - Tiến sĩ
* Thời gian, địa điểm làm việc:
* Địa chỉ liên hệ: Khoa Toán - ĐHSP Hà Nội 2
* Điện thoại, email: 0916841717; 0948203275

[tranminhtuoc.sp2@moet.edu.vn](mailto:tranminhtuoc.sp2@moet.edu.vn); [minhtuoc@hn.vnn.vn](mailto:minhtuoc@hn.vnn.vn)

*Hà Nội, ngày …. tháng …. năm 2015*

**Giảng viên 1 Giảng viên 2**

**Trưởng bộ môn Trưởng khoa**

19. ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC

**MÔI TRƯỜNG VÀ CON NGƯỜI**

(Environment and Human)

**Mã số môn học: SH101**

**1. Thông tin về môn học**

* 1. Tên môn học: **Môi trường và con người**
  2. Mã số môn học: SH101
  3. Môn học : Bắt buộc
  4. Đơn vị phụ trách môn học: Khoa : Sinh -KTNN;
  5. Số lượng tín chỉ : 2
* Lý thuyết : 15 tiết
* Semina : 26 tiết
* Bài tập: 4 tiết
  1. Các môn học tiên quyết: không.
  2. Mô tả môn học

Môn học tập trung vào:

* Làm sáng tỏ một số khái niệm cũng như các nguyên lý sinh thái tạo nên sự vận động của hệ sinh thái gắn liền với hoạt động sống của con người.
* Đề cập đến vai trò của tài nguyên thiên nhiên, sự cạn kiệt các nguồn tài nguyên thiên nhiên – nguyên nhân và hậu quả.
* Phân tích áp lực của dân số và nhu cầu của con người lên tài nguyên thiên nhiên, môi trường.
* Ô nhiễm môi trường, biến đổi khí hậu - vấn đề lớn tác động đến mọi mặt trong cuộc sống toàn cầu hiện nay. Bảo vệ môi trường và phát triển bền vững là biện pháp hữu hiệu nhất để con người bảo vệ Trái đất.
* Môn học đồng thời trang bị cho người học những kiến thức về giáo dục môi trường để có thể thực hiện được nhiệm vụ GDMT trong nhà trường.

**2. Mục tiêu môn học**

*2.1. Kiến thức*

* Cung cấp cho người học những kiến thức cơ bản về môi trường; các quy luật sinh thái, tính hữu hạn của tài nguyên thiên nhiên; mối quan hệ chặt chẽ giữa môi trường và con người; sự gia tăng dân số quá mức cùng với các hoạt động nhằm thỏa mãn nhu cầu của con người đã dẫn đến cạn kiệt tài nguyên thiên nhiên, suy thoái và ô nhiễm môi trường.
* Tìm hiểu một số vấn đề môi trường toàn cầu và môi trường Việt Nam; Phương hướng giải quyết và chương trình hành động bảo vệ môi trường và ứng phó với biến đổi khí hậu trên quy mô toàn cầu và ở Việt Nam; Những giải pháp thích hợp để đạt tới sự hài hòa giữa con người và thiên nhiên trong phát triển bền vững.

*2.2. Kĩ năng*

* Kỹ năng thu thập các nguồn thông tin về hệ thống tự nhiên, môi trường cũng như kỹ năng đọc hiểu tài liệu.
* Góp phần phát triển kỹ năng cộng tác, làm việc nhóm
* Hình thành và phát triển kỹ năng quan trắc môi trường, phát triển kỹ năng và khả năng hành động để bảo vệ môi trường
* Hình thành và phát triển kỹ năng phân tích, bình luận, đánh giá một số vấn đề về môi trường, về mối quan hệ con người - môi trường và môi trường - phát triển.

*2.3. Thái độ*

* Tích cực, chủ động trong học tập để nắm bắt các nội dung kiến thức cơ bản và nâng caophục vụ cho quá trình học tập và giảng dạy sau này.
* Trung thực và có trách nhiệm trong học tập.
* Quan tâm và có ý thức trách nhiệm đối với các vấn đề môi trường. Yêu thích và mong muốn tham gia vào các hoạt động bảo vệ môi trường.

*2.4. Năng lực (những năng lực chung và năng lực đặc thù)*

* Năng lực dạy học
* Năng lực vận dụng kiến thức về môi trường, mối quan hệ giữa môi trường và con người, môi trường và phát triển để dạy học tích hợp các môn học ở trường phổ thông.
* Năng lực dạy học các chuyên đề học tập về các vấn đề liên quan đến môi trường, tài nguyên thiên nhiên.

+ Năng lực giáo dục

* Năng lực tổ chức hoạt động giáo dục ngoài giờ lên lớp(các hoạt động liên quan môi trường);
* Năng lực giải quyết các tình huống giáo dục(các tình huống có liên quan đến ý thức, nhận thức về môi trường và bảo vệ môi trường, ý thức, trách nhiệm công dân);
* Năng lực giáo dục học sinh có hành vi không mong đợi; (các hành vi tiêu cực có liên quan đến môi trường và bảo vệ môi trường);
* Năng lực tư vấn, tham vấn cho học sinh; (về bảo vệ môi trường, tài nguyên, lựa chọn lối sống thân thiện với môi trường...)
* Năng lực hoạt động xã hội
* Năng lực tham gia các hoạt động xã hội: có năng lực để vận động mọi người trong xã hội cùng tham gia vào hoạt động bảo vệ môi trường, phát triển bền vững

+ Năng lực phát triển nghề nghiệp

* Năng lực tư duy phản biện, sáng tạo (trong lĩnh vực môi trường và phát triển, môi trường và con người…)
* Năng lực nghiên cứu khoa học (trong lĩnh vực môi trường, tài nguyên thiên nhiên)

**3. Nội dung môn học**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Kết quả cần đạt** | **Nội dung** | **Hình thức,**  **PP, PT DH** | **Thời lượng**  **trên lớp** |
| **I**.NHỮNG KIẾN THỨC CƠ BẢN VỀ SINH THÁI HỌC VÀ KHOA HỌC MÔI TRƯỜNG | | Kết thúc chương I, SV cần phải:  *- Hiểu:*  Vai trò của sinh thái học  Các nhân tố sinh thái và tác động của nó lên sinh vật  Các quy luật cơ bản của sinh thái học và sự vận dụng vào quản lí môi trường.  Cấu trúc hệ sinh thái  Sự chuyển hóa vất chất và dòng năng lượng trong hệ sinh thái  Cân bằng sinh thái và sự phát triển và tiến hóa của hệ sinh thái  - *Phân tích:*  + Tầm quan trọng của chức năng đồng hóa phế thải của môi trường.  + Mất cân bằng sinh thái – nguyên nhân và hậu quả, các giải pháp khắc phục  *- Vận dụng:*  + Vận dụng kiến thức môn học để thực hiện dạy học liên môn, tích hợp.  + Vận dụng các nguyên lí sinh thái học trong thực tế sản xuất và đời sống | **Lý thuyết**   * 1. **Sinh thái học**       1. Khái niệm sinh thái học và vai trò của sinh thái học      2. Các nhân tố sinh thái và tác động của nhân tố sinh thái lên sinh vật.      3. Các quy luật cơ bản của sinh thái học và sự vận dụng vào quản lí môi trường.   1.2. **Hệ sinh thái**  1.2.1. Cấu trúc hệ sinh thái  1.2.2. Sự chuyển hóa vất chất và dòng năng lượng trong hệ sinh thái  1.2.3. Sự phát triển và tiến hóa của hệ sinh thái.  1.2.4. Cân bằng sinh thái và mất cân bằng sinh thái   * 1. **Môi trường**      1. Một số khái niệm cơ bản      2. Các thành phần cơ bản của môi trường      3. Các chức năng chủ yếu của môi trường      4. Vai trò và nhiệm vụ của khoa học môi trường. | **PPDH**   * Thuyết trình * Vấn đáp * Trình chiếu * Thảo luận nhóm   **PTDH**   * Học liệu * Slides bài giảng của GV | **3 tiết** |
| **Thảo luận**  **Vấn đề (VĐ)**1. Vai trò của sinh thái học và khoa học môi trường; những lĩnh vực khoa học có liên quan.  **VĐ 2.** Vận dụng các nguyên lí sinh thái học trong thực tế sản xuất và đời sống.  **VĐ 3.** Mất cân bằng sinh thái – nguyên nhân và hậu quả, các giải pháp khắc phục. (2 tiết)  **VĐ 4**. Tầm quan trọng của chức năng đồng hóa phế thải của môi trường. | GV hướng dẫn sinh viên tìm kiến thức theo chủ đề  - Sinh viên thảo luận tự do và theo định hướng của GV  - GV đánh giá hiệu quả và kết quả thảo luận.  **PTDH**  - Nguồn học liệu.  -Mạng internet  -Kiến thức thực tế của sinh viên. | 5 tiết |
| II. TÀI NGUYÊN THIÊN NHIÊN VÀ KHAI THÁC, SỬ DỤNG HỢP LÝ TÀI NGUYÊN THIÊN NHIÊN | | Kết thúc chương II, SV cần phải:  *- Biết:*  Khái niệm và phân loại TNNN.  *- Hiểu:*  Vai trò của những loại tài nguyên thiết yếu đối với đời sống của con người và sự phát triển kinh tế, xã hội.  Thực trạng các TNTN và giải pháp quản lí và bảo vệ các nguồn TNTN.  - *Phân tích:*  Nguyên nhân làm cạn kiệt và suy thoái các nguồn TNTN  *- Đánh giá:*  Các vấn đề môi trường phát sinh do khai thác và sử dụng TNTN.  *- Vận dụng:*  Vận dụng kiến thức và kỹ năng để đánh giá được các vấn đề nảy sinh trong thực tiễn liên quan đến TNTN.  Vận dụng kiến thức và kỹ năng để tham gia hiệu quả vào các hoạt động bảo vệ TNTN (rừng, đất, nước, năng lượng…) | **Lý thuyết**  **2.1. Những vấn đề chung.**  2.1.1. Khái niệm tài nguyên thiên nhiên (TNTN)  2.1.2. Phân loại TNTN  2.1.3. Vai trò của TNTN  **2.2. Tài nguyên rừng**  2.2.1. Vai trò của rừng  2.2.2. Nguyên nhân gây suy thoái tài nguyên rừng và hậu quả.  2.2.3. Bảo vệ tài nguyên rừng cho phát triển bền vững  **2.3. Tài nguyên sinh học**  2.3.1. Khái niệm  2.3.2. Vai trò của đa dạng sinh học  2.3.3. Nguyên nhân làm suy giảm đa dạng sinh học và hậu quả.  2.3.4. Bảo vệ đa dạng sinh học  **2.4. Tài nguyên đất**  2.4.1. Vai trò và đặc điểm của tài nguyên đất  2.4.2. Các loại hình suy thoái tài nguyên đất  2.4.3. Giải pháp bảo vệ và sử dụng bền vững tài nguyên đất  **2.5. Tài nguyên nước**  2.5.1. Vai trò và đặc điểm của tài nguyên nước  2.5.2. Các loại hình suy thoái tài nguyên nước.  2.5.3. Giải pháp bảo vệ và sử dụng bền vững tài nguyên nước **2.6. Tài nguyên khoáng sản và năng lượng**  2.6.1. Tài nguyên khoáng sản   * Các vấn đề môi trường trong khai thác, sử dụng tài nguyên khoáng sản * Giải pháp quản lý và sử dụng hợp lí tài nguyên khoáng sản   2.6.2. Tài nguyên năng lượng   * Cạn kiệt năng lượng và giải pháp về năng lượng.   **2.7. Tài nguyên biển, hải đảo**  2.7.1. Khái quát  2.7.2. Tình hình khai thác và sử dụng biển, đảo Việt Nam  2.7.3. Quản lý tài nguyên và bảo vệ môi trường biển và hải đảo Việt Nam | **PPDH**   * Thuyết trình * Trình chiếu * Vấn đáp * Thảo luận nhóm   **PTDH**   * Học liệu * Slides bài giảng của GV * Thông tin từ mạng internet | 2 tiết |
| **Thảo luận**  **VĐ 1**. Giải pháp để khai thác, sử dụng bền vững các nguồn tài nguyên thiên nhiên.  **VĐ 2**. Thực trạng khai thác và quản lí đất nông nghiệp ở Việt Nam, giải pháp bảo vệ đất nông nghiệp.  **VĐ 3**. Vai trò của năng lượng và các nguồn năng lượng chủ yếu; Năng lượng sạch - Giải pháp bền vững về năng lượng.  **VĐ 4**. Tiềm năng tài nguyên biển, vùng ven biển và đảo Việt Nam  . | - GV hướng dẫn sinh viên tìm kiến thức theo chủ đề  - Sinh viên thảo luận tự do và theo định hướng của GV  - GV đánh giá hiệu quả và kết quả thảo luận.  **PTDH**  - Nguồn học liệu.  -Mạng internet  -Kiến thức thực tế của sinh viên. | 4 tiết |
| **Bài tập**  Sưu tầm và báo cáo những tư liệu, hình ảnh về hiện tượng suy thoái tài nguyên thiên. Phân tích nguyên nhân cơ bản gây nên vấn đề cũng như hậu quả đã và có thể xảy ra. | GV giao bài tập ngay khi bắt đầu học lí thuyết.  SV tự tìm tư liệu từ thực tế theo nhóm.  SV báo cáo tại lớp và thảo luận nhóm.  GV nhận xét đánh giá bài tập. | 2 tiết |
|  | |  |
| III. DÂN SỐ VÀ CÁC HOẠT ĐỘNG THỎA MÃN NHU CẦU CỦA CON NGƯỜI | | Kết thúc chương III, SV cần phải:  *- Biết:*  +Các thông số cơ bản dân số Thế giới, dân số Việt Nam (quy mô dân số; gia tăng tự nhiên, gia tăng thực tế và)  +Sự phân bố và di cư  +Những nhu cầu thiết yếu của nhân loại trong quá trình phát triển.  *- Hiểu:*  +Hệ quả tiêu cực do những hoạt động không bèn vững nhằm thỏa mãn trước mắt nhu cầu của con người.  - *Phân tích:*  + Mối quan hệ giữa dân số với môi trường và phát triển.  + Những vấn đề môi trường và xã hội liên quan đến công nghiệp hóa, đô thị hóa.  + Những vấn đề môi trường liên quan đến canh tác nông nghiệp.  *- Vận dụng:*  Vận dụng kiến thức và kỹ năng để đánh giá được các vấn đề môi trường nảy sinh trong thực tiễn sản xuất, đời sống.  Vận dụng kiến thức và kỹ năng để tham gia hiệu quả vào các hoạt động bảo vệ môi trường. | **Lý thuyết**  **3.1. Dân số và mối quan hệ giữa dân số với môi trường và phát triển.**  3.1.1. Dân số Thế giới và dân số Việt Nam   * Các thông số cơ bản dân số Thế giới, dân số Việt Nam (quy mô dân số; gia tăng tự nhiên, gia tăng thực tế) * Sự phân bố và sự di cư   3.1.2. Mối quan hệ giữa dân số với môi trường và phát triển.  **3.2. Nhu cầu lương thực, thực phẩm và sản xuất nông nghiệp**  3.2.1. Nhu cầu lương thực, thực phẩm của nhân loại  3.2.2. Sản xuất nông nghiệp và tác động của hoạt động sản xuất nông nghiệp tới môi trường  **3.3. Công nghiệp hóa, đô thị hóa và môi trường**  3.3.1. Quá trình công nghiệp hóa và đô thị hóa trên Thế giới và Việt Nam  3.3.2. Nhu cầu tài nguyên thiên nhiên cho quá trình công nghiệp hóa và hệ quả.  3.3.3. Các vấn đề môi trường và xã hội liên quan đến công nghiệp hóa, đô thị hóa. | **PPDH**   * Thuyết trình * Trình chiếu * Vấn đáp * Thảo luận nhóm   **PTDH**   * Học liệu * Slides bài giảng của GV   Thông tin từ mạng internet | 3 tiết |
|  |
| **Thảo luận**  **VĐ 1**. Di dân tự do – nguyên nhân, thực trạng và những ảnh hưởng tiêu cực đến môi trường, trật tự xã hội…Giải pháp khắc phục  **VĐ 2**. Thực trạng canh tác nông nghiệp thiếu bền vững ở Việt Nam, nguyên nhân và những hậu quả đối với môi trường và con người.  **VĐ 3.** Các vấn đề môi trường và xã hội liên quan đến công nghiệp hóa, đô thị hóa.(2 tiết)  **VĐ 4.** Mối quan hệ giữa dân số với môi trường và phát triển.  **VĐ 5.** Giải pháp đểkiểm soát và ổn định dân số. | - GV hướng dẫn sinh viên tìm kiến thức theo chủ đề  - Sinh viên thảo luận tự do và theo định hướng của GV  - GV đánh giá hiệu quả và kết quả thảo luận.  **PTDH**  - Nguồn học liệu.  -Mạng internet  -Kiến thức thực tế của sinh viên. | 6 tiết |
| IV. Ô NHIỄM MÔI TRƯỜNG VÀ PHÒNG NGỪA Ô NHIỄM MÔI TRƯỜNG | | Kết thúc chương IV, SV cần phải:  *- Biết:*  Các dạng ô nhiễm môi trường ( nước, đất, không khí…); ô nhiễm chất thải rắn.  Thực trạng ô nhiễm môi trường (đất, nước không khí…); ô nhiễm chất thải rắn.  *- Hiểu:*  Nguyên nhân và hậu quả ô nhiễm môi trường nước, đất, không khí…); ô nhiễm chất thải rắn.  *- Vận dụng:*  Vận dụng kiến thức để dạy học các nội dung có liên quan.  Phòng ngừa ô nhiễm môi trường.  Tuyên tuyên truyền phòng ngừa ô nhiễm, bao vệ môi trường.  Phát hiện ra các vấn đề ô nhiễm môi trường trong thực tiễn và hành động phù hợp để phòng ngừa ô nhiễm và xử lí ô nhiêm môi trường. | **Lý thuyết**  4.1. **Những vấn đề chung**  4.2. **Ô nhiễm và phòng ngừa ô nhiễm môi trường nước**  4.2.1. Các dạng ô nhiễm nước   * + 1. Nguyên nhân và hậu quả     2. Quản lý và xử lý nước thải đô thị   4.3. **Ô nhiễm đất**  4.3.1. Các tác nhân gây ô nhiễm môi trường đất  4.3.2. Các biện pháp kiểm soát ô nhiễm đất  4.4. **Ô nhiễm không khí**  4.4.1. Thành phần chính của khí quyển  4.4.2. Các chất chính gây ô nhiễm không khí và nguồn phát sinh ra chúng  4.4.3. Hậu quả ô nhiễm không khí | **PPDH**   * Thuyết trình * Trình chiếu * Vấn đáp * Thảo luận nhóm   **PTDH**   * Học liệu * Slides bài giảng của GV   Thông tin từ mạng internet | 2 tiết |
| **Thảo luận**  **VĐ 1**. Ô nhiễm chất thải sinh hoạt, chất thải bệnh viện, chất thải công nghiệp ở Việt Nam.  **VĐ 2**. Các chiến lược kiểm soát ô nhiễm không khí.  **VĐ 3.** Các giải pháp cho vấn đề chất thải rắn  **VĐ 4**. Ô nhiễm môi trường và sức khỏe của con người. | GV hướng dẫn sinh viên tìm kiến thức theo chủ đề  - Sinh viên thảo luận tự do và theo định hướng của GV  - GV đánh giá hiệu quả và kết quả thảo luận.  **PTDH**  - Nguồn học liệu.  -Mạng internet  -Kiến thức thực tế của sinh viên. | 4 tiết |
| **Bài tập**  Sưu tầm và lựa chọn báo cáo những tư liệu, hình ảnh về một vấn đề ô nhiễm môi trường bất kì. Phân tích nguyên nhân cơ bản gây nên vấn đề cũng như hậu quả đã và có thể xảy ra. | GV giao bài tập ngay khi bắt đầu học lí thuyết.  SV tự tìm tư liệu từ thực tế theo nhóm.  SV trình bày báo cáo tại lớp và thảo luận nhóm.  GV nhận xét đánh giá bài tập. | 2 tiết |
| V. BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU VÀ ỨNG PHÓ VỚI BIẾN ĐỎI KHI HẬU | | Kết thúc chương V, SV cần phải:  *- Hiểu:*  + Những áp lực đối với môi trường toàn cầu.  + Một số vấn đề môi trường toàn cầu.  + Khái niệm BĐKH, hiện trạng BĐKH, nguyên nhân và hậu quả BĐKH  - *Phân tích:*  Mối quan hệ giữa dân số, phát triển kinh tế và những vấn đề môi trường toàn cầu, BĐKH.  Mối quan hệ 2 chiều giữa nghèo đói và suy thoái môi trường  *- Vận dụng:*  Tuyên truyền cho học sinh và cộng đồng về BĐKH, nâng cao ý thức bảo vệ môi trường và tích cực tham gia vào cuộc chiến chống biến đổi khí hậu. | **Lý thuyết**  5.**1. Những áp lực đối với môi trường toàn cầu**  5.1.1. Gia tăng dân số và nhu cầu sống  5.1.2. Cạn kiệt và suy thoái tài nguyên  5.1.3. Công nghiệp hóa và phát triển không bền vững  5.1.4. Nghèo đói  **5.2. Biến đổi khí hậu toàn cầu (BĐKH)**  5.2.1.Khái niệm về BĐKH  5.2.1. Hiện trạng Trái đất ấm lên và BĐKH  5.2.3. Nguyên nhân của BĐKH  5.2.4. Hậu quả của BĐKH đối với tự nhiên và con người  5.2.5. Ứng phó với BĐKH  - Đối sách ứng phó với BĐKH  - Đối sách kiểm soát BĐKH | **PPDH**   * Thuyết trình * Trình chiếu * Vấn đáp * Thảo luận nhóm   **PTDH**   * Học liệu * Slides bài giảng của GV   Thông tin từ mạng internet | 2 tiết |
| **Thảo luận**  **VĐ 1**. Dự báo tác động của BĐKH toàn cầu đối với Việt Nam - Nhận thức và hành động của cộng đồng.  **VĐ 2**.  - Đối sách ứng phó với BĐKH  - Đối sách kiểm soát BĐKH  **VĐ 3.** Phân tích mối quan hệ giữa nghèo đói và suy thoái TNTN, môi trường. | GV hướng dẫn sinh viên tìm kiếm kiến thức theo chủ đề  - SV thảo luận tự do và theo định hướng của GV  - GV đánh giá hiệu quả và kết quả thảo luận.  **PTDH**  - Nguồn học liệu bắt buộc và tham khảo.  -Mạng internet  -Kiến thức thực tế và kinh nghiệm của bản thân sinh viên. | 3 tiết |
| Một số vấn đề môi trường toàn cầu   * Suy thoái tầng ozon. * Mưa axit * Lan truyền ô nhiễm qua biên giới | Tự học để bổ sung kiến thức.  Dựa vào nguồn học liệu và các nguồn tư liệu khác. |  |
| VI. BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG VÀ PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG | | Kết thúc chương VI, SV cần phải:  *- Hiểu:*  +Đạo đức sinh thái trong quan hệ giữa con người và tự nhiên  +Cách tiếp cận bảo vệ môi trường và tài nguyên, đặc biệt là bảo vệ môi trường mang tính phòng ngừa và công cụ giáo dục bảo vệ môi trường.  + Mục tiêu của giáo dục môi trường.  - *Phân tích:*  + Tầm quan trọng của giáo dục trong bảo vệ môi trường và phát triển bền vững.  + Vai trò, nhiệm vụ của GDPT trước những thách thức của BĐKH  + Khía cạnh đạo đức trong phát triển bền vững.  *- Vận dụng:*  Tiếp cận giáo dục môi trường và thực hiện hoạt động giáo dục môi trường trong nhà trường, trong cộng đồng.  Tích hợp giáo dục ứng phó với BĐKH trong GDPT  Hướng tới lối sống thân thiện với môi trường. | **Lý thuyết**  **6.1.** Đạo đức sinh thái trong quan hệ giữa con người và tự nhiên  **6.2. Cách tiếp cận bảo vệ môi trường và tài nguyên**  6.2.1. Bảo vệ môi trường mang tính phòng ngừa  - Giảm thiểu tại nguồn  - Tái chế, tái sử dụng  - Sản xuất sạch hơn  6.2.2. Công cụ giáo dục bảo vệ môi trường  6.2.3. Công cụ luật pháp bảo vệ môi trường  6.2.4. Công cụ kinh tế bảo vệ môi trường  **6.3. Phát triển bền vững**  6.3.1. Đặt vấn đề  6.3.2. Khái niệm  6.3.3. Các nhân tố của phát triển bền vững  6.3.4. Nguyên tắc xây dựng xã hội phát triển bền vững  **6.4. Giáo dục môi trường**  6.4.1. Khái niệm giáo dục môi trường  6.4.2. Mục tiêu của giáo dục môi trường  6.4..3. Tiếp cận giáo dục môi trường   * Giáo dục về môi trường * Giáo dục trong môi trường * Giáo dục vì môi trường   6.4.4. Giáo dục ứng phó với biến đổi khí hậu trong giáo dục phổ thông (GDPT)   * Vai trò, nhiệm vụ của GDPT trước những thách thức của BĐKH * Mục tiêu của giáo dục ứng phó với BĐKH trong GDPT * Định hướng, yêu cầu của giáo dục ứng phó với BĐKH trong GDPT | **PPDH**   * Thuyết trình * Trình chiếu * Vấn đáp * Thảo luận nhóm   **PTDH**   * Học liệu * Slides bài giảng của GV   Thông tin từ mạng internet | 3 tiết |
|  | | **Thảo luận**  **VĐ 1.** Tại sao nói phát triển bền vững là xu hướng tất yếu của nhân loại.  **VĐ 2.** Khía cạnh đạo đức trong phát triển bền vững.  **VĐ 3**. Tầm quan trọng của giáo dục môi trường cho phát triển bền vững. Giải pháp nâng cao hiệu quả giáo dục môi trường.  **VĐ 4**. Tích hợp giáo dục ứng phó với BĐKH trong GDPT. | - GV hướng dẫn sinh viên tìm kiếm kiến thức theo chủ đề  - Sinh viên thảo luận tự do và theo định hướng của GV  - GV đánh giá hiệu quả và kết quả thảo luận.  **PTDH**  - Nguồn học liệu.  -Mạng internet  -Kiến thức thực tế của sinh viên. | 1. tiết |

**4. Học liệu**

4.1. Bắt buộc

1. Tập bài giảng môn học: *Môi trường và con người* (Tài liệu tổng hợp do giáo viên phụ trách giảng dạy biên soạn)
2. Giáo trình *Môi trường và con người* (2010), Nguyễn Xuân Cự, Nguyễn Thị Phương Loan, Nxb Giáo dục Việt Nam.
3. *Khoa học môi trường* (2004), Lê văn Khoa ( chủ biên ), Nxb Giáo dục.

4.2. Tham khảo

1. *Giáo trình Dân số và phát triển* ( 2007), Tống Văn Đường, Nguyễn Nam Phương, Nxb ĐH Kinh tế quốc dân
2. *Giáo trình Kinh tế & quản lí môi trường* ( 2003), Nguyễn Thế Chinh, Nxb Thống kê.
3. **Kiểm tra, đánh giá**

5.1. Kiểm tra thường xuyên trong quá trình học tập (đánh giá chuyên cần; thái độ tham gia thảo luận; thực hành: a1 = 1/10

5.2. Kiểm tra đánh giá giữa kì hoặc lấy điểm trung bình các bài thực hành: a2 = 2/10

5.3. Thi hết môn học (lấy đề từ Ngân hàng đề): a3 = 7/10.

1. **Thông tin giảng viên**

6.1.Thông tin giảng viên 1.

* Họ tên: Lưu Thị Uyên
* Chức danh, học hàm, học vị: GVC, Thạc sĩ
* Chuyên ngành: Sinh học
* Thời gian làm việc tại trường: theo giờ hành chính
* Địa điểm làm việc: Khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2
* Địa chỉ liên hệ: Khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2
* Điện thoại: 0912 993 935. Email: [uyenks@gmail.com](mailto:uyenks@gmail.com)
  1. Thông tin giảng viên 2
* Họ tên: Phan Thị Hiền
* Chức danh, học hàm, học vị: GV, Thạc sĩ
* Chuyên ngành: Khoa học môi trường
* Các hướng nghiên cứu chính: Phòng ngừa và xử lí ô nhiễm môi trường;.
* Thời gian làm việc tại trường: theo giờ hành chính
* Địa điểm làm việc: Khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2
* Địa chỉ liên hệ: Khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2
* Điện thoại: 0979 506 824. Email: phanhien.vp90@gmail.com

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TRƯỞNG KHOA** | **TRƯỞNG BỘ MÔN** | **NGƯỜI VIẾT** |
| ***Nguyễn Văn Đính*** | ***La Việt Hồng*** | ***Lưu Thị Uyên*** |

ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC

**TẾ BÀO HỌC**

**(Cytology)**

**Mã số môn học: SH303**

**1. Thông tin về môn học**

1.1. Tên môn học: Tế bào học

1.2. Mã môn học: SH303

1.3. Môn học bắt buộc

1.4. Đơn vị phụ trách môn học (Khoa : Sinh - KTNN; Tổ: Thực vật – Vi sinh)

1.5. Số lượng tín chỉ : 2

- Lý thuyết : 15

- Semina : 18

- Thực hành : 12

1.6. Các môn học tiên quyết: Không

1.7. Mô tả môn học

- Môn học nhằm cung cấp cho người học những kiến thức cơ bản về tế bào, gồm: các kiến thức về thành phần hoá học, cấu trúc, chức năng của các bào quan trong tế bào; các hoạt động sống của tế bào như: trao đổi vật chất và năng lượng, trao đổi thông tin, sinh trưởng và phát triển, sinh sản …

- Môn học có quan hệ gián tiếp với những nội dung kiến thức thuộc lớp 6, 7, 8, 9 chương trình Sinh học – THCS và có mối quan hệ trực tiếp với những nội dung kiến thức thuộc Phần 2: Sinh học tế bào (Sinh học 10).

- Nội dung môn học được xây dựng trên cơ sở bám sát nội dung chương trình Sinh học THPT, tham khảo nội dung môn học của các trường trong và ngoài nước, cập nhật những thành tựu nghiên cứu, ứng dụng mới của nhân loại trong lĩnh vực tế bào.

- Môn học cung cấp kiến thức cơ sở cho các học phần Sinh học khác như: Sinh học cơ thể (Hình thái - giải phẫu, Sinh lí); Sinh thái học; Sinh học phân tử; Di truyền học …

**2. Mục tiêu môn học**

Sau khi học xong học phần này, người học cần:

2.1. Kiến thức

- Chứng minh được tính thống nhất của sinh giới.

- Trình bày được các phương pháp nghiên cứu tế bào.

- Phân biệt được sự khác nhau về mặt cấu tạo giữa các loại tế bào.

- Trình bày được thành phần hoá học, cấu trúc và chức năng của các bào quan cấu tạo nên tế bào; phân tích được sự phù hợp trong cấu tạo và chức năng.

- Mô tả được các hoạt động sống diễn ra trong tế bào.

- Giải thích được cơ sở tế bào của một số bệnh ở sinh vật; cũng như cơ sở tế bào của các kĩ thuật sử dụng trong Công nghệ sinh học hiện nay.

2.2. Kĩ năng

Rèn luyện được các kĩ năng: nghiên cứu tài liệu và khái quát hóa kiến thức; kĩ năng thực hành và hoạt động nhóm; kĩ năng phát hiện và giải quyết vấn đề phát sinh trong quá trình học tập; kĩ năng vận dụng kiến thức giải thích các hiện tượng thực tiễn; kĩ năng thiết kế và tổ chức các hoạt động nghiên cứu khoa học cho học sinh phổ thông về những nội dung liên quan tới môn học.

2.3. Thái độ

- Tích cực, chủ động trong học tập để nắm bắt các nội dung kiến thức cơ bản và nâng cao về tế bào phục vụ cho quá trình học tập, giảng dạy và nghiên cứu sau này.

- Trung thực trong học tập và nghiên cứu.

2.4. Năng lực

- Năng lực giảng dạy kiến thức bộ môn.

- Năng lực tổ chức (tổ chức các hoạt động nghiên cứu khoa học cho học sinh phổ thông về những nội dung liên quan tới môn học).

**3. Nội dung môn học**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Kết quả**  **cần đạt** | **Nội dung** | **Hình thức,**  **PP, PT DH** | **Thời lượng**  **trên lớp** |
| I. Thành phần hoá học của tế bào | - Chứng minh được tính thống nhất của sinh giới.  - Liệt kê được các phương pháp nghiên cứu tế bào.  - Trình bày được các thành phần hoá học cấu tạo nên tế bào.  - Giảng dạy được kiến thức liên quan ở phổ thông. | A. Lí thuyết:  1.1. Tế bào – đơn vị tổ chức cơ bản của cơ thể sống  1.2. Các phương pháp nghiên cứu  1.3. Những ứng dụng trong sản xuất và đời sống  1.4. Thành phần hoá học của tế bào  1.4.1. Thành phần nguyên tố  1.4.2. Các loại liên kết hóa học và vai trò của chúng trong tế bào  1.4.3. Các chất vô cơ trong tế bào  1.4.3.1. Nước và vai trò của nước  1.4.3.2. Các chất vô cơ khác  1.4.4. Các chất hữu cơ trong tế bào  1.4.4.1. Cacbohidrat  1.4.4.2. Lipid  1.4.4.3. Protein  1.4.4.4. Axit nucleic | Giảng viên thuyết trình; hướng dẫn sinh viên làm việc với tài liệu. | 2 |
| - Chứng minh được quan điểm ARN hình thành trước ADN.  - Trình bày được 1 số bệnh liên quan tới sai hỏng cấu trúc phân tử trong tế bào.  - Liệt kê được những thành tựu có ứng dụng kết quả nghiên cứu tế bào.  - Trình bày được những ảnh hưởng của ô nhiễm nước tới tế bào và cơ thể; đề xuất được giải pháp khắc phục. | B. Thảo luận:  1. Chứng minh cho quan điểm: ARN được hình thành trước ADN trong quá trình tiến hoá của sinh vật.  2. Các bệnh liên quan đến thừa, thiếu 1 hay 1 số nguyên tố nào đó hoặc do sai lệch cấu trúc không gian của các đại phân tử trong tế bào.  3. Những thành tựu của công nghệ sinh học hiện đại có ứng dụng kết quả nghiên cứu tế bào.  4. Thực trạng ô nhiễm nước ở Việt Nam? Ảnh hưởng của nó tới tế bào và cơ thể? Liên hệ trách nhiệm bản thân.  5. Hậu quả của các hiện tượng: Hiệu ứng nhà kính; mưa axit. | - Sinh viên làm việc theo nhóm. | 4 |
| - Trình bày được cấu tạo, và biết cách sử dụng, bảo quản kính hiển vi quang học.  - Nhận biết được một số thành phần khoáng của tế bào như: K, S, P …  - Nhận biết được một số chất hữu cơ của tế bào như: cacbohidrat, lipit, protein. | C. Thực hành:  Bài 1. Kính hiển vi quang học. Nhận biết một số thành phần hoá học trong tế bào  - Cách sử dụng và bảo quản KHV quang học.  - TN1: Xác định các hợp chất hữu cơ có trong mô thực vật và động vật.  - TN2: Xác định sự có mặt của một số nguyên tố khoáng trong tế bào. | - Sinh viên tiến hành thí nghiệm theo hướng dẫn của giáo viên. | 2 |
| II. Tổ chức tế bào | - Phân biệt được sự khác nhau về mặt hình thái, cấu tạo giữa các loại tế bào.  - Trình bày được cấu tạo và chức năng của các bào quan trong tế bào; phân tích được sự phù hợp trong cấu tạo và chức năng. | A. Lí thuyết:  2.1. Các dạng tồn tại của tế bào  2.2. Đặc điểm hình thái tế bào  2.3. Tổ chức tế bào  2.3.1. Màng sinh chất  2.3.2. Tế bào chất  2.3.2.1. Chất nền  2.3.2.2. Thể ẩn nhập  2.3.2.3. Bào quan: Mạng lưới nội chất, riboxom, phức hệ Golgi, lizoxom, peroxixom, glioxyxom, ty thể, lạp thể, trung thể, bộ xương tế bào, lông và roi.  2.3.3. Nhân  2.3.3.1. Cấu trúc nhân ở kì trung gian  2.3.3.2. Màng nhân  2.3.3.3. Chất nhiễm sắc  2.3.3.4. Hạch nhân  2.3.3.5. Dịch nhân  2.3.3.6.Vai trò của nhân trong đời sống tế bào | Giảng viên thuyết trình; hướng dẫn sinh viên làm việc với tài liệu. | 6 |
| - Chứng minh được sự phù hợp trong cấu tạo và chức năng của tế bào thông qua các ví dụ thực tiễn ở người.  - Giải thích được nguyên nhân của một số bệnh lí ở sinh vật có liên quan đến hoạt động chức năng của các bào quan.  - Đưa ra được quan điểm coi ty thể và lục lạp là vật chất sống hay không, đồng thời tìm được các bằng chứng chứng minh cho nhận định. | B. Thảo luận:  1. Minh chứng cho nhận định: cấu trúc của tế bào rất phù hợp với chức năng của nó trong cơ thể người.  2. Những hiểu biết về các bệnh lí ở sinh vật có nguyên nhân liên quan đến hoạt động chức năng của các bào quan trong tế bào.  3. Ty thể và lục lạp được coi là hậu thế tiến hoá của tế bào bị đồng hoá bởi tế bào khác. Vậy ty thể và lục lạp còn sống không? | - Sinh viên làm việc theo nhóm. | 4 |
| **-** Làm được tiêu bản, quan sát và phân biệt được đặc điểm hình thái của tế bào vi khuẩn, nguyên sinh động vật, tế bào thực vật và động vật.  - Quan sát được một số thành phần chính của tế bào; phân biệt được bào quan với các chất ẩn nhập. | C. Thực hành:  Bài 2 + 3: Quan sát hình thái, cấu trúc của tế bào  - TN1: Quan sát hình thái Vi khuẩn, nguyên sinh động vật, tế bào động vật và thực vật.  - TN2: Quan sát lục lạp và sự chuyển động của chất tế bào.  - TN3: Quan sát nhân và lạp thể ở tế bào thực vật.  - TN4: Quan sát các chất ẩn nhập trong tế bào thực vật. | - Sinh viên tiến hành thí nghiệm theo hướng dẫn của giáo viên. | 4 |
| III. Sự vận chuyển các chất qua màng sinh chất | - Trình bày được các hình thức vận chuyển các chất qua màng. | A. Lí thuyết:  3.1. Sự vận chuyển thụ động  3.1.1. Khuếch tán đơn giản  3.1.2. Khuếch tán tăng cường  3.2. Sự vận chuyển chủ động  3.2.1. Sự vận chuyển tích cực các ion  3.2.2. Sự vận chuyển chất nhờ hệ thống protein màng.  3.2.3. Sự vận chuyển chất bằng hình thức nhập bào và xuất bào. | - Giảng viên thuyết trình; hướng dẫn sinh viên làm việc với tài liệu. | 1 |
| - Trình bày được một số ứng dụng thực tiễn có sử dụng vật liệu Nano nhằm tăng hiệu quả vận chuyển chất vào tế bào. | B. Thảo luận:  Các ứng dụng thực tiễn trong việc sử dụng vật liệu Nano nhằm tăng hiệu quả vận chuyển các chất vào tế bào theo phương thức thực bào hoặc ẩm bào. | - Sinh viên làm việc theo nhóm. | 2 |
| -Tiến hành được thí nghiệm để quan sát hiện co và phản co nguyên sinh.  - Quan sát được hiện tượng thẩm thấu ở tế bào qua đó củng cố kiến thức đã học. | C. Thực hành:  Bài 4. Thí nghiệm về sự vận chuyển các chất qua màng  - Thí nghiệm co và phản co nguyên sinh.  - Thí nghiệm về sự thẩm thấu và tính thấm của tế bào. | - Sinh viên tiến hành thí nghiệm theo hướng dẫn của giáo viên. | 2 |
| IV. Thông tin giữa các tế bào | - Mô tả được cơ chế tiếp nhận và xử lí thông tin trong hoạt động truyền tin giữa các tế bào.  - Lấy được ví dụ về hoạt động truyền tin giữa các tế bào trong cơ thể đa bào, cũng như đơn bào.  - Trình bày được các đặc tính của sự dẫn truyền tín hiệu. | A. Lí thuyết:  4.1. Sự tiến hóa của hoạt động truyền tin giữa các tế bào  4.2. Các phương thức truyền tin giữa các tế bào  4.3. Các loại tín hiệu tế bào  4.4. Các loại thụ thể  4.5. Cơ chế tiếp nhận và xử lí thông tin  4.5.1. Tiếp nhận  4.5.2. Truyền tin  4.5.3. Đáp ứng  4.6. Các đặc tính của sự dẫn truyền tín hiệu giữa các tế bào | - Giảng viên thuyết trình; hướng dẫn sinh viên làm việc với tài liệu. | 2 |
| - Tìm được những nghiên cứu khoa học chứng minh cho quan điểm.  - Mô tả được cơ chế truyền tin ở nấm men và tế bào gan đã được nghiên cứu. | B. Thảo luận:  1. Tìm minh chứng chứng minh cho quan điểm: “Apotosis là kết quả của sự kết hợp nhiều con đường truyền tin khác nhau”.  2. Cơ chế của sự điều khiển sinh trưởng có hướng ở các tế bào nấm men khác tính trong hoạt động sinh sản.  3. Cơ chế tác động của epinephrine lên tế bào gan do Sutherland và cộng sự tìm ra. | - Sinh viên làm việc theo nhóm. | 4 |
| V. Chuyển hoá vật chất và năng lượng trong tế bào | - Kể tên được các dạng năng lượng có trong tế bào.  - Mô tả được các quá trình đồng hoá và dị hoá diễn ra trong tế bào.  - Trình bày được vai trò của enzim trong chuyển hoá vật chất và năng lượng trong tế bào. | A. Lí thuyết:  5.1. Tổng quan về chuyển hoá vật chất và năng lượng trong tế bào  5.1.1. Các dạng năng lượng trong tế bào  5.1.2. Sự chuyển hoá vật chất trong tế bào  5.1.2.1. Đồng hoá: Hoá tổng hợp và quang tổng hợp  5.1.2.2. Dị hoá: Hô hấp tế bào  5.2. Enzim và vai trò của nó trong chuyển hoá vật chất và năng lượng | - Giảng viên thuyết trình; hướng dẫn sinh viên làm việc với tài liệu. | 2 |
| - Tìm được minh chứng chứng minh nhận định nguồn gốc năng lượng của sinh vật đến từ ánh sáng mặt trời. | B. Thảo luận:  - Minh chứng cho nhận định: nguồn gốc năng lượng của sinh vật đến từ ánh sáng Mặt trời. | - Sinh viên làm việc theo nhóm. | 1 |
| -Tiến hành được thí nghiệm để xác định ảnh hưởng của nhiệt độ, pH đối với enzim và thí nghiệm về tính đặc hiệu của enzim, trên cơ sở đó củng cố kiến thức về enzim. | C. Thực hành:  Bài 5. Một số thí nghiệm về enzim  - TN1: Thí nghiệm về ảnh hưởng của nhiệt độ, pH đến hoạt tính của enzim Amilaza.  - TN2: Thí nghiệm về tính đặc hiệu của enzim. | - Sinh viên tiến hành thí nghiệm theo hướng dẫn của giáo viên. | 2 |
| VI. Chu kì tế bào và các hình thức phân bào | - Trình bày được đặc điểm của các pha trong chu kì tế bào.  - Lấy được ví dụ cho thấy sự khác biệt trong chu kì tế bào của các loài.  - Liệt kê được các hình thức kiểm soát chu kì tế bào.  - Trình bày được cơ chế phát sinh ung thư.  - Phân biệt được các hình thức phân bào. | A. Lí thuyết:  6.1. Chu kì tế bào  6.1.1. Khái niệm  6.1.2. Các thời kì  6.1.3. Sự “kiểm soát” chu kì tế bào  6.2. Các hình thức phân bào  6.2.1. Phân bào không tơ (trực phân)  6.2.2. Phân bào có tơ (gián phân)  6.2.2.1. Nguyên phân  6.2.2.2. Giảm phân | - Giảng viên thuyết trình; hướng dẫn sinh viên làm việc với tài liệu. | 2 |
| - Trình bày được những biện pháp giúp kiểm soát sự phát sinh và phát triển của tế bào ung thư.  - Rèn luyện được kĩ năng giải các bài tập nguyên phân, giảm phân ở phổ thông. | B. Thảo luận:  1. Những biện pháp kiểm soát sự phát sinh và phát triển của tế bào ung thư trên cơ sở những hiểu biết về chu kì tế bào.  2. Các dạng bài tập nguyên phân, giảm phân ở phổ thông. | - Sinh viên làm việc theo nhóm. | 3 |
| - Làm được tiêu bản tạm thời để quan sát các kì của quá trình nguyên phân.  - Quan sát, nhận biết được các kì của quá trình nguyên phân trên tiêu bản tạm thời và cố định. | C. Thực hành:  Bài 6. Quan sát các kì nguyên phân trên tiêu bản tạm thời hay cố định  - Quan sát các kì nguyên phân trên tiêu bản cố định.  - Làm tiêu bản tạm thời và quan sát các kì nguyên phân. | - Sinh viên tiến hành thí nghiệm theo hướng dẫn của giáo viên. | 2 |

**4. Học liệu**

*4.1. Bắt buộc*

1. Alberts B. & al. (2007), *Molecular Biology of the cell*, ed. 5, 1601 pp., Garland Publishing, Inc, New York & London.

2. Campbell N.A. & cs. (2011), *Sinh học*, ed. 8, 1267 tr., Nxb Giáo dục, Hà Nội (Người dịch: Ngô Hải Anh & nnk.).

3. Nguyễn Như Hiền (2008), *Giáo trình Sinh học tế bào*, 255 tr., Nxb Giáo dục, Hà Nội.

4. Hà Minh Tâm (2015), *Hướng dẫn thực hành Tế bào học*, 21 tr., Lưu hành nội bộ.

***4.2. Tham khảo***

5. Nguyễn Như Hiền (2000), *Tế bào học*, 229 tr., Nxb ĐHQG, Hà Nội.

6. Lodish H. & al. (2012), *Molecular Cell Biology*, ed.7, 1154 pp., W.H. Freeman Company, New York.

7. Phan Cự Nhân & cs. (1997), *Sinh học đại cương*, 1, 387 tr., Nxb. ĐHQG, Hà Nội.

8. Phillips W.D. & Chilton T.J. (2005), *Sinh học*, 1, 407 tr., Nxb Giáo dục, Hà Nội.

9. Raven & al. (2011), *Biology*, ed. 9, 1279 pp., McGraw-Hill Higher Education.

**5. Kiểm tra, đánh giá**

5.1. Kiểm tra thường xuyên trong quá trình học tập (đánh giá chuyên cần; thái độ tham gia thảo luận; thực hành: a1 = 1/10.

5.2. Kiểm tra đánh giá thực hiện vào tuần 12 của học kỳ hoặc lấy điểm trung bình các bài thực hành: a2 = 2/10.

5.3. Thi hết môn học (lấy đề từ Ngân hàng đề của Trung tâm Khảo thí và KĐCLGD): a3 = 7/10.

**6. Thông tin giảng viên**

6.1. Thông tin giảng viên 1

- Họ tên: **Khuất Văn Quyết**

- Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên.

- Chuyên ngành: Thực vật học.

- Các hướng nghiên cứu chính:

+ Phân loại thực vật (hình thái và sinh học phân tử);

+ Tế bào.

- Thời gian làm việc tại trường: theo quy định hành chính.

- Địa điểm làm việc: khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2.

- Địa chỉ liên hệ: khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2.

- Điện thoại: 0977.407.935

- Email: [khuatquyetst@gmail.com](mailto:khuatquyetst@gmail.com)

6.2. Thông tin giảng viên 2

- Họ tên: **Nguyễn Thị Kim Ngoan**

- Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên.

- Chuyên ngành: Sinh thái học

- Các hướng nghiên cứu chính:

+ Sinh thái học Vi sinh vật;

+ Tế bào.

- Thời gian làm việc tại trường: theo quy định hành chính.

- Địa điểm làm việc: khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2.

- Địa chỉ liên hệ: khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2.

- Điện thoại: 01649.831.551

- Email:[kimngoanbv@gmail.com](mailto:kimngoanbv@gmail.com)

**7. Kế hoạch giảng dạy cụ thể**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tuần** | **Giảng viên lên lớp (tiết)** | | | | **SV TH, tự nghiên cứu**  **(tiết)** | | **Tổng** |
| Lý thuyết | Bài tập | Xêmina,  thảo luận | Thực hành, thực tế, thực tập |
| SV TH | Bài tập ở nhà, bài tập lớn |
| 1 | 2 |  | 1 |  | 6 |  | 8 |
| 2 |  |  | 3 |  | 5 |  | 8 |
| 3 | 3 |  |  | 2 | 4 |  | 9 |
| 4 | 3 |  |  | 2 | 4 |  | 9 |
| 5 |  |  | 3 | 2 | 4 |  | 9 |
| 6 | 1 |  | 2 | 2 | 4 |  | 9 |
| 7 | 2 |  | 1 | 2 | 4 |  | 9 |
| 8 |  |  | 3 | 2 | 4 |  | 9 |
| 9 | 2 |  | 1 |  | 5 |  | 8 |
| 10 | 2 |  | 1 |  | 3 |  | 6 |
| 11 |  |  | 3 |  | 5 |  | 8 |
| 12 | KIỂM TRA GIỮA KÌ | | | | | | |
| 13 |  |  |  |  | 4 |  | 4 |
| 14 |  |  |  |  | 4 |  | 4 |
| 15 |  |  |  |  | 4 |  | 4 |
| **Tổng cộng** | **15** |  | **18** | **12** | **60** |  | **104** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TRƯỞNG KHOA** | **TRƯỞNG BỘ MÔN** | **NGƯỜI VIẾT** |
| Nguyễn Văn Đính | La Việt Hồng | **Lê Chí Toàn** |

**21. ĐỀ C­ƯƠNG MÔNHỌC**

**HÌNH THÁI VÀ GIẢI PHẪU HỌC THỰC VẬT**

**(PLANT MORPHOLOGY & ANATOMY)**

**Mã số môn học: SH 401**

**1. Thông tin về môn học**

1.1. Tên môn học: Hình thái và giải phẫu học thực vật

1.2. Mã môn học:

1.3. Môn học bắt buộc

1.4. Đơn vị phụ trách môn học: Tổ Thực vật-Vi sinh (Khoa Sinh - KTNN)

1.5. Số tín chỉ: 3

- Lên lớp: 45 tiết.

- Lý thuyết: 30 tiết.

- Semina, bài tập: 10 tiết.

- Thực hành: 20 tiết.

1.6. Các môn học tiên quyết: không

**1.7. Mô tả môn học**

Môn học cung cấp những kiến thức cơ về hình thái và cấu tạo cơ thể thực vật, bao gồm: Tổ chức cơ thể thực vật; hình thái, cấu tạo và chức năng các loại mô; hình thái, cấu tạo và hoạt động của cơ quan sinh dưỡng và cơ quan sinh sản của thực vật; giải thích mối quan hệ giữa cấu tạo cơ thể với môi trường và xu hướng tiến hóa của thực vật.

Hướng dẫn người học cách tiến hành các thí nghiệm thu thập mẫu vật, làm tiêu bản, quan sát và mô tả thí nghiệm thông qua các bài thực hành.

Có quan hệ chặt chẽ với những môn học : Tế bào học, Sinh lí thực vật, sinh thái, nguyên lý tiến hóa hình thái thực vật Hạt kín, giải phẫu so sánh các họ thực vật Hạt kín,… trong chương trình Đại học.

**2. Mục tiêu của môn học**

2.1. Kiến thức

Trình bày được các kiến thức cơ bản về hình thái, giải phẫu của cơ thể thực vật; giải thích được các vấn đề có liên quan trong tự nhiên; vận dụng được kiến thức môn học vào việc giảng dạy ở trường phổ thông.

2.2. Kĩ năng

Xác định được nội dung kiến thức và giảng dạy kiến thức có liên quan ở phổ thông.

Biết cách thu thập mẫu vật, làm tiêu bản, quan sát và mô tả thí nghiệm**.**

Vận dụng được kiến thức để giải thích các hiện tượng thực tiễn và ứng dụng trong sản xuất.

2.3. Thái độ

- Tích cực, chủ động trong học tập để nắm bắt các nội dung kiến thức cơ bản và nâng cao về hình thái và giải phẫu thực vật phục vụ cho quá trình học tập, giảng dạy và nghiên cứu sau này.

- Trung thực trong học tập và nghiên cứu.

2.4. Năng lực

Vận dụng được kiến thức môn học vào việc giảng dạy ở trường phổ thông. Có khả năng tham gia các hoạt động nghiên cứu khoa học về hình thái, giải phẫu thực vật.

**3. Nội dung chi tiết môn học**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Kết quả cần đạt** | **Nội dung** | **Hình thức,**  **PP, PT DH** | **Thời lượng**  **trên lớp (tiết)** |
| ***Mở đầu*** | - Hiểu được vai trò của thực vật trong tự nhiên và trong đời sống của con người.  - Biết cách tiến hành nghiên cứu về hình thái và giải phẫu | 1. Giới thực vật và vai trò của giới thực vật trong đời sống con người và trong tự nhiên  2. Cấu tạo cơ thể thực vật  3. Phương pháp nghiên cứu |  |  |
| **1. MÔ THỰC VẬT** | - Biết cách xác định vị trí, vai trò, chức năng của các mô trong cơ thể thực vật.  - Tiến hành được các bước trong nghiên cứu thực vật.  - Vận dụng dạy được những kiến thức liên quan tới phần Mô ở trường phổ thông. | **1.1. Mô thực vật**  1.1.1. Khái niệm  1.1.2. Phân loại  1.1.2.1. Mô phân sinh  1.1.2.2. Mô che chở  1.1.2.3. Mô nâng đỡ  1.1.2.4. Mô dẫn  1.1.2.5. Mô tiết  1.1.2.6. Mô mềm | Thuyết trình, giảng giải, tổ chức cho SV thảo luận, làm bài tập trên lớp học | 10 |
| **Thực hành**: Tiến hành được một số kỹ thuật thông thường trong thực hành thực vật như: sử dụng kính hiển vi, cắt mẫu, nhuộm mẫu, làm tiêu bản, vẽ hình… | Bài 1. Phương pháp thực hành giải phẫu thực vật. Quan sát tế bào thực vật. | Làm thí nghiệm tại phòng thực hành | 6 |
| Bài 2. Mô phân sinh; Mô che chở; Mô nâng đỡ. |
| Bài 3. Mô dẫn Mô tiết, Mô mềm |
| **Thảo luận** | Phân biệt sự hình thành các loại mô, vai trò của từng loại mô trong quá trình sinh trưởng và phát triển của cây. | SV thảo luận, làm bài tập trên lớp học | 4 |
| **2. CƠ QUAN SINH DƯỠNG** | - Trình bày được cấu tạo cơ thể thực vật.  - Phân tích vai trò của từng cơ quan sinh dưỡng và những biến thái của chúng cho phù hợp với chức năng và điều kiện sống.  - Đánh giá được khả năng thích ứng và thích nghi của thực vật trong điều kiện tự nhiên.  - Áp dụng vào dạy các bài liên quan đến thực vật ở phổ thông. | **2.1. Khái niệm**  2.1.1. Khái niệm về cơ quan sinh dưỡng  2.1.2. Tính chất của cơ quan sinh dưỡng  **2.2 Các cơ quan sinh dưỡng**  2.2.1. Rễ  2.2.1.1. Đặc điểm hình thái và chức năng  2.2.1.2. Các loại rễ  2.2.1.3. Cấu tạo của rễ sơ cấp và thứ cấp  2.2.1.4. Sự biến thái của rễ  2.2.2. Thân  2.2.2.1. Khái niệm chồi  2.2.2.2. Khái niệm và chức năng của thân  2.2.2.3. Các phần của thân  2.2.2.4. Các dạng thân  2.2.2.5. Sự phân cành  2.2.2.6. Cấu tạo thân sơ cấp và thứ cấp của cây 1 lá mầm và cây 2 lá mầm  2.2.2.7. Sự chuyển tiếp cấu tạo giữa thân và rễ  2.2.2.8. Sự tiến hóa của trung tụ  2.2.2.9. Sự biến thái của thân.  2.2.3. Lá  2.2.3.1. Khái niệm và chức năng  2.2.3.2. Các phần của lá  2.2.3.3. Các loại lá  2.2.3.4.Cấu tạo lá của cây 1 lá mầm và cây 2 lá mầm  2.2.3.5. Sự hình thành lá  2.2.3.6. Sự rụng lá  2.2.3.7. Sự chuyển tiếp cấu tạo từ lá vào thân  2.2.3.8. Sự biến thái của lá | Thuyết trình, giảng giải, tổ chức cho SV thảo luận, làm bài tập trên lớp học | 10 |
| Tiến hành được một số kỹ thuật thông thường trong thực hành thực vật như: sử dụng kính hiển vi, cắt mẫu, nhuộm mẫu, làm tiêu bản, vẽ hình… | **Thực hành**:  Bài 4: Hình thái, cấu tạo rễ | Làm thí nghiệm tại phòng thực hành | 6 |
| Bài 5. Hình thái, cấu tạo thân |
| Bài 6. Hình thái, cấu tạo lá |
| Giải thích được bản chất của sự khác nhau về hình thái và cấu tạo | **Thảo luận**  - Sự khác nhau về cấu tạo của thân, lá, của cây 1 lá mầm và cây 2 lá mầm.  *-* Ảnh hưởng của điều kiện môi trường tới cấu tạo của rễ. Những vấn đề thường gặp khi giảng dạy phần rễ cây ở phổ thông | SV thảo luận, làm bài tập trên lớp học | 4 |
| **3. SỰ SINH SẢN Ở THỰC VẬT** | - Trình bày được các khái niệm về sinh sản của thực vật.  - Sự tiến hóa trong cơ quan sinh sản từ Hạt trần đến Hạt kín.  - Phân biệt được các kiểu hoa và quả.  - Ý nghĩa sinh học của hạt | **3.1. Sự sinh sản của thực vật**  3.1.1. Khái niệm và ý nghĩa của sinh sản  3.1.2. Các hình thức sinh sản  3.1.3. Xen kẽ thế hệ và xen kẽ hình thái  3.1.3.1. Khái niệm  3.1.3.2. Xen kẽ thế hệ ở Tảo  3.1.3.3. Xen kẽ thế hệ ở Dương xỉ  3.1.3.4. Xen kẽ thế hệ ở thực vật có hạt  **3.2. Sự sinh sản ở hạt trần**  3.2.1. Nón  3.2.2. Sự hình thành giao tử  3.2.3. Sự thụ phấn, thụ tinh  3.2.4. Hạt  **3.3. Sinh sản ở hạt kín**  3.3.1. Hoa  3.3.2. Cụm hoa  3.3.3. Sự thụ phấn  3.3.4. Thụ tinh  3.3.5. Hạt  3.3.6. Quả | Thuyết trình, giảng giải, tổ chức cho SV thảo luận trên lớp học | 10 |
| Tiến hành được các bước làm tiêu bản, mô tả và vẽ hình | **Thực hành**:  Bài 7. Thực hành chiết, ghép | Làm thí nghiệm tại phòng thực hành | 8 |
| Bài 8. Cơ quan sinh sản ở Rêu-Thông |
| Bài 9. Hoa, cụm hoa, hoa thức, hoa đồ |
| Bài 10. Hạt và quả |
| Giải thích được mối quan hệ giữa cấu tạo và kiểu sinh sản | **Thảo luận**  So sánh cơ quan sinh sản của rêu, thực vật hạt trần, hạt kín. | SV thảo luận, làm bài tập trên lớp học | 2 |

**4. Học liệu**

*4.1. Bắt buộc*

1. Nguyễn Bá (2006), *Hình thái học thực vật,* Nxb Giáo dục, Hà Nội.
2. Hoàng Thị Sản, Phan Nguyên Hồng, Nguyễn Tề Chỉnh (1980), *Hình thái, giải phẫu thực vật,* Nxb Giáo dục, Hà Nội.
3. Hoàng Thị Sản, Trần Văn Ba(1998),*Hình thái- Giải phẫu học thực vật*,Nxb Giáo dục, Hà Nội.
4. Hoàng Thị Sản, Nguyễn Phương Nga (2004), *Hình thái giải phẫu học thực vật*, NXBĐHSP.

*4.2. Tham khảo*

1. Nguyễn Bá (1974, 1978), *Hình thái học thực vật*, Tập 1&2. Nxb Đại học và Trung học chuyên nghiệp.
2. Campbell Neil A. & Jane B. Reece (2011), *Biology*, EighthEdition*,* Pearson, Benjamin Cummings Press.
3. Esau Katherine (1979), *Giải phẫu thực vật. Tập 1 và 2* (sách dịch). Nxb Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.
4. Trần Công Khánh (1981), *Thực tập Hình thái và Giải phẫu thực vật*, Nxb Đại học và Trung học chuyên nghiệp, Hà Nội.
5. Nguyễn Khoa Lân (1997), *Giáo trình giải phẫu hình thái thích nghi thực vật*, Nxb Giáo dục, Hà Nội.
6. **Kiểm tra, đánh giá** 
   1. Kiểm tra thường xuyên trong quá trình học tập (đánh giá chuyên cần; thái độ tham gia thảo luận; thực hành: a1 = 1/10
   2. Kiểm tra đánh giá giữa kì hoặc lấy điểm trung bình các bài thực hành: a2 = 2/10

5.3. Thi hết môn học (lấy đề từ Ngân hàng đề của Trung tâm Khảo thí và KĐCLGD): a3 = 7/10

**6. Thông tin giảng viên**

**6.1. Thông tin giảng viên 1**

Họ và tên: Đỗ Thị Lan Hương

Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên, Tiến sĩ

Chuyên ngành: Sinh thái học

Thời gian, địa điểm làm việc: khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2

Địa chỉ liên hệ: khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2

Điện thoại, email: [dolanhuongsp277@gmail.com](mailto:dolanhuongsp277@gmail.com) 0983280599

Các hướng nghiên cứu chính:

- Hình thái và giải phẫu thực vật.

- Sinh thái học thực vật.

**7.Kế hoạch giảng dạy cụ thể**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tuần** | **Giảng viên lên lớp (tiết)** | | | | **SV TH, tự nghiên cứu**  **(tiết)** | | **Tổng** |
| Lý thuyết | Bài tập | Xêmina,  thảo luận | Thực hành, thực tế, thực tập |
| SV TH | Bài tập ở nhà, bài tập lớn |
| 1 | 3 |  |  |  | 3 |  | 6 |
| 2 | 3 |  |  |  | 3 |  | 6 |
| 3 | 2 |  | 2 | 2 | 3 |  | 9 |
| 4 | 3 |  |  | 2 | 3 |  | 8 |
| 5 | 3 |  |  | 2 | 3 |  | 8 |
| 6 | 2 |  | 2 | 2 | 3 |  | 9 |
| 7 | 3 |  |  | 2 | 3 |  | 8 |
| 8 | 3 |  |  | 2 | 3 |  | 8 |
| 9 | 2 |  | 2 | 2 | 3 |  | 9 |
| 10 | 2 |  | 2 | 2 | 3 |  | 9 |
| 11 | 2 |  |  | 2 | 3 |  | 9 |
| 12 | KIỂM TRA GIỮA KÌ | | | | | | |
| 13 | 2 |  | 2 | 2 | 4 |  | 10 |
| 14 |  |  |  |  | 4 |  | 4 |
| 15 |  |  |  |  | 4 |  | 4 |
| **Tổng cộng** | **30** |  | **10** | **20** | **45** |  | **105** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TRƯỞNG KHOA** | **TRƯỞNG BỘ MÔN** | **NGƯỜI VIẾT** |
| **Nguyễn Văn Đính** | **La Việt Hồng** | **Đỗ Thị Lan Hương** |

22. ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC

**PHÂN LOẠI HỌC THỰC VẬT**

**( PLANT TAXONOMY)**

**Mã số môn học: SH402**

1. **Thông tin về môn học**
   1. Tên môn học : Phân loại học thực vật
   2. Mã môn học : SH402
   3. Môn học bắt buộc/tự chọn :Bắt buộc
   4. Đơn vị phụ trách môn học : Khoa : Sinh - KTNN; Tổ: Thực vật – Vi sinh
   5. Số lượng tín chỉ : 2

* Lý thuyết : 15
* Semina : 14
* Bài tập : 4
* Thực hành : 12
  1. Các môn học tiên quyết : Học sau môn Tế bào học và Hình thái – Giải phẫu thực vật.
  2. Mô tả môn học
* Môn học cung cấp cho người học những kiến thức cơ bản về phân loại thực vật, bao gồm: Các khái niệm, nguyên tắc và phương pháp phân loại thực vật, vị trí, giới hạn và con đường tiến hoá của thực vật và nấm trong sinh giới. Đồng thời, cung cấp những thông tin tổng quát nhất về giới Thực vật và Nấm. Trong mỗi ngành, gồm các thông tin về đặc điểm đặc trưng, tổ chức cơ thể, sinh sản, phương thức sống, phân bố, vai trò, nguồn gốc tiến hóa, giới thiệu các họ và loài điển hình theo trật tự của hệ thống phân loại.
* Có mối quan hệ trực tiếp với phần thực vật học trong chương trình giáo dục phổ thông môn sinh học 6.
* Tiếp nối với phần Hình thái và Giải phẫu thực vật trong chương trình học nhưng đi theo hướng phân loại thực vật.
* Có quan hệ chặt chẽ với những môn học: Tế bào học, Hình thái – Giải phẫu thực vật trong chương trình.

1. **Mục tiêu môn học**
   1. Kiến thức

* Xác định được vị trí, giới hạn và con đường tiến hoá của sinh giới; Trình bày được đặc điểm đặc trưng của các ngành, các thông tin cơ bản về các taxon thực vật và nấm; biết cách trích dẫn tên khoa học, cách tra cứu và nhận biết các taxon thực vật và nấm phổ biến.
* Giải thích được các vấn đề có liên quan trong tự nhiên.
* Biết cách sử dụng hiệu quả các loài thực vật và nấm trong cuộc sống.
* Vận dụng được kiến thức môn học vào việc giảng dạy ở trường phổ thông.
* Có khả năng tham gia các hoạt động nghiên cứu khoa học về phân loại thực vật và nấm.
  1. Kĩ năng
* Biết cách thu thập, bảo quản và phân tích mẫu vật để mô tả; tra cứu để xác định tên khoa học.
* Biết cách xác định nội dung kiến thức và giảng dạy kiến thức có liên quan ở phổ thông.
  1. Thái độ

Thông qua kiến thức môn học, góp phần giáo dục tình yêu thiên nhiên, đất nước và ý thức bảo vệ môi trường. Đồng thời nâng cao vai trò của môn học đối với khoa học sinh học và đời sống, giúp người học say mê hơn trong học tập, nghiên cứu và nghề nghiệp sau này.

* 1. Năng lực
* Vận dụng được kiến thức môn học vào việc giảng dạy ở trường phổ thông.
* Năng lực vận dụng kiến thức giải thích các vấn đề thực tiễn liên quan.
* Năng lực giao tiếp.
* Năng lực tự học và nghiên cứu khoa học.
* Năng lực giải quyết các tình huống sư phạm.

1. **Nội dung môn học**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Kết quả cần đạt** | **Nội dung** | **Hình thức,**  **PP, PT DH** | **Thời lượng**  **trên lớp** |
| **I. Đại cương về phân loại học thực vật** | -Hiểu được các khái niệm và thuật ngữ cơ bản trong phân loại.  - Trình bày được các bậc phân loại chính và tên khoa học của các bậc phân loại này.  - Biết cách đọc và trích dẫn tên gọi của các đơn vị phân loại.  - Biết cách tiến hành nghiên cứu và sử dụng khóa định loại để tra cứu các taxon thực vật.  - Xác định được giới hạn của giới Thực vật trong sinh giới. | 1.1.Khái niệm  1.1.1. Phân loại học  1.1.2. Hệ thống học  1.1.3. Định loại  1.2. Đối tượng, nhiệm vụ và vai trò của phân loại học thực vật  1.3. Lược sử nghiên cứu phân loại học thực vật  1.4. Một số quy định trong phân loại học thực vật  1.5. Các phương pháp nghiên cứu  1.5.1. Phương pháp hình thái so sánh  1.5.2. Các phương pháp khác  1.6. Cách xây dựng và sử dụng khoá định loại  1.7. Vị trí và giới hạn của giới Thực vật trong sinh giới | Thuyết trình, giảng giải | Lý thuyết: 2 tiết |
|  | Biết cách trích dẫn tên các đơn vị phân loại theo luật danh pháp; biết sử dụng khóa định loại để tra cứu | ***Bài tập***: Cách trích dẫn danh pháp, xây dựng và sử dụng khoá định loại | Tổ chức cho SV làm bài tập trên lớp | 4 tiết |
|  | Giải thích được vị trí và giới hạn của các giới | ***Thảo luận:*** Vị trí và giới hạn của Thực vật và Nấm trong sinh giới | Tổ chức cho SV thảo luận trên lớp | 4 tiết |
| **II. Giới Nấm (Fungi)** | - Trình này được đặc điểm đặc trưng, hệ thống phân loại nấm; khác biệt cơ bản nhất so với các giới khác. Giải thích được tại sao một số nấm vẫn được xếp vào giới Động vật.  -Giải thích được nguồn gốc và xu thế tiến hóa của giới Nấm.  - Vận dụng kiến thức đã học để nhận biết nhanh và sử dụng những đại diện có giá trị và phổ biến; biết cách phòng chống một số tác hại do nấm gây ra. | 2.1. Đặc điểm chung  2.2. Phân bố và vai trò  2.3. Nguồn gốc và tiến hoá  2.4. Phân loại  2.4.1. Ngành Nấm nhày (Myxophyta)  2.4.2. Ngành Nấm (Mycophyta) | Thuyết trình, giảng giải, vấn đáp | Lý thuyết: 2 tiết |
|  | Giải thích được vị trí của một số sinh vật | ***Thảo luận***:- Căn cứ để tách nấm thành một giới riêng. Tại sao một số nấm được xếp vào giới Động vật?  - Cách sử dụng nấm an toàn. | Tổ chức cho SV thảo luận trên lớp theo nhóm | 4 tiết |
| **III. Giới Thực vật (Plantae)** | - Trình bày được đặc điểm đặc trưng của giới Thực vật về tổ chức cơ thể, sinh sản và phương thức sống. sự khác biệt cơ bản nhất của giới Thực vật so với các giới sinh vật khác.  - Phân biệt được các ngành, lớp thực vật.  - Giải thích được nguồn gốc và xu hướng tiến hóa của các ngành và giới Thực vật.  - Biết tra cứu để nhận biết và sử dụng thực vật vào công việc và cuộc sống. | 3.1.Phân giới Thực vật bậc thấp (Thallobionta) – Tảo (Algae)  3.1.1. Đặc điểm chung  3.1.2. Phân bố và vai trò  3.1.3. Phân loại  3.1.4. Địa y  3.2. Phân giới Thực vật bậc cao (Cormobionta)  3.2.1. Ngành Quyết trần (Rhyniophyta)  3.2.2. Ngành Rêu (Bryophyta)  3.2.3. Ngành Lá thông (Psilotophyta)  3.2.4. Ngành Thông đất (Lycopodiophyta)  3.2.5. Ngành Cỏ tháp bút (Equisetophyta)  3.2.6. Ngành Dương xỉ (Polypodiophyta)  3.2.7. Ngành Thông (Pinophyta)  3.2.8. Ngành Ngọc lan (Magnoliophyta)  2.3.8.1. Lớp Ngọc lan (Magnoliopsida)  Phân lớp Ngọc lan (Magnoliidae)  Phân lớp Mao lương (Ranunculidae)  Phân lớp Sau sau (Hamamelididae)  Phân lớp Cẩm chướng (Caryophylidae)  Phân lớp Sổ (Dilennidae)  Phân lớp Hoa hồng (Rosidae)  Phân lớp Cúc (Asteridae)  2.3.8.2. Lớp Loa kèn (Liliopsida)  Phân lớp Trạch tả (Alismidae)  Phân lớp Loa kèn (Liliidae)  Phân lớp Cau (Arecidae) | Thuyết trình, giảng giải, vấn đáp | 11 tiết |
| Trình bày được báo cáo và bảo vệ được quan điểm nêu ra theo các chủ đề đã cho | ***Thảo luận***: -Ý nghĩa của những đặc điểm mới có ở thực vật bậc cao so với thực vật bậc thấp.  - Tại sao một số thực vật được xếp vào giới Động vật?  - Thực trạng sử dụng thực vật trong đời sống. | Tổ chức cho SV thảo luận trên lớp theo nhóm | 6 tiết |
|  | - Biết cách thu thập, bảo quản, phân tích mẫu vật để mô tả; tra cứu để xác định tên khoa học và xác định vị trí phân loại.  - Nhận biết nhanh được các họ phổ biến | ***Thực hành***  *Bài 1.* Thực tập phân loại Nấm và Tảo  *Bài 2*. Thực tập phân loại Rêu-Hạt trần  *Bài 3.* Thực tập phân loại các phân lớp Ngọc lan, Mao lương và Sau sau.  *Bài 4.* Thực tập phân loại phân lớp Cẩm chướng và Sổ.  *Bài 5.*  Thực tập phân loại phân lớp Hoa hồng và Cúc  *Bài 6.* Thực tập phân loại lớp Một lá mầm | Tổ chức cho SV làm việc theo nhóm trên phòng thí nghiệm | 12 tiết |

1. **Học liệu**
   1. ***Bắt buộc***

1) Hoàng Thị Sản (2000), *Thực hành Phân loại học thực vật*, 161 tr., Nxb Giáo Dục, Hà Nội.

2) Hoàng Thị Sản (2003), *Phân loại học thực vật*, 224 tr., Nxb Giáo Dục, Hà Nội.

3) Hà Minh Tâm (2013), *Bài giảng Phân loại học thực vật*, 212 tr., Trường Đại học Sư Phạm Hà Nội 2.

4) Nguyễn Nghĩa Thìn, Đặng Thị Sy (2004), *Hệ thống học thực vật*, 269 tr., Nxb Đại học quốc gia Hà Nội.

* 1. ***Tham khảo***

1. Nguyễn Tiến Bân (1997),*Cẩm nang tra cứu và nhận biết các họ thực vật Hạt kín ở Việt Nam,*Nxb Nông nghiệp, Hà Nội.
2. Hoàng Thị Bé (2004), *Atlas Khuẩn lam - Nấm - Thực vật*, 167 tr., Nxb Đại học Sư phạm, Hà Nội.
3. Bryan G. Bowes (1995),*A colour atlas of plant structure,* Manson Publishing.
4. Campbell Neil A. & Jane B. Reece (2011), *Biology*, ed. 8*,* Pearson, Benjamin Cummings Press.
5. Heywood, V. H. (1993), *Flowering Plants of the World,* New York.
6. Takhtajan, A. (2009), *Flowering Plants*, ed. 2, New York.
7. **Kiểm tra, đánh giá**

5.1. Kiểm tra thường xuyên trong quá trình học tập (đánh giá chuyên cần; thái độ tham gia thảo luận; thực hành: a1 = 1/10

5.2. Kiểm tra đánh giá thực hiện vào tuần 14 của học kỳ hoặc lấy điểm trung bình các bài thực hành: a2 = 2/10

* 1. Thi hết môn học (lấy đề từ Ngân hàng đề của Trung tâm Khảo thí và KĐCLGD): a3 = 7/10.

**6. Thông tin giảng viên**

* 1. ***Thông tin giảng viên 1***

Họ và tên: Hà Minh Tâm

Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên, Tiến sĩ

Chuyên ngành: Thực vật học

Thời gian, địa điểm làm việc: khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2

Địa điểm làm việc : khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2

Địa chỉ liên hệ : Khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2

Điện thoại, email : 0983 752 188, hatamsp2@yahoo.com.vn

Các hướng nghiên cứu chính: : Phân loại thực vật và đa dạng các taxon nguồn tài nguyên thực vật

* 1. ***Thông tin giảng viên 2***

Họ tên : Dương Thị Thanh Thảo

Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên, Thạc sỹ

Chuyên ngành : Thực vật học

Các hướng nghiên cứu chính: Phân loại thực vật và đa dạng các taxon nguồn tài nguyên thực vật

Thời gian làm việc tại trường: Giờ hành chính các ngày trong tuần

Địa điểm làm việc: Khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2

Địa chỉ liên hệ : Khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2

Điện thoại : 0915 492 080

Email : thaospII@yahoo.com

* 1. ***Thông tin giảng viên 3***

Họ tên: Khuất Văn Quyết

Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên.

Chuyên ngành: Thực vật học.

Các hướng nghiên cứu chính: Phân loại thực vật (hình thái và sinh học phân tử); Tế bào.

Thời gian làm việc tại trường: Giờ hành chính các ngày trong tuần

Địa điểm làm việc: khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2.

Địa chỉ liên hệ: khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2.

Điện thoại: 0977 407 935. Email: [khuatquyetst@gmail.com](mailto:khuatquyetst@gmail.com)

**7. Kế hoạch giảng dạy cụ thể**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tuần** | **Giảng viên lên lớp (tiết)** | | | | **SV TH, tự nghiên cứu**  **(tiết)** | | **Tổng** |
| Lý thuyết | Bài tập | Xêmina,  thảo luận | Thực hành, thực tế, thực tập |
| SV TH | Bài tập ở nhà, bài tập lớn |
| 1 | 2 |  | 1 |  | 5 |  | 8 |
| 2 | 2 |  | 1 |  | 5 |  | 8 |
| 3 | 1 | 2 |  |  | 4 |  | 7 |
| 4 | 1 | 2 |  |  | 4 |  | 7 |
| 5 | 2 |  | 1 |  | 5 |  | 8 |
| 6 | 2 |  | 1 |  | 5 |  | 8 |
| 7 | 2 |  |  | 2 | 6 |  | 10 |
| 8 | 1 |  | 1 | 2 | 5 |  | 9 |
| 9 |  |  | 1 | 2 | 3 |  | 6 |
| 10 | 1 |  | 1 | 2 | 5 |  | 9 |
| 11 | 1 |  | 1 | 2 | 5 |  | 9 |
| 12 |  |  | 1 | 2 | 3 |  | 6 |
| 13 |  |  | 2 |  | 2 |  | 4 |
| 14 | **Kiểm tra giữa kì** | | | | | | |
| 15 |  |  | 3 |  | 3 |  | 6 |
| **Tổng cộng** | **15** | **4** | **14** | **12** | **60** |  | **105** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TRƯỞNG KHOA** | **TRƯỞNG BỘ MÔN** | **NGƯỜI VIẾT** |
| **Nguyễn Văn Đính** | **La Việt Hồng** | **Hà Minh Tâm** |

23. ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC

**ĐỘNG VẬT HỌC**

**(ZOOLOGY)**

**Mã số môn học: SH403**

**1. Thông tin về môn học**

1.1. Tên môn học: Động vật học

1.2. Mã môn học: SH403

1.3. Môn học bắt buộc/tự chọn: bắt buộc

1.4. Đơn vị phụ trách môn học (Khoa: Sinh - KTNN, Tổ Động vật)

1.5. Số lượng tín chỉ: 04

- Lý thuyết: 45

- Seminar: 30

- Thực hành: 0

1.6. Các môn học tiên quyết:

1.7. Mô tả môn học

- Động vật học là một môn khoa học mà đối tượng nghiên cứu của nó là các loài động vật. Môn học tập trung tìm hiểu đặc điểm hình thái giải phẫu, đặc điểm sinh học, sinh thái học của động vật. Bên cạnh đó môn học còn nghiên cứu về đặc điểm phân bố, mối quan hệ giữa động vật với điều kiện tồn tại cũng như quy luật phát triển tiến hóa của chúng.

- Môn học phát triển các kỹ năng như kỹ năng như thuyết trình, nghiên cứu khoa học, làm việc nhóm của sinh viên…

- Môn học có mối quan hệ chặt chẽ với một số môn học trong chương trình như: Tế bào học, Sinh thái học, Tiến hóa, Sinh học phát triển, Thực tế thiên nhiên, Đa dạng sinh học và Bảo tồn, Tập tính học động vật, Côn trùng học đại cương.

**2. Mục tiêu môn học**

2.1. Kiến thức

- Người học có những kiến thức cơ bản về: hình thái giải phẫu, sinh học, sinh thái học, đa dạng sinh học, nguồn gốc tiến hoá, vai trò thực tiễn…của động vật.

- Người học hiểu được con đường tiến hóa và các phương thức thích nghi của động vật với môi trường sống. Người học có những kiến thức cơ bản về vị trí, vai trò của động vật trong tự nhiên và đối với con người. Qua đó, người học thêm yêu thiên nhiên, đất nước và có ý thức bảo vệ đa dạng sinh học, bảo vệ tài nguyên thiên nhiên và bảo vệ môi trường.

- Người học có khả năng vận dụng linh hoạt các kiến thức của môn học với thực tiễn và có liên quan ở phổ thông trong giảng dạy.

2.2. Kĩ năng

- Kỹ năng liên hệ, vận dụng những kiến thức đã học với thực tiễn

- Kỹ năng đọc, hiểu tài liệu và khái quát hóa kiến thức.

- Kỹ năng so sánh, phân tích về mối quan hệ giữa cấu tạo và chức năng.

- Kỹ năng phát hiện và giải quyết vấn đề trong quá trình học tập.

- Kỹ năng vận dụng kiến thức để giải thích các hiện tượng thực tiễn và ứng dụng trong sản xuất.

- Kỹ năng xác định nội dung kiến thức và giảng dạy kiến thức có liên quan trong chương trình phổ thông.

2.3. Thái độ

- Tích cực, chủ động trong học tập để nắm bắt các nội dung kiến thức cơ bản và nâng cao về môn học phục vụ cho quá trình học tập, giảng dạy và nghiên cứu sau này.

- Trung thực trong học tập và nghiên cứu.

2.4. Năng lực (những năng lực chung và năng lực đặc thù)

- Môn học góp phần phát triển năng lực giáo dục qua việc giảng dạy những kiến thức liên quan đến môn học, năng lực tổ chức các hoạt động giáo dục ngoài giờ lên lớp (tổ chức, sắp xếp, quản lý các buổi sinh hoạt ngoại khóa, …. ), năng lực giao tiếp với học sinh.

- Môn học góp phần phát triển các năng lực kiến thức nền tảng của môn học và các môn học liên quan.

- Môn học góp phần giúp người học vận dụng phương pháp, phương tiện và hình thức dạy học phù hợp với nội dung môn học. Đồng thời môn học góp phần phát triển năng lực giao tiếp với học sinh, năng lực quản lý lớp học, năng lực tự đánh giá, năng lực tự học, năng lực nghiên cứu khoa học và năng lực hợp tác, năng lực ngoại ngữ, năng lực công nghệ thông tin và truyền thông.

**3. Nội dung môn học**

| **Chương** | **Kết quả cần đạt** | **Nội dung** | **Hình thức,**  **PP, PT DH** | **Thời lượng**  **trên lớp** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| I. Giới thiệu chung về môn học | Kết thúc chương I, SV cần phải :  - Hiểu được vị trí và vai trò của giới Động vật.  - Phân tích được ưu, nhược điểm của các quan điểm phân chia sinh giới. | 1. Đối tượng và nhiệm vụ của Động vật học  2. Vị trí của giới Động vật trong sinh giới  3. Vai trò của động vật | - Lý thuyết  - PP: Thuyết trình nêu vấn đề, vấn đáp, thảo luận, làm việc nhóm. Sử dụng các phương pháp sao cho linh hoạt để phát huy năng lực sinh viên.  - PTDH: máy tính kết nối với máy chiếu, phấn, bảng… | 1 tiết |
| II. Phân giới Động vật nguyên sinh (ĐVNS) | Kết thúc chương II, SV cần phải:  - Hiểu được đặc điểm chung nhất về hình thái giải phẫu của ĐVNS.  - Phân tích được hiện tượng xen kẽ thế hệ ở ĐVNS và ý nghĩa của nó.  - Phân biệt được các nhóm ĐVNS thường gặp.  - Đánh giá vai trò của ĐVNS | 1. Đặc điểm chung của phân giới ĐVNS  2. Hệ thống phân loại phân giới ĐVNS đến bậc phân loại cấp ngành  3. Hình thái giải phẫu và một số đặc điểm sinh học của các nhóm ĐVNS  3.1. Nhóm ĐVNS có lông bơi  3.2. Nhóm ĐVNS có roi bơi  3.3. Nhóm ĐVNS có chân giả  3.4. Nhóm ĐVNS có bào tử  5. Vai trò thực tiễn của ĐVNS  6. Quan hệ phát sinh của các nhóm ĐVNS | - Lý thuyết  - PP: Thuyết trình nêu vấn đề, vấn đáp, thảo luận, làm việc nhóm. Sử dụng các phương pháp sao cho linh hoạt để phát huy năng lực sinh viên.  - PTDH: máy tính kết nối với máy chiếu, phấn, bảng… | 4 tiết |
| - Biết được một số ĐVNS ký sinh ở người, phương thức lây nhiễm và biện pháp phòng ngừa | Một số bệnh do ĐVNS ký sinh ở người và cách phòng ngừa | - Thảo luận | 1 tiết |
| III. Khái quát về phân giới Động vật đa bào | Kết thúc chương III, SV cần phải:  - Hiểu được đặc điểm chung của phân giới ĐV đa bào và hệ thống phân loại của chúng.  - Biết được khái quát đặc điểm hình thái giải phẫu và đặc điểm sinh học của ngành Động vật hình tấm và ngành Thân lỗ. | 1. Đặc điểm chung của phân giới động vật đa bào  2. Hệ thống phân loại phân giới Động vật đa bào đến bậc phân loại cấp ngành  3. Khái quát đặc điểm hình thái giải phẫu và một số đặc điểm sinh học của ngành Động vật hình tấm và ngành Thân lỗ  3.1. Khái quát đặc điểm hình thái giải phẫu và một số đặc điểm sinh học của ngành Động vật hình tấm  3.2. Khái quát đặc điểm hình thái giải phẫu và một số đặc điểm sinh học của ngành Thân lỗ | - Lý thuyết  - PP: Thuyết trình nêu vấn đề, vấn đáp, thảo luận, làm việc nhóm. Sử dụng các phương pháp sao cho linh hoạt để phát huy năng lực sinh viên.  - PTDH: máy tính kết nối với máy chiếu, phấn, bảng… | 2 tiết |
| IV. Động vật đa bào chính thức có hai lá phôi | Kết thúc chương IV, SV cần phải:  - Hiểu được đặc điểm chung của ĐV có hai lá phôi và hệ thống phân loại của chúng đến bậc lớp.  - Hiểu được đặc điểm chung về cấu tạo cơ thể của ngành Ruột khoang và ngành Sứa lược.  - Phân tích hiện tượng xen kẽ thế hệ ở ruột khoang và ý nghĩa của nó.  - Phân tích sự giống nhau và khác nhau về cấu tạo giữa ngành Ruột khoang và Sứa lược | 1. Đặc điểm chung  2. Hệ thống phân loại động vật đa bào chính thức có hai lá phôi đến bậc phân loại cấp ngành và cấp lớp  3. Các ngành động vật đa bào chính thức có hai lá phôi  3.1. Ngành Ruột khoang  3.1.1. Đặc điểm chung về cấu tạo cơ thể  3.1.2. Hình thái giải phẫu và một số đặc điểm sinh học của các lớp động vật thuộc ngành Ruột khoang  3.1.2.1. Lớp Thủy tức  3.1.2.2. Lớp San hô  3.1.2.3. Lớp Sứa  3.1.2. Nguồn gốc và tiến hóa của Ruột khoang  3.2. Ngành Sứa lược  3.2.1. Hình thái giải phẫu và một số đặc điểm sinh học  3.2.2. Nguồn gốc và tiến hóa của Sứa lược | - Lý thuyết  - PP: Thuyết trình nêu vấn đề, vấn đáp, thảo luận, làm việc nhóm. Sử dụng các phương pháp sao cho linh hoạt để phát huy năng lực sinh viên.  - PTDH: máy tính kết nối với máy chiếu, phấn, bảng… | 4 tiết |
| V. Khái quát về Động vật đa bào chính thức có ba lá phôi | Kết thúc chương V, SV cần phải:  - Hiểu được đặc điểm chung và hệ thống phân loại của ĐV đa bào chính thức có ba lá phôi đến bậc ngành.  - Phân biệt được sự khác nhau giữa ĐV chưa có thể xoang, ĐV có thể xoang giả, ĐV có thể xoang thật, ĐV có miệng nguyên sinh, ĐV có miệng thứ sinh. | 1. Đặc điểm chung  2. Hệ thống phân loại động vật đa bào chính thức có ba lá phôi đến bậc phân loại cấp ngành  2.1. Hệ thống phân loại động vật đa bào chính thức có ba lá phôi chưa có thể xoang  2.2. Hệ thống phân loại động vật đa bào chính thức có ba lá phôi có thể xoang giả  2.3. Hệ thống phân loại động vật đa bào chính thức có ba lá phôi có thể xoang thật  2.3.1. Động vật có miệng nguyên sinh  2.3.2. Động vật có miệng thứ sinh | - Lý thuyết  - PP: Thuyết trình nêu vấn đề, vấn đáp, thảo luận, làm việc nhóm. Sử dụng các phương pháp sao cho linh hoạt để phát huy năng lực sinh viên.  - PTDH: máy tính kết nối với máy chiếu, phấn, bảng… | 1 tiết |
| VI. Các ngành Động vật chưa có thể xoang | Kết thúc chương VI, SV cần phải:  - Hiểu được đặc điểm chung về cấu tạo của ngành Giun dẹp và ngành Giun vòi.  - Phân tích được các đặc điểm của ngành Giun dẹp thích nghi với đời sống tự do và ký sinh.  - Phân tích được vòng đời của một số loài giun dẹp.  - Vận dụng các kiến thức đã học để phòng ngừa một số bệnh do giun dẹp ký sinh ở người. | 1. Ngành Giun giẹp  1.1. Đặc điểm chung về cấu tạo cơ thể  1.2. Khái quát hệ thống phân loại ngành Giun dẹp đến bậc phân loại cấp lớp  1.3. Hình thái giải phẫu và một số đặc điểm sinh học của các lớp thuộc ngành Giun dẹp  1.3.1. Lớp Sán lông  1.3.2. Lớp Sán lá song chủ hay Sán lá  1.3.3. Lớp Sán lá đơn chủ  1.3.4. Lớp Sán dây  1.4. Nguồn gốc và tiến hóa của Giun dẹp  2. Ngành Giun vòi  2.1. Đặc điểm chung về cấu tạo cơ thể  2.2. Khái quát hệ thống phân loại ngành Giun vòi đến bậc phân loại cấp lớp  2.3. Hình thái giải phẫu và một số đặc điểm sinh học của ngành Giun vòi  2.4. Nguồn gốc và tiến hóa của Giun vòi | - Lý thuyết  - PP: Thuyết trình nêu vấn đề, vấn đáp, thảo luận, làm việc nhóm. Sử dụng các phương pháp sao cho linh hoạt để phát huy năng lực sinh viên.  - PTDH: máy tính kết nối với máy chiếu, phấn, bảng… | 4 tiết |
| - Biết được một số giun dẹp ký sinh ở người và cách phòng ngừa. | Mô tả vòng đời của một số giun dẹp ký sinh ở người. Từ đó chỉ ra các con đường lây nhiễm và cách phòng chống | Thảo luận | 1 tiết |
| VII. Các ngành Động vật có thể xoang giả | Kết thúc chương VII, SV cần phải:  - Hiểu được đặc điểm chung về cấu tạo cơ thể, hình thái giải phẫu và một số đặc điểm sinh học của một số ngành thuộc ĐV có thể xoang giả. Đặc biệt là ngành Giun tròn.  - Biết được phương thức lây nhiễm và cách phòng ngừa bệnh giun tròn ở người. | 1. Ngành Giun tròn  1.1. Đặc điểm chung về cấu tạo cơ thể  1.2. Khái quát hệ thống phân loại ngành Giun tròn đến bậc phân loại cấp lớp  1.3. Hình thái giải phẫu và một số đặc điểm sinh học của ngành Giun tròn  2. Các ngành động vật có thể xoang giả khác | - Lý thuyết  - PP: Thuyết trình nêu vấn đề, vấn đáp, thảo luận, làm việc nhóm. Sử dụng các phương pháp sao cho linh hoạt để phát huy năng lực sinh viên.  - PTDH: máy tính kết nối với máy chiếu, phấn, bảng… | 2 tiết |
| - Biết một số bệnh do giun tròn ký sinh ở người và cách phòng chống.  - Phân tích được mối quan hệ giữa hình thái giải phẫu, đặc điểm sinh sản của nhóm động vật ký sinh thích nghi với môi trường sống. | 1. Một số bệnh do giun tròn ký sinh ở sinh vật và cách phòng ngừa  2. Thích nghi của động vật ký sinh với môi trường sống của chúng. | Thảo luận | 4 tiết |
| VIII. Các ngành Động vật có miệng nguyên sinh | Kết thúc chương VIII, SV cần phải:  - Hiểu được đặc điểm chung về cấu tạo cơ thể và hệ thống phân loại của ngành Thân mềm, ngành Giun đốt và ngành Chân khớp.  - Phân tích các đặc điểm về hình thái giải phẫu cơ thể của ngành Thâm mềm, ngành Giun đốt, ngành Chân khớp thích nghi với môi trường sống của chúng. | 1. Ngành Thân mềm  1.1. Đặc điểm chung về cấu tạo cơ thể  1.2. Khái quát hệ thống phân loại ngành Thân mềm đến bậc phân loại cấp lớp  1.3. Hình thái giải phẫu và một số đặc điểm sinh học của một số lớp thuộc ngành Thân mềm  1.3.1. Lớp Chân bụng  1.1.3.2. Lớp Chân rìu  1.3.3. Lớp Chân đầu  1.4. Vai trò của Thân mềm  1.5. Nguồn gốc và tiến hóa của Thân mềm  2. Ngành Giun đốt  2.1. Đặc điểm chung về cấu tạo cơ thể  2.2. Khái quát hệ thống phân loại ngành Giun đốt đến bậc phân loại cấp lớp  2.3. Hình thái giải phẫu và một số đặc điểm sinh học của một số lớp thuộc ngành Giun đốt  1.2.3.1. Lớp Giun nhiều tơ  2.3.2. Lớp Giun ít tơ  2.3.3. Lớp Đỉa  2.4. Vai trò của Giun đốt  2.5. Nguồn gốc và tiến hóa của Giun đốt  3. Ngành Chân khớp  3.1. Đặc điểm chung về cấu tạo cơ thể  3.2. Khái quát hệ thống phân loại ngành Chân khớp đến bậc phân loại cấp lớp  3.3. Hình thái giải phẫu và một số đặc điểm sinh học của một số lớp thuộc ngành Chân khớp  3.3.1. Lớp Hình nhện  1.3.3.2. Lớp Giáp xác  3.3.3. Lớp Nhiều chân  3.3.4. Lớp Côn trùng  3.4. Vai trò của Chân khớp  3.5. Nguồn gốc và tiến hóa của Chân khớp  4. Các ngành động vật có miệng nguyên sinh khác | - Lý thuyết  - PP: Thuyết trình nêu vấn đề, vấn đáp, thảo luận, làm việc nhóm. Sử dụng các phương pháp sao cho linh hoạt để phát huy năng lực sinh viên.  - PTDH: máy tính kết nối với máy chiếu, phấn, bảng… | 12 tiết |
| - Tổng hợp các kiến thức đã biết để chứng minh một vấn đề.  - Phân tích được sự phù hợp của hình thái giải phẫu, đặc điểm sinh học với môi trường sống | 1. Chứng minh ngành Giun đốt đánh dấu một mức độ tổ chức mới của cơ thể động vật.  2. Phân tích một số đặc điểm hình thái giải phẫu của côn trùng thích nghi với môi trường sống của chúng. | Thảo luận | 4 tiết |
| IX. Các ngành Động vật có miệng thứ sinh | Kết thúc chương IX, SV cần phải:  - Hiểu được đặc điểm chung và khái quát hệ thống phân loại của Ngành Da gai, ngành Hàm tơ, ngành Nửa dây sống và ngành Dây sống.  - Phân tích được mối quan hệ giữa các ngành Động vật thống qua sơ đồ phát sinh.  - Phân tích được các đặc điểm thích nghi của cơ thể với môi trường sống | 1. Ngành Da gai  2.1.1. Đặc điểm chung  1.2. Khái quát hệ thống phân loại ngành Da gai đến bậc phân loại cấp lớp  1.3. Các lớp động vật da gai hiện nay  1.3.1. Lớp Sao biển  1.3.2. Lớp Cầu gai  1.3.3. Lớp Hải sâm  1.4. Giá trị thực tiễn của Da gai  1.5. Nguồn gốc và tiến hóa của Da gai  2. Ngành Hàm tơ  2.1. Hình thái giải phẫu và một số đặc điểm sinh học của ngành Hàm tơ  2.2. Nguồn gốc và tiến hóa của Hàm tơ  3. Ngành Nửa dây sống  3.1. Đặc điểm chung  3.2. Khái quát hệ thống phân loại ngành Nửa dây sống đến bậc phân loại cấp lớp  3.3. Hình thái giải phẫu và một số đặc điểm sinh học của ngành Nửa dây sống  4. Ngành Dây sống  4.1. Đặc điểm chung  4.2. Khái quát hệ thống phân loại ngành Dây sống đến bậc phân loại cấp lớp  4.3. Các lớp động vật dây sống hiện nay  4.3.1. Lớp Hải tiêu  4.3.2. Lớp Có cuống  4.3.3. Lớp San pơ  4.3.4. Lớp Cá lưỡng tiêm  4.3.5. Lớp Cá miệng tròn  4.3.6. Lớp Cá sụn  4.3.7. Lớp Cá xương  4.3.8. Lớp Lưỡng cư  4.3.9. Lớp Bò sát  4.3.10. Lớp Chim  4.3.11. Lớp Thú | - Lý thuyết  - PP: Thuyết trình nêu vấn đề, vấn đáp, thảo luận, làm việc nhóm. Sử dụng các phương pháp sao cho linh hoạt để phát huy năng lực sinh viên.  - PTDH: máy tính kết nối với máy chiếu, phấn, bảng… | 15 tiết |
|  | - Phân tích được các nội dung liên quan đến nội dung thảo luận | 1. Phân tích các đặc điểm cấu tạo của cá lưỡng tiêm thích nghi với đời sống vùi trong cát  2. Các mức độ tổ chức cấu tạo của hệ bài tiết và mối quan hệ giữa ống dẫn niệu và ống dẫn sinh dục qua các lớp động vật có xương sống  3. Phân tích hình thức sinh sản phổ biến gặp ở động vật có xương sống. Cho ví dụ minh họa (ví dụ bằng video hoặc ảnh tư liệu)  4. Khái quát sơ đồ phát sinh và phân tích mối quan hệ giữa các lớp Động vật có xương sống thống qua sơ đồ phát sinh. | Thảo luận | 8 tiết |
| - Phân tích được các đặc điểm của hình thái giải phẫu thích nghi với môi trường sống qua các lớp động vật. | 1. Đặc điểm hình thái giải phẫu của lớp Cá sụn và lớp Cá xương thích nghi với môi trường trong nước.  2. Đặc điểm hình thái giải phẫu của lớp Lưỡng cư thích nghi với môi trường sống vừa trên cạn, vừa dưới nước.  3. Đặc điểm hình thái giải phẫu của lớp Bò sát thích nghi với môi trường sống trên cạn.  4. Đặc điểm hình thái giải phẫu của lớp Chim thích nghi với đời sống của chúng. | Thảo luận | 8 tiết |
| X. Quan hệ phát sinh giữa các ngành Động vật | Kết thúc chương X, SV cần phải:  - Phân tích được các mức độ tổ chức cơ thể và quan hệ phát sinh giữa các ngành động vật | 1. Phân tích các mức độ tổ chức cơ thể của động vật  2. Khái quát sơ đồ và phân tích quan hệ phát sinh của các ngành động vật | Thảo luận | 1. tiết |

**4. Học liệu**

**4.1. Bắt buộc**

1. Thái Trần Bái (2010), *Giáo trình Động vật học,* Nxb Giáo dục Việt Nam.

2. Thái Trần Bái (2008), *Động vật học không xương sống,* Nxb Giáo dục.

3. Lê Vũ Khôi (2007), *Động vật học có xương sống*. Nxb Giáo dục.

4. Hickman et al. (2012), *Animal Diversity*, 6th Edition.

5. Miller & Harley (1999), *Zoology*, McGraw - Hill, USA.

**4.2. Tham khảo**

1. Thái Trần Bái (2012), *Giáo trình hoạt động sống và tiến hóa của các hệ cơ quan động vật*, Nxb Giáo dục Việt Nam.

2. Thái Trần Bái, Nguyễn Văn Khang (2009), *Động vật học không xương sống,* Nxb Đại học Sư phạm.

3. Hà Đình Đức (2008), *Động vật có xương sống*, Nxb Khoa học và Kỹ thuật.

4. Hà Đình Đức, Nguyễn Lân Hùng Sơn (2010), *Giải phẫu so sánh động vật có xương sống*, Nxb Đại học Sư phạm.

5. Trần Kiên, Trần Hồng Việt (2007), *Động vật học có xương sống*, Nxb Đại học Sư phạm, Hà Nội.

6. Kardong (2002), *Vertebrate - Comparative Anatomy, Function, Evolution*. McGraw - Hill, USA.

7. Ruppert et al. (2004), *Invertebrate Zoology*, 7th Edition.

8. Pechenik (2010), *Biology of the Invertebrate*, 6th Edition.

**5. Kiểm tra, đánh giá**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Dạng thức đánh giá** | **Nội dung**  **đánh giá** | **Tiêu chí đánh giá** | **Công cụ**  **đánh giá** | **Trọng số** |
| 1 | **Kiểm tra đánh giá thường xuyên (A1)** | -Ý thức chuyên cần  - Ý thức thực hiện các nhiệm vụ học tập được giao về nhà  - Ý thức tham gia hoạt động học tập trên lớp | - Số buổi đến lớp  - Số lần thực hiện các bài tập được giao về nhà  - Số lần tham gia các hoạt động học tập | - Điểm danh  - Thống kê.  - Quan sát  - Bài tập cá nhân  - Bài tập nhóm  - Phiếu tự đánh giá  - Phiếu đánh giá chéo giữa SV với SV | 0.1 |
| 2 | **Kiểm tra đánh giá giữa kỳ (A2)** | - Kiến thức  - Kĩ năng | - Biết, hiểu, vận dụng…  - Thuần thục, chưa thuần thục… | - Bài kiểm tra  - Báo cáo thảo luận  - Đánh giá chéo giữa các nhóm | 0.3 |
| 3 | **Thi kết thúc môn học (A3)** | -Kiến thức  -Kĩ năng  -Thái độ | - Tùy theo ngân hàng đề thi | - Thi viết | 0.6 |

**6. Thông tin giảng viên**

6.1. Thông tin giảng viên 1

Họ tên: Nguyễn Văn Hiếu

Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên, Tiến sĩ

Chuyên ngành: Động vật học

Các hướng nghiên cứu chính: phân loại học Phù du đa dạng sinh học côn trùng ở nước, bảo tồn đa dạng sinh học.

Thời gian làm việc tại trường: giờ hành chính các ngày trong tuần.

Địa điểm làm việc: phòng thí nghiệm Động vật, khoa Sinh - KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2

Địa chỉ liên hệ: khoa Sinh - KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2

Điện thoại: 0987.508.243

Email: [nguyenvanhieusp2@gmail.com](mailto:nguyenvanhieusp2@gmail.com)

6.2. Thông tin giảng viên 2

Họ tên: Nguyễn Thị Diệu Linh

Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên, cử nhân

Chuyên ngành: Động vật học

Các hướng nghiên cứu chính: đa dạng sinh học động vật có xương sống, bảo tồn đa dạng sinh học

Thời gian làm việc tại trường: giờ hành chính các ngày trong tuần.

Địa điểm làm việc: phòng thí nghiệm Động vật, khoa Sinh - KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2

Địa chỉ liên hệ: khoa Sinh - KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2

Điện thoại: 0328.747.355

Email: [dieulinh291sp2@gmail.com](mailto:dieulinh291sp2@gmail.com)

*Hà Nội, ngày 23 tháng 12 năm 2018*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TRƯỞNG KHOA** | **TRƯỞNG BỘ MÔN** | **NGƯỜI VIẾT 1** |
| **Nguyễn Văn Đính** | **Nguyễn Văn Hiếu** | **Nguyễn Văn Hiếu** |
|  |  | **NGƯỜI VIẾT 2**  **Nguyễn Thị Diệu Linh** |

24. **ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN: THỰC HÀNH ĐỘNG VẬT HỌC**

**Mã số: SH404**

**1. Thông tin về môn học**

1.1. Tên môn học: Thực hành Động vật học

1.2. Mã môn học: SH404

1.3. Môn học bắt buộc/tự chọn: bắt buộc

1.4. Đơn vị phụ trách môn học (Khoa: Sinh - KTNN, Tổ Động vật)

1.5. Số lượng tín chỉ: 01

- Lý thuyết: 0

- Seminar: 14

- Thực hành: 16

1.6. Các môn học tiên quyết:

1.7. Mô tả môn học

Thực hành Động vật học là một môn học dựa trên mẫu vật thật, mô hình, tranh vẽ…. về động vật giúp sinh viên củng cố các kiến thức đã học, rèn luyện các kỹ năng về thực hành và các kỹ năng khác, đồng thời có thái độ học tập tốt.

**2. Mục tiêu môn học**

2.1. Kiến thức

- Người học có những kiến thức cơ bản về: hình thái giải phẫu, sinh học, sinh thái học, đa dạng sinh học, nguồn gốc tiến hoá, vai trò thực tiễn…của động vật.

- Người học hiểu được con đường tiến hóa và các phương thức thích nghi của động vật với môi trường sống. Người học có những kiến thức cơ bản về vị trí, vai trò của động vật trong tự nhiên và đối với con người. Qua đó, người học thêm yêu thiên nhiên, đất nước và có ý thức bảo vệ đa dạng sinh học, bảo vệ tài nguyên thiên nhiên và bảo vệ môi trường.

- Người học có khả năng vận dụng linh hoạt các kiến thức của môn học với thực tiễn và có liên quan ở phổ thông trong giảng dạy.

2.2. Kĩ năng

- Kỹ năng liên hệ, vận dụng những kiến thức đã học với thực tiễn

- Kỹ năng đọc, hiểu tài liệu và khái quát hóa kiến thức.

- Kỹ năng so sánh, phân tích về mối quan hệ giữa cấu tạo và chức năng.

- Kỹ năng phát hiện và giải quyết vấn đề trong quá trình học tập.

- Kỹ năng vận dụng kiến thức để giải thích các hiện tượng thực tiễn và ứng dụng trong sản xuất.

- Kỹ năng xác định nội dung kiến thức và giảng dạy kiến thức có liên quan trong chương trình phổ thông.

2.3. Thái độ

- Tích cực, chủ động trong học tập để nắm bắt các nội dung kiến thức cơ bản và nâng cao về môn học phục vụ cho quá trình học tập, giảng dạy và nghiên cứu sau này.

- Trung thực trong học tập và nghiên cứu.

2.4. Năng lực (những năng lực chung và năng lực đặc thù)

- Môn học góp phần phát triển năng lực giáo dục qua việc giảng dạy những kiến thức liên quan đến môn học, năng lực tổ chức các hoạt động giáo dục ngoài giờ lên lớp (tổ chức, sắp xếp, quản lý các buổi sinh hoạt ngoại khóa, …. ), năng lực giao tiếp với học sinh.

- Môn học góp phần phát triển các năng lực kiến thức nền tảng của môn học và các môn học liên quan.

- Môn học góp phần giúp người học vận dụng phương pháp, phương tiện và hình thức dạy học phù hợp với nội dung môn học. Đồng thời môn học góp phần phát triển năng lực giao tiếp với học sinh, năng lực quản lý lớp học, năng lực tự đánh giá, năng lực tự học, năng lực nghiên cứu khoa học và năng lực hợp tác, năng lực ngoại ngữ, năng lực công nghệ thông tin và truyền thông.

**3. Nội dung môn học**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nội dung | Chuẩn đầu ra chương | Giờ tín chỉ(1) | | |
| LT | BT, THa, TL | THo, TNC |
| Chương 1. Hướng dẫn thu thập, nuôi cấy, quan sát và mô tả hình thái giải phẫu của một số đại diện thuộc phân giới động vật nguyên sinh thường gặp (Trùng lông bơi, trùng roi bơi, trùng chân giả) | - Thu thập và nuôi cấy được ĐVNS.  - Sử dụng thành thạo kính hiển vi.  - Vận dụng được kiến thức đã học để mô tả đặc điểm hình thái giải phẫu của ĐVNS. |  | 2 |  |
| Chương 2. Quan sát và mô tả hình thái giải phẫu của một số đại diện thuộc ngành Ruột khoang | - Thu thập được và chuẩn bị được mẫu vật cho phần thực hành.  - Vận dụng được kiến thức lý thuyết vào thực hành. |  | 2 |  |
| Chương 3. Giải phẫu giun đũa lợn (*Ascaris suum*) | - Thu thập được và chuẩn bị được mẫu vật cho phần thực hành.  - Vận dụng được kiến thức lý thuyết vào thực hành. |  | 2 |  |
| Chương 4. Giải phẫu giun đất (*Pheretima aspergillum*) | - Thu thập được và chuẩn bị được mẫu vật cho phần thực hành.  - Vận dụng được kiến thức lý thuyết vào thực hành. |  | 2 |  |
| Chương 5. Giải phẫu ốc nhồi (*Pila polita*) hoặc trai sông (*Sinanodonta woodiana*) | - Thu thập được và chuẩn bị được mẫu vật cho phần thực hành.  - Vận dụng được kiến thức lý thuyết vào thực hành. |  | 2 |  |
| Chương 6. Giải phẫu tôm càng (*Macrobranchium nipponense*) | - Thu thập được và chuẩn bị được mẫu vật cho phần thực hành.  - Vận dụng được kiến thức lý thuyết vào thực hành. |  | 2 |  |
| Chương 7. Giải phẫu gián nhà (*Periplaneta americana*) | - Thu thập được và chuẩn bị được mẫu vật cho phần thực hành.  - Vận dụng được kiến thức lý thuyết vào thực hành. |  | 2 |  |
| Chương 8. Thu thập, xử lý, bảo quản và phân loại một số đại diện động vật không xương sống | Thu thập, xử lý, bảo quản và phân loại được một số đại diện động vật không xương sống thường gặp đến bậc phân loại cấp lớp/bộ |  | 2 |  |
| Chương 9. Giải phẫu cá chép (*Cyprinus carpio*) | - Thu thập được và chuẩn bị được mẫu vật cho phần thực hành.  - Vận dụng được kiến thức lý thuyết vào thực hành. |  | 2 |  |
| Chương 10. Phân loại các đại diện của Lớp Cá sụn, lớp Cá xương, lớp Lưỡng cư và lớp Bò sát đến bộ thường gặp | - Thu thập được và chuẩn bị được mẫu vật cho phần thực hành.  - Nhận biết được một số bộ phổ biến của lớp Cá sụn, Cá xương, Lưỡng Cư, Bò sát |  | 2 |  |
| Chương 11. Giải phẫu ếch đồng (*Hoplobatrachus rugulosus*) | - Thu thập được và chuẩn bị được mẫu vật cho phần thực hành.  - Vận dụng được kiến thức lý thuyết vào thực hành. |  | 2 |  |
| Chương 12. Giải phẫu rắn nước (*Xenochrophis piscator*) | - Thu thập được và chuẩn bị được mẫu vật cho phần thực hành.  - Vận dụng được kiến thức lý thuyết vào thực hành. |  | 2 |  |
| Chương 13. Giải phẫu chim bồ câu (*Columba livia*) | - Thu thập được và chuẩn bị được mẫu vật cho phần thực hành.  - Vận dụng được kiến thức lý thuyết vào thực hành. |  | 2 |  |
| Chương 14. Giải phẫu thỏ nhà (*Oryctolagus cuniculus*) | - Thu thập được và chuẩn bị được mẫu vật cho phần thực hành.  - Vận dụng được kiến thức lý thuyết vào thực hành. |  | 2 |  |
| Chương 15. Phân loại lớp Chim và lớp Thú đến bộ tại Vườn thú Thủ Lệ (Hà Nội) và Bảo tàng Động vật (Trường ĐHSP Hà Nội hoặc Trường ĐH KHTN - ĐHQG Hà Nội) | - Nhận biết được một số bộ phổ biến của lớp, Chim và Thú. |  | 2 |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TRƯỞNG KHOA** | **TRƯỞNG BỘ MÔN** | **NGƯỜI VIẾT 1** |
| **Nguyễn Văn Đính** | **Nguyễn Văn Hiếu** | **Nguyễn Văn Hiếu** |
|  |  | **NGƯỜI VIẾT 2**  **Nguyễn Thị Diệu Linh** |

25. ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC

**HÓA SINH HỌC**

**BIOCHEMISTRY**

**Mã số môn học: SH304**

1. **Thông tin về môn học**
   1. Tên môn học: Hóa sinh học
   2. Mã môn học: SH 304
   3. Môn học bắt buộc
   4. Đơn vị phụ trách môn học (Khoa: Sinh – KTNN; Tổ: SLTV - HS)
   5. Số lượng tín chỉ : 03

* Lý thuyết : 30
* Semina : 06
* Thực hành : 09
  1. Các môn học tiên quyết
  2. Mô tả môn học

- Nội dung của môn Hóa sinh học gồm 2 phần hóa sinh tĩnh và hóa sinh động. Hoá sinh tĩnh nghiên cứu về thành phần cấu tạo, tính chất, chức năng của các chất chủ yếu trong cơ thể sống. Phần hoá sinh động nghiên cứu quá trình chuyển hoá các chất trong cơ thể sống.

- Phần thực hành giới thiệu các kĩ năng và các phương pháp cơ bản trong nghiên cứu hóa sinh, cung cấp các dẫn liệu thực nghiệm chứng minh cho kiến thức đã học ở phần lý thuyết như  tính chất hóa - lý của protein, axit nucleic… các phương pháp định tính và định lượng một số thành phần cơ bản của tế bào….

- Sinh viên nắm được kiến thức cơ bản của Hóa sinh học, trên nền tảng kiến thức đó hiểu và tiếp thu kiến thức khác nhau trong lĩnh vực sinh học như Di truyền học ,Vi sinh vật học, Sinh học phân tử…

1. **Mục tiêu môn học**
   1. Kiến thức

***Sau khi kết thúc môn học, người học sẽ phải đạt những mục tiêu sau:***

- Nắm được thành phần cấu tạo, tính chất, chức năng của các chất chủ yếu trong cơ thể sống.

- Nắm được kiến thức nền tảng, cơ sở, tích hợp về các quá trình sinh học diễn ra trong tế bào và cơ thể sống.

- Nắm được các nguyên tắc ứng dụng các quá trình sinh học (chuyển hóa như trao đổi xacarit, lipit, v.v) vào thực tiễn đời sống sản xuất.

- Nắm vững và vận dụng linh hoạt các kiến thức hóa sinh học có liên quan ở phổ thông trong giảng dạy.

* 1. Kĩ năng

- Kỹ năng tự học, đọc tài liệu và khái quát hóa kiến thức.

- Kỹ năng so sánh, phân tích về mối quan hệ giữa cấu trúc và chức năng của các chất chủ yếu trong cơ thể sống.

- Kỹ năng thực hành và nghiên cứu các quá trình hóa sinh trong phòng thí nghiệm và ngoài phòng thí nghiệm.

- Kỹ năng phát hiện và giải quyết vấn đề trong quá trình thực hành.

- Kỹ năng vận dụng kiến thức để giải thích các hiện tượng thực tiễn và ứng dụng trong sản xuất.

- Kỹ năng xác định nội dung kiến thức và giảng dạy kiến thức có liên quan trong chương trình phổ thông.

- Kỹ năng làm việc nhóm, năng lực ngôn ngữ và CNTT

* 1. Thái độ

- Tích cực, chủ động trong học tập để nắm bắt nội dung kiến thức cơ bản; có ý thức tự nâng cao và chuyên sâu kiến thức phục vụ cho các môn học sau, cũng như cho quá trình giảng dạy trong tương lai.

- Trung thực trong học tập và nghiên cứu.

* 1. Năng lực

- Có năng lực dạy học tích hợp và dạy học phân hoá, dạy học sinh học hợp tác và dạy học theo nhóm, dạy học giải quyết vấn đề.

- Biết vận dụng kiến thức, phương pháp, kỹ năng cơ bản vào nghiên cứu để tài khoa học.

1. **Nội dung môn học**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Kết quả cần đạt** | **Nội dung** | **Hình thức,**  **PP, PT DH** | **Thời lượng** |
| I. **PROTEIN** | Kết thúc chương I, SV cần phải :  - Biết được vai trò, cấu tạo, tính chất và các nhóm protein trong cơ thể sống.  - Hiểu rõ được các loại liên kết trong phân tử protein  - Phân tích mối liên quan giữa cấu trúc không gian protein với chức năng sinh học và bệnh lí của cơ thể  - Những ứng dụng của nghiên cứu protein trong thực tế y dược học, dinh dưỡng, chăn nuôi… | I.1. Đặc tính chung và vai trò sinh học của protein, nguồn protein.  I.2. Cấu tạo phân tử protein.  I.2.1. Thành phần nguyên tố của protein.  I.2.2. Đơn vị cấu tạo cơ sở của protein.  I.2.3. Các mức cấu trúc của phân tử protein.  I.3. Một số tính chất quan trọng của protein.  I.4. Phân nhóm protein.  I.4.1. Protein đơn giản.  I.4.2. Protein phức tạp. | - Hình thức dạy học trên lớp.  -Thuyết trình kết hợp vấn đáp | 5 tiết |
| II. **AXIT NUCLEIC** | Kết thúc chương SV cần phải :  - Biết được các thành phần cấu tạo, phân loại của axit nucleic.  - Phân tích được cách liên kết giữa các thành phần cấu tạo của  nucleotit.  Vận dụng để giải thích cơ chế tác dụng của một số loại thuốc chống virut hiện nay. | II.1. Thành phần cấu tạo.  II.1.1. Bazơ nitơ.  II.1.2. Pentoz.  II.1.3. Cách liên kết giữa các thành phần cấu tạo của mononuclêotit.  II.2. Liên kết phôtphodieste giữa các mononuclêotit trong chuỗi polinuclêotit.  II.2.1. Phân loại axit nucleic.  II.2.2. Một số tính chất của axit nucleic. | - Hình thức dạy học trên lớp.  -Thuyết trình kết hợp vấn đáp | 2 tiết |
| III. **XACCARIT** | Kết thúc chương SV cần phải :  - Biết được bản chất của poli xacarit, mono xacarit ; vai trò, tính chất của chúng.  - Vận dụng kiến thức liên quan đến xacarit trong chăm sóc sức khỏe con người và trong chăn nuôi. | III.1. Monoxaccarit.  III.2. Oligoxaccarit. | - Hình thức dạy học trên lớp.  -Thuyết trình kết hợp vấn đáp | 2 tiết |
| IV. **LIPIT** | Kết thúc chương SV cần phải :  - Nắm được khái niệm lipit đơn giản và phức tạp, các phân nhóm của lipit đơn giản và phức tạp.  - Phân tích được thành phần cấu tạo, vai trò, tính chất của các loại lipit.  - Đánh giá được sự phù hợp giữa cấu trúc và chức năng của các nhóm lipit trong cơ thể sống. | IV.1. Lipit đơn giản.  IV.2. Lipit phức tạp. | - Hình thức dạy học trên lớp.  -Thuyết trình kết hợp vấn đáp | 2 tiết |
| V. **VITAMIN** | Kết thúc chương SV cần phải :  - Nắm được các loại vitamin tan trong nước và tan trong lipit  - Phân tích được cấu tạo, vai trò, nguồn vitamin, nhu cầu hàng ngày của cơ thể đối với các loại vitamin  - Đánh giá được sự ảnh hưởng của việc thiếu – thừa vitamin đến các quá trình chuyển hóa trong cơ thể | V.1. Các vitamin tan trong nước.  V.2. Các vitamin tan trong chất béo. | - Hình thức dạy học trên lớp.  -Thuyết trình kết hợp vấn đáp | 2 tiết |
| VI. **ENZIM** | Kết thúc chương SV cần phải :  - Nắm được cấu tạo hoá học, tính chất, cơ chế tác dụng của enzim.  - Phân tích những bằng chứng chứng minh bản chất của enzim  - Phân tích được cơ chế tác dụng của enzim  - Ứng dụng các yếu tố ảnh hưởng đến tốc độ phản ứng enzim để điều khiển các quá trình lên men trong sản xuất. | VI.1. Cấu tạo hoá học của enzim.  VI.2. Tính chất đặc hiệu của enzim.  VI.3. Cơ chế tác dụng của enzim.  VI.4. Zimogen và sự hoạt hóa của zimogen.  VI.5. Các yếu tố ảnh hưởng đến vận tốc phản ứng enzim.  VI.6. Cách gọi tên và phân loại enzim. | - Hình thức dạy học trên lớp.  -Thuyết trình kết hợp vấn đáp | 3 tiết |
| VII.  **HOOCMON** | Kết thúc chương SV cần phải :  - Nắm được khái niệm chung, vai trò sinh học của hoocmon.  - Phân tích cơ chế hoạt động của các phân nhóm hoocmon.  - Đánh giá mối quan hệ giữa sự rối loạn hoocmon và bệnh lí ở cơ thể người.  - Ứng dụng hoocmon trong điều trị bệnh | VII.1. Hoocmon động vật.  VII.2. Hoocmon thực vật. | - Hình thức dạy học trên lớp.  -Thuyết trình kết hợp vấn đáp | 2 tiết |
| **Thực hành** | Kết thúc thực hành SV cần phải :  - Nắm được đầy đủ các dụng cụ, hóa chất và trình tự thao tác tiến hành thí nghiệm.  - Thao tác chuẩn các thí nghiệm và viết đầy đủ bản tường trình kết quả thí nghiệm  - Năng lực giải quyết vấn đề trong NCKH và thực hành | - Axit amin và protein: một số phản ứng định tính  - Axit nucleic: một số tính chất của axit nucleic  - Xacarit: một số tính chất xacarit  - Lipid: một số tính chất lipid  - Vitamin: một số tính chất vitamin  - Enzim: một số tính chất Enzim | - Hình thức dạy học trong phòng thí nghiệm. | 9 x 2 = 18 tiết |
| **Thảo luận** | Sinh viên chuẩn bị phần báo cáo:  - Báo cáo phải khái quát được phần kiến thức có liên quan.  - Vận dụng kiến thức đã biết để giải thích những hiện tượng thực tế và đề xuất những biện pháp nhằm nâng cao chất lượng cuộc sống. | - Các bậc cấu trúc của phân tử protein. Ý nghĩa của việc xác định các bậc cấu trúc protein trong nghiên cứu phân tử bệnh lí.  **-** Vitamin và vấn đề dinh dưỡng. Những bệnh liên quan đến thừa - thiếu vitamin.  - Cơ chế tác dụng của hormon? Bệnh liên quan đến rối loạn hormon ở cơ thể người.  - Cơ chế hoá sinh của một số bệnh liên quan đến chuyển hoá (một số bệnh đang phổ biến: rối loạn chuyển hóa lipit, tiểu đường).  - Quá trình tổng hợp và phân giải Glycogen? Những hormon điều khiển quá trình này? | Thảo luận trên lớp | 6 x 2 = 12 tiết |
| VIII  **KHÁI NIỆM CHUNG VỀ SỰ TRAO ĐỔI CHẤT VÀ TRAO ĐỔI NĂNG LƯỢNG** | - Nắm được bản chất của sự trao đổi chất, bản chất của quá trình hô hấp và chuỗi hô hấp.  - Phân tích được vai trò của liên kết cao năng trong quá trình trao đổi năng lượng  - Phân tích được cơ chế hoạt động của chuỗi hô hấp, các điểm thoát năng lượng. | VIII.1. Sự trao đổi chất.  VIII.2. Sự trao đổi năng lượng. | - Hình thức dạy học trên lớp.  -Thuyết trình kết hợp vấn đáp | 1 tiết |
| IX  **TRAO ĐỔI XACARIT** | - Phân tích được bản chất của sự phân giải kị khí và háo khí xacarit.  - Đánh giá được các tác nhân, yếu tố ảnh hưởng đến quá trình trao đổi xacarit. | IX.1. Sự phân giải xacarit.  IX.2. Sự tổng hợp xacarit. | - Hình thức dạy học trên lớp.  -Thuyết trình kết hợp vấn đáp | 3 tiết |
| X.  **TRAO ĐỔI LIPIT** | - Phân tích được quá trình phân giải lipit trong hệ tiếu hóa, quá trình oxi hóa glixerol và axit béo  - Phân tích được quá trình tổng hợp lipit | X.1. Sự phân giải lipit.  X.2. Sinh tổng hợp lipit. | - Hình thức dạy học trên lớp.  -Thuyết trình kết hợp vấn đáp | 2 tiết |
| XI  **TRAO ĐỔI PROTEIN** | - Phân tích được diễn biến quá trình phân giải protein và axit amin | XI.1. Sự phân giải protein.  XI.2. Sinh tổng hợp axit amin.  XI.3. Sinh tổng hợp protein. | - Hình thức dạy học trên lớp.  -Thuyết trình kết hợp vấn đáp | 2 tiết |
| XII  **TRAO ĐỔI AXIT NUCLEIC** | - Phân tích được quá trình phân giải axit nucleic  - Phân tích được diễn biến quá trình tổng hợp ADN, ARN | XII.1. Sự phân giải  axit nucleic.  XII.2. Sinh tổng  hợp nucleic purin.  XII.3. Sinh tổng  hợp nucleic  pirimidin.  XII.4. Sinh tổng  hợp ADN.  XII.5. Sinh tổng  hợp ARN. | - Hình thức dạy học trên lớp.  -Thuyết trình kết hợp vấn đáp | 2 tiết |
| XIII  **MỐI LIÊN QUAN GIỮA SỰ TRAO ĐỔI XACARIT, LIPIT, AXIT NULCLÊIC VÀ PROTEIN** | Phân tích được mối liên quan giữa sự trao đổi giữa: xacarit và lipit; xacarit và protein; lipit và protein; xacarit và axit nucleic; protein và axit nucleic; lipit và axit nucleic. | XIII. 1. Mối liên quan giữa sự trao đổi xacarit và lipit.  XIII.2. Mối liên quan giữa sự trao đổi xacarit và protein.  XIII.3. Mối liên quan giữa sự trao đổi lipit và protein.  XIII.4. Mối liên quan giữa sự trao đổi xacarit và axit nucleic.  XIII.5. Mối liên quan giữa sự trao đổi protein và axit nucleic.  XIII.6. Mối liên quan giữa sự trao đổi lipit và axit nucleic. | - Hình thức dạy học trên lớp.  -Thuyết trình kết hợp vấn đáp | 2 tiết |

1. **Học liệu**
   1. ***Bắt buộc***

- Phạm Thị Trân Châu, Trần Thị Áng, 2013. *Hóa sinh học*. Nhà xuất bản giáo dục.

- Nguyễn Quang Vinh, Bùi Phương Thuận, Phan Tuấn Nghĩa (2004), *Thực tập Hoá sinh học*, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội, Hà Nội.

* 1. ***Tham khảo***

- Nguyễn Xuân Thắng, Đào Kim Chi, 2008. *Hoá sinh học*, Nhà xuất bản Y học Hà Nội.

- Albert L. Lehninger 2006. *Principles of Biochemistry*. Worth publishers.

- Berg J. M., Tymoczko J. L., Stryer L., 2007. *Biochemistry*. W.H. Freeman and Company.

1. **Kiểm tra, đánh giá**

5.1. Kiểm tra thường xuyên trong quá trình học tập (đánh giá chuyên cần; thái độ tham gia thảo luận; thực hành: a1 = 1/10

5.2. Kiểm tra đánh giá giữa kì hoặc lấy điểm trung bình các bài thực hành: a2 = 2/10

5.3. Thi hết môn học (lấy đề từ Ngân hàng đề của Trung tâm Khảo thí và KĐCL đảm nhiệm): a3 = 7/10.

1. **Thông tin giảng viên**
   1. Thông tin giảng viên 1

- Họ tên: TS. Trần Thị Phương Liên

- Chức danh, học vị: Giảng viên, Tiến Sĩ.

- Chuyên ngành: Hóa sinh học

- Các hướng nghiên cứu chính: Hoá Sinh, Miễn dịch, Sinh học Phân tử.

- Thời gian làm việc tại trường: Các ngày trong tuần

- Địa điểm làm việc: Khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSPHN2

- Địa chỉ liên hệ: Trần Thị Phương Liên, Tổ SLTV – HS, khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSPHN2, đường Nguyễn Văn Linh, phường Xuân Hoà, Phúc Yên, Vĩnh Phúc;

- Điện thoại NR: 02113540382 DĐ: 0984527860

- Email: liensp2@yahoo.com

* 1. Thông tin giảng viên 2

Họ tên: Phí Thị Bích Ngọc

- Chức danh, học hàm, học vị: Thạc sĩ, Giảng viên

- Chuyên ngành: Sinh học thực nghiệm

- Các hướng nghiên cứu chính: Hoá Sinh, Miễn dịch, Sinh học Phân tử.

- Thời gian làm việc tại trường: Các ngày trong tuần

- Địa điểm làm việc: Khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSPHN2

- Địa chỉ liên hệ: Phí Thị Bích Ngọc, Tổ SLTV – HS, khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSPHN2, đường Nguyễn Văn Linh, phường Xuân Hoà, Phúc Yên, Vĩnh Phúc;

Điện thoại: 0948538779

- Email: phibichngoc@gmail.com

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TRƯỞNG KHOA** | **TRƯỞNG BỘ MÔN** | **NGƯỜI VIẾT** |
| **Nguyễn Văn Đính** | **Trần Thị Phương Liên** | **Trần Thị Phương Liên** |

26. ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC

**VI SINH VẬT HỌC**

**(MICROBIOLOGY)**

**Mã số môn học: SH405**

**1. Thông tin về môn học**

1.1. Tên môn học: Vi sinh vật học

* 1. Mã môn học: SH405
  2. Môn học bắt buộc
  3. Đơn vị phụ trách môn học: Khoa Sinh – KTNN, Tổ Thực vật – Vi sinh
  4. Số lượng tín chỉ : 3
* Lý thuyết : 30
* Semina : 10
* Thực hành :20
  1. Các môn học tiên quyết: không
  2. Mô tả môn học

Vi sinh vật học là môn khoa học nghiên cứu về hình thái, cấu tạo tế bào và hoạt động sinh lý rất đa dạng của vi sinh vật cũng nh­ư một số ứng dụng trong chăn nuôi, trồng trọt, công nghiệp thực phẩm, sản xuât nguyên liệu, công nghiệp dư­ợc phẩm. Môn học này giúp sinh viên nắm được các kiến thức vi sinh đại cương, dạy đư­ợc các phần, các chư­ơng có liên quan trong SGK Sinh học của THPT đồng thời có thể ứng dụng sản xuất một số sản phẩm từ công nghệ lên men vi sinh vật, ứng dụng vào dạy phần bảo vệ môi trường cho học sinh THPT và đại học.

1. **Mục tiêu môn học**
   1. Kiến thức

- Trình bày được các kiến thức đại cương về vi sinh vật gồm:vị trí của vi sinh vật trong tự nhiên, hình thái, cấu tạo tế bào của các nhóm vi khuẩn, nấm men, nấm mốc, xạ khuẩn, virut; quá trình trao đổi chất, hoạt động sinh lý, sự trao đổi chất qua màng, sự đa dạng của các nhóm vi sinh vật trong tự nhiên, các quá trình lên men, truyền nhiễm miễn dịch , kháng nguyên kháng thể

- Vận dụng được kiến thức đã học vào trong chăn nuôi, trồng trọt, sản xuất công nghiệp thực phẩm, sản xuât nguyên liệu, công nghiệp dược.

- Dạy đư­ợc các phần, các chư­ơng có liên quan trong SGK Sinh học của THPT đồng thời có thể ứng dụng sản xuất một số sản phẩm từ công nghệ lên men vi sinh vật, ứng dụng vào dạy phần bảo vệ môi trường cho học sinh THPT và đại học.

* 1. Kĩ năng

- Kỹ năng tổng hợp, hệ thống hóa thông tin về các nhóm vi sinh vật.

- Phân tích, bình luận, đánh giá sự tiến hóa của một số nhóm vi sinh vật.

- Hình thành và phát triển kỹ năng so sánh các nhóm vi sinh vật và ứng dụng vào thực tiễn đời sống.

* 1. Thái độ

- Tích cực, chủ động trong học tập để nắm bắt các nội dung kiến thức cơ bản và nâng cao về Vi sinh vật học phục vụ cho quá trình học tập, giảng dạy và nghiên cứu sau này.

- Trung thực trong học tập và nghiên cứu.

* 1. Năng lực (những năng lực chung và năng lực đặc thù)

- Hình thành và phát triển năng lực thu thập thông tin về hệ thống phân loại, trao đổi chất, sinh trưởng phát triển của vi sinh vật;

1. **Nội dung môn học**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Kết quả cần đạt** | **Nội dung** | **Hình thức,**  **PP, PT DH** | **Thời lượng**  **trên lớp** |
| I. ĐẠI CƯƠNG VỀ VI SINH VẬT | Kết thúc chương I, SV cần phải :  - Trình bày được đối tượng, đặc điểm,lịch sử phát triển VSV học  - Mô tả được các phương pháp nghiên cứu VSV  - Phân tích vị trí, vai trò của VSV  - Tổng hợp cách phân loại VSV  - Đánh giá sự liên quan với kiến thức ở trường THPT  - Vận dụng giảng dạy kiến thức vi sinh ở trường THPT | 1.1. Đối tượng, lịch sử phát triển, phương pháp nghiên cứu VSV  1.1.1. Đối tư­ợng và nhiệm vụ của vi sinh vật học  1.1.2. Đặc điểm của vi sinh vật  1.1.3. Sơ l­ược về lịch sử phát triển môn học.  1.1.4. Các phư­ơng pháp nghiên cứu vi sinh vật  1.2. Vị trí , vai trò của VSV  1.2.1. Vị trí của vi sinh vật trong sinh giới.  1.2.2. Vai trò của vi sinh vật trong tự nhiên và đời sống  1.3. Phân loại vi sinh vật  1.3.1 Virut  1.3.2. Vi sinh vật nhân sơ (Vi khuẩn)  1.3.3. Vi sinh vật nhân chuẩn | Lý thuyết, thuyết trình kết hợp vấn đáp,máy tính, máy chiếu | 12 tiết |
| - Biết cách pha chế môi trường, phân lập và nuôi cấy vi sinh vật  - Thành thạo thao tác nhuộm đơn và nhuộm kép | 1. Bài 1: Pha chế môi trư­ờng, phân lập và nuôi cấy vi sinh vật (buổi 1).  2. Bài 1: Pha chế môi trư­ờng, phân lập và nuôi cấy vi sinh vật (buổi 2).  3. Bài 2: Hình dạng tế bào vi sinh vật - Nhuộm đơn.  4. Bài 3: Cấu tạo tế bào vi sinh vật - Nhuộm kép. | Thực hành, sử dụng phương tiện trực quan | 8 tiết |
| - Định hướng được kiến thức vi sinh giảng dạy ở trường THPT  - Phân tích được vị trí của vi sinh vật trong hệ thống sinh giới; So sánh cấu tạo tế bào của *prokaryote và* e*ukaryot*; Cấu tạo vi khuẩn  - Mô tả được đặc điểm cấu tạo sinh vật nhân chuẩn. Chu trình sống của nấm men *Saccharomyces cereviseiae* .Cấu tạo, sinh sản của *Penicillinum* và *Aspergillus* .  - Trình bày được đặc tính và hình thái cơ bản của virut. Cấu trúc virut đốm thuốc lá, thực khuẩn thể *phage* T­2. Quá trình xâm nhiễm của virut vào tế bào vật chủ ; Mối quan hệ giữa quá trình dung giải và dung sinh ; Intepheron. | 1. Phân tích, định hướng kiến thức vi sinh giảng dạy ở trường THPT  2. Vị trí của vi sinh vật trong hệ thống sinh giới; So sánh cấu tạo tế bào của *prokaryote và* e*ukaryot*; Cấu tạo vi khuẩn lam *Cyanobacteria* và vai trò của nó trong tự nhiên.  3. Đặc điểm cấu tạo sinh vật nhân chuẩn. Chu trình sống của nấm men *Saccharomyces cereviseiae* .Cấu tạo, sinh sản của *Penicillinum* và *Aspergillus* .  4. Đặc tính và hình thái cơ bản của virut. Cấu trúc virut đốm thuốc lá, thực khuẩn thể *phage* T­2. Quá trình xâm nhiễm của virut vào tế bào vật chủ ; Mối quan hệ giữa quá trình dung giải và dung sinh ; Intepheron. | Thảo luận, vấn đáp | 2 tiết |
| II. TRAO ĐỔI CHẤT Ở VI SINH VẬT | Kết thúc chương II, SV cần phải :  - Trình bày được các con đường phân giải glucoza, sự vận chuyển các chất dinh dưỡng qua màng tế bào vi khuẩn  - Giải thích được sự oxi hóa pyruvat  - Phân tích chu trình ATC và chuỗi hô hấp  - Tổng hợp về hô hấp kị khí và lên men  - Vận dụng giảng dạy kiến thức vi sinh ở trường THPT | 2.1 Những con đ­ường phân giải glucoza  2.2 Oxi hoá pyruvat  2.3 Chu trình ATC và chuỗi hô hấp  2.4 Hô hấp kị khí và lên men  2.5 Sự vận chuyển chất dinh d­ưỡng qua màng tế bào vi khuẩn | Lý thuyết, thuyết trình kết hợp vấn đáp,máy tính, máy chiếu | 2 tiết |
| - Trình bày được sự vận chuyển các chất dinh dưỡng vào tế bào vi khuẩn.  - Phân tích được sự trao đổi chất ở vi sinh vật | 1. Trao đổi chất ở VSV  2. Sự vận chuyển các chất dinh dưỡng vào tế bào vi khuẩn. | Thảo luận, vấn đáp | 1 tiết |
| III. SINH TRƯỞNG VÀ PHÁT TRIỂN CỦA VI SINH VẬT | Kết thúc chương III, SV cần phải :  - Trình bày được các điều kiện môi trường ảnh hưởng đến sinh trưởng của VSV  - Phân tích các hình thức dinh dưỡng của VSV  - Tổng hợp về các tác nhân kháng khuẩn  - Đánh giá sự sinh sản và sinh trưởng của quần thể vi khuẩn  - Vận dụng giảng dạy kiến thức vi sinh ở trường THPT | 3.1. Nhu cầu về các yếu tố hoá học là chất dinh d­ưỡng  3.2. Các điều kiện môi tr­ường ảnh h­ưởng đến sinh trưởng của vi sinh vật  3.3. Các hình thức dinh dư­ỡng của vi sinh vật  3.4. Sinh sản và sinh tr­ưởng của quần thể vi khuẩn  3.5. Các tác nhân kháng khuẩn | Lý thuyết, thuyết trình kết hợp vấn đáp,máy tính, máy chiếu | 4 tiết |
| - Củng cố và nâng cao các khái niệm về khả năng sinh enzyme của VSV  - Có khả năng tự thực hiện các thí nghiệm nhằm phát hiện hoạt tính một số enzyme của VSV | 1. Bài 4: Enzyme | Thực hành, sử dụng phương tiện trực quan | 2 tiết |
| - Trình bày được các hình thức dinh dưỡng của vi sinh vật. Nguồn dinh dưỡng các bon, nitơ, điều kiện môi trường ảnh hưởng tới vi sinh vật, các tác nhân kháng khuẩn  - Mô tả được sinh trưởng của quần thể vi sinh vật trong hệ kín. Hiện tượng sinh trưởng kép. Sinh trưởng của quần thể vi sinh vật trong hệ nuôi cấy liên tục (hệ hở). Phân biệt hệ kín và hệ nuôi cấy liên tục. | 1. Các hình thức dinh dưỡng của vi sinh vật. Nguồn dinh dưỡng các bon, nitơ, điều kiện môi trường ảnh hưởng tới vi sinh vật.  2. Sinh trưởng của quần thể vi sinh vật trong hệ kín. Hiện tượng sinh trưởng kép. Sinh trưởng của quần thể vi sinh vật trong hệ nuôi cấy liên tục (hệ hở). Phân biệt hệ kín và hệ nuôi cấy liên tục.  3. Các tác nhân kháng khuẩn | Thảo luận, vấn đáp | 2 tiết |
| IV. CÁC QUÁ TRÌNH LÊN MEN | Kết thúc chương IV, SV cần phải :  - Giải thích được cơ chế của các quá trình lên men  - Phân tích các tác nhân, điều kiện và sản phẩm của các quá trình lên men  - Tổng hợp về quá trình lên men  - Đánh giá ứng dụng của các quá trình lên men trong đời sống  - Vận dụng giảng dạy kiến thức về lên men ở trường THPT | 4.1. Lên men r­ượu êtylic  4.2. Lên men lactic  4.3. Lên men propionic  4.4. Lên men foocmic  4.5. Lên men butiric  4.6. Lên men axêtôn - butanôn  4.7. Lên men axetat  4.8. Lên men mêtan  4.9. Tổng quát về quá trình lên men | Lý thuyết, thuyết trình kết hợp vấn đáp,máy tính, máy chiếu | 6 tiết |
| - Tiến hành thành công các thí nghiệm và xét nghiệm kết quả các quá trình thí nghiệm thận trọng để hiểu rõ ý nghĩa của từng bước thí nghiệm | 1. Bài 5: Lên men r­ượu, lên men lactic.  2. Bài 6: Lên men axêtat, lên men giấm. | Thực hành, sử dụng phương tiện trực quan | 4 tiết |
| - Trình bày được cơ chế, tác nhân, điều kiện, ứng dụng của quá trình lên men rượu, lên men propyoníc, foocmíc,butyric, axeton- butanol, metan, axetat  - Giải thích được quá trình oxy hóa không hoàn toàn biến rượu thành giấm. | 1. Cơ chế, tác nhân, điều kiện, ứng dụng của quá trình lên men rượu.  2.Quá trình lên men lác tíc, propyoníc, foocmíc,butyric, axeton- butanol, metan  3. Lên men axêtát, Quá trình oxy hóa không hoàn toàn biến rượu thành giấm. | Thảo luận, vấn đáp | 2 tiết |
| V. VI KHUẨN QUANG HỢP, CỐ ĐỊNH ĐẠM VÀ VI SINH VẬT TRONG TỰ NHIÊN | Kết thúc chương V, SV cần phải :  - Trình bày được một số chu trình trong tự nhiên như : C, N, P, S  - Phân tích vai trò của các quá trình  - Đánh giá tầm quan trọng của các chu trình trong vòng tuần hoàn vật chất  - Vận dụng giảng dạy kiến thức liên quan ở trường THPT | 5.1. Vi khuẩn quang hợp  5.1.1 Sự trao đổi chất của vi khuẩn quang hợp  5.1.2 Chu trình cacbon trong tự nhiên  5.2. Cố định nitơ phân tử  5.2.1 VSV cố định nito phân tử  5.2.2 Cơ chế quá trình cố định nitơ phân tử  5.2.3 Ứng dụng quá trình cố định đạm  5.3 Chu trình S trong tự nhiên  5.4 Chu trình P trong tự nhiên  5.5. VSV tác nhân tích cực của môi trường | Lý thuyết, thuyết trình kết hợp vấn đáp,máy tính, máy chiếu | 2 tiết |
| - Giải thích được cơ chế của các quá trình phân giải xenlulôza, pectin, chuyển hóa các hợp chất chứa nitơ  - Tiến hành thành công các thí nghiệm về các quá trình chuyển hóa đó | 1. Bài 7: Phân giải xenlulôza, pectin.  2. Bài 8: Sự chuyển hoá các hợp chất chứa nitơ . | Thực hành, sử dụng phương tiện trực quan | 4 tiết |
| - Trình bày được quá trình cố định nitơ, phân giải protein, phân giải axit amin, nitơrat hoá.  - Phân tích được vai trò VSV trong chu trình C, N, P và S trong tự nhiên | 1. Quá trình cố định nitơ, phân giải protein, phân giải axit amin, nitơrat hoá.  2. Vai trò VSV trong chu trình C, N, P và S trong tự nhiên | Thảo luận, vấn đáp | 1 tiết |
| VI. DI TRUYỀN VÀ BIẾN DỊ Ở VI SINH VẬT | Kết thúc chương VI, SV cần phải :  - Trình bày được quá trình truyền thông tin di truyền ở VSV  - Giải thích được sự chuyển tính trạng và tái tổ hợp di truyền  - Mô tả được sự tiếp hợp, chuyển nạp và tải nạp  - Tổng hợp về đột biến và sự phát sinh đột biến.  - Vận dụng giảng dạy kiến thức liên quan ở trường THPT | 6.1 Quá trình truyền thông tin di truyền ở VSV  6.2 Sự chuyển tính trạng và tái tổ hợp di truyền  6.3 Đột biến và sự phát sinh đột biến.  6.4 Sự chuyển tính trạng và tái tổ hợp  6.5 Tái tổ hợp di truyền  6.6 Tiếp hợp (*Confugation)*  6.7 Chuyển nạp (*Transformation*)  6.8 Tải nạp (*Transduction*)  6.9 Những ứng dụng thực tiễn | Lý thuyết, thuyết trình kết hợp vấn đáp,máy tính, máy chiếu | 2 tiết |
| - Giải thích được sự di truyền và biến dị ở VSV | Di truyền và biến dị ở VSV | Thảo luận, vấn đáp | 1 tiết |
| VII. ĐẠI CƯƠNG VỀ BỆNH TRUYỀN NHIỄM, MIỄN DỊCH, CÁC CHẤT CÓ HOẠT TÍNH SINH HỌC VÀ SINH THÁI HỌC VI SINH VẬT | Kết thúc chương VII, SV cần phải :  - Trình bày được các mối quan hệ giữa sinh vật, bệnh truyền nhiễm và độc lực  - Phân tích miễn dịch, kháng nguyên và kháng thể  - Tổng hợp về các chất có hoạt tính sinh học  - Đánh giávề sinh thái học vi sinh vật  - Vận dụng giảng dạy kiến thức liên quan ở trường THPT | 7.1. Các mối quan hệ giữa sinh vật  7.2. Bệnh truyền nhiễm và độc lực  7.3 Miễn dịch, kháng nguyên và kháng thể  7.4 Các chất có hoạt tính sinh học  7.5. Đại cương về sinh thái học vi sinh vật | Lý thuyết, thuyết trình kết hợp vấn đáp,máy tính, máy chiếu | 3 tiết |
| - Thực hiện được một số thí nghiệm liên quan đến các chất có hoạt tính sinh học | 1. Bài 9: Các chất có hoạt tính sinh học | Thực hành, sử dụng phương tiện trực quan | 2 tiết |
| - Trình bày được các mối quan hệ giữa sinh vật, bệnh truyền nhiễm độc lực và độc tố, miễn dịch kháng nguyên và kháng thể, các chất có hoạt tính sinh học | 1. Các mối quan hệ giữa sinh vật, bệnh truyền nhiễm độc lực và độc tố, miễn dịch kháng nguyên và kháng thể.  2. Các chất hoạt tính sinh học  3. Đại cương về sinh thái học vi sinh vật | Thảo luận, vấn đáp | * + 1. tiết |

**6. Học liệu**

* 1. Bắt buộc

1. Campell. 2011.*Sinh học*, Nxb Đà Nẵng (người dịch: Trần Hải Anh và cộng sự)

2. Nguyễn Thành Đạt. 1999 và 2000. *Cơ sở sinh lý học vi sinh vật*, tập 1 và 2. Nxb Đại học Quốc gia,.

3. Nguyễn Thành Đạt. 2011 .*Cơ sở sinh học vi sinh vật*, tập 1 và 2. Nxb ĐHSP.

4. Nguyễn Thành Đạt, Mai Thị Hằng. 2008. *Giáo trình vi sinh học*, Nxb ĐHSP .

5. Mai Thị Hằng, Vương Trọng Hào, Đinh Thị Kim Nhung*.* 2011*. Thực hành vi sinh vật học*, Nxb ĐHSP Hà Nội.

* 1. Tham khảo

6. Lương Đức Phẩm, ĐinhThị Kim Nhung, Trần Cẩm Vân. 2009 *Cơ sở vi sinh trong công nghệ bảo vệ môi trường*, Nxb Giáo Dục Việt Nam.

7. Đinh Thị Kim Nhung. 2008. *Tập bài giảng Vi sinh vật học* . ĐHSP Hà Nội 2.

1. **Kiểm tra, đánh giá** 
   1. Kiểm tra thường xuyên trong quá trình học tập (đánh giá chuyên cần; thái độ tham gia thảo luận; thực hành: a1 = 1/10
   2. Kiểm tra đánh giá thực hiện vào tuần 14 của học kỳ hoặc lấy điểm trung bình các bài thực hành: a2 = 2/10
   3. Thi hết môn học (lấy đề từ Ngân hàng đề của Trung tâm Khảo thí và KĐCLGD): a3 = 7/10.
2. **Thông tin giảng viên**
   1. Thông tin giảng viên 1

* Họ tên: Đinh Thị Kim Nhung
* Chức danh, học hàm, học vị: PGS.TS
* Chuyên ngành: Vi sinh vật học
* Điện thoại: 0904.248.696; Email : [dtknhung@gmail.com](mailto:dtknhung@gmail.com)
  1. Thông tin giảng viên 2

- Họ tên: Nguyễn Thị Kim Ngoan

- Chức danh, học hàm, học vị: CN

- Chuyên ngành: Vi sinh vật học

- Các hướng nghiên cứu chính: Vi sinh vật - Tế bào học

- Điện thoại: 01649831551; Email :[kimngoanbv@gmail.com](mailto:kimngoanbv@gmail.com)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tuần** | **Giảng viên lên lớp (tiết)** | | | | **Tự học** | **Tổng** |
| Lý thuyết | Bài tập | Xêmina | Thực hành |
| 1 | 3 |  |  |  | 6 | 9 |
| 2 | 3 |  |  |  | 6 | 9 |
| 3 | 3 |  |  |  | 6 | 9 |
| 4 | 3 |  |  | 2 | 8 | 13 |
| 5 | 3 |  |  | 2 | 8 | 13 |
| 6 | 3 |  |  | 2 | 8 | 13 |
| 7 | 3 |  |  | 2 | 8 | 13 |
| 8 | 3 |  |  | 2 | 8 | 13 |
| 9 | 3 |  |  | 2 | 8 | 13 |
| 10 | 3 |  | 2 | 2 | 10 | 17 |
| 11 |  |  | 2 | 2 | 4 | 8 |
| 12 |  |  | 2 | 2 | 4 | 8 |
| 13 |  |  | 2 | 2 | 4 | 8 |
| 14 |
| 15 |  |  | 2 |  | 2 | 4 |
| **Tổng cộng** | **30** |  | **10** | **20** | **80** | **142** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TRƯỞNG KHOA** | **TRƯỞNG BỘ MÔN** | **NGƯỜI VIẾT** |
| Nguyễn Văn Đính | Trần Thi Phương Liên | Nguyễn Thị Kim Ngoan |

27. ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC

**GIẢI PHẪU HỌC NGƯỜI**

**(HUMAN ANATOMY)**

**Mã số môn học: SH 409**

**1. Thông tin về môn học**

1.1. Tên môn học: ***Giải phẫu học người***

1.2. Mã môn hack: SH409

1.3. Loại môn học: Bắt buộc

1.4. Đơn vị phụ trách môn học: Tổ Động vật; Khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2

1.5. Số tín chỉ: 02

- Lý thuyết**:** 15

- Thực hành: 20

- Thảo luận:10

- Tự học: 90

1.6. Các môn học tiên quyết: Không

1.7. Mô tả môn học

Giải phẫu học người là môn khoa học nghiên cứu về hình thái, cấu tạo của tế bào, mô, các cơ quan, hệ cơ quan của cơ thể người và sự phù hợp giữa cấu tạo với chức năng của chúng.

Giải phẫu học người có liên quan trực tiếp tới kiến thức về cơ thể người trong môn Sinh học 8, Sinh học 11 trong chương trình sinh học phổ thông.

Giải phẫu học người thuộc thuộc khối kiến thức nền tảng chuyên ngành. Môn học có liên quan chặt chẽ tới các môn học thuộc khối kiến thức nền tảng chuyên ngành khác như Lý sinh học, Hoá sinh học, Tế bào học. Đồng thời môn họccũng cung cấp kiến thức cơ sở cho các môn Sinh lý người và động vật, Sinh lý nội tiết và ứng dụng, Sinh lý học thần kinh cấp cao và cho quá trình nghiên cứu khoa học, hoàn thành khoá luận.

**2. Mục tiêu của môn học**

2.1. Mục tiêu kiến thức

*Sau khi kết thúc môn học, người học sẽ phải đạt những mục tiêu sau:*

- Nắm được các khái niệm cơ bản của khoa học Giải phẫu người.

- Nắm vững hình thái, cấu tạo của các tế bào, mô, cơ quan, hệ cơ quan trong cơ thể người.

- Nắm vững sự phù hợp giữa hình thái, cấu tạo với chức năng.

- Nắm vững và vận dụng linh hoạt các kiến thức Sinh học có liên quan ở phổ thông trong giảng dạy.

2.2.Mục tiêu kỹ năng

- Kỹ năng đọc tài liệu và khái quát hóa kiến thức.

- Kỹ năng so sánh, phân tích về mối quan hệ giữa hình thái cấu tạo và chức năng của tế bào, mô, cơ quan, hệ cơ quan trong cơ thể.

- Kỹ năng thực hành và nghiên cứu các đặc điểm hình thái cấu tạo tế bào, mô, cơ quan, hệ cơ quan trong phòng thí nghiệm và ngoài phòng thí nghiệm.

- Kỹ năng phát hiện và giải quyết vấn đề trong quá trình thực hành.

- Kỹ năng vận dụng kiến thức để giải thích các hiện tượng thực tiễn.

- Kỹ năng xác định nội dung kiến thức và giảng dạy kiến thức có liên quan trong chương trình phổ thông.

2.3. Mục tiêu thái độ

- Tích cực, chủ động trong học tập để nắm bắt các nội dung kiến thức cơ bản và nâng cao về Giải phẫu người phục vụ cho quá trình học tập, giảng dạy và nghiên cứu sau này.

2.4. Mục tiêu năng lực

- Năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề.

- Năng lực tổ chức và làm việc theo nhóm.

- Năng lực nghiên cứu khoa học.

- Năng lực vận dụng phương pháp, phương tiện và hình thức tổ chức dạy học bộ môn.

- Năng lực tự đánh giá.

- Năng lực tự học.

**3. Nội dung môn học**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Kết quả cần đạt** | **Nội dung** | **Hình thức,**  **PP, PT DH** | **Thời lượng**  **trên lớp** |
| **1. Mở đầu** | Kết thúc chương 1, SV cần phải:  - Biết mục đích, tầm quan trọng và các phương pháp nghiên cứu Giải phẫu người.  - Hiểu cấu tạo của các loại mô trong cơ thể người.  - Phân tích, đánh giá được mối quan hệ giữa hình thái, cấu tạo và chức năng của các loại mô.  - Vận dụng kiến thức để tiến hành thí nghiệm và giải thích một số hiện tượng trong thực tiễn. | **Lý thuyết**  1.1. Mục đích, tầm quan trọng của môn học  1.2. Phương pháp nghiên cứu  1.3. Khái quát các loại mô trong cơ thể người | - Phương pháp: thuyết trình có minh hoạ, vấn đáp, thảo luận nhóm.  - Phương tiện: máy chiếu | 1 |
| **Thực hành**  Quan sát, phân tích hình thái cấu tạo các loại mô. | - Phương pháp: thực hành theo nhóm.  - Phương tiện: máy chiếu, tiêu bản, tranh ảnh các loại mô trong cơ thể. | 2 |
| **Thảo luận**  Sự phù hợp giữa cấu tạo của các loại mô với chức năng của chúng | - Phương pháp:  + Sinh viên làm bài ở nhà.  + Lên lớp thảo luận nhóm  - Phương tiện: máy chiếu | 1 |
| **2. Hình thái giải phẫu hệ xương** | Kết thúc chương 2, SV cần phải:  - Biết được vai trò, thành phần, tính chất chung của xương cũng như cấu tạo chung của bộ xương người.  - Hiểu, phân tích, đánh giá được sự phù hợp giữa hình thái, cấu tạo của bộ xương với chức năng của chúng.  - Vận dụng các kiến thức để giải thích một số hiện tượng thường gặp trong thực tiễn. | **Lý thuyết**  2.1.Vai trò của hệ xương  2.2.Thành phần, tính chất của xương  2.3. Hình thái, cấu tạo của xương  2.3. Hình thái phân loại khớp xương  2.4. Hình thái, cấu tạo bộ xương người  Thực hành: | - Phương pháp: thuyết trình có minh hoạ, vấn đáp, thảo luận nhóm.  - Phương tiện: máy chiếu. | 2 |
| **Thực hành**  Quan sát, phân tích hình thái cấu tạo hệ xương | - Phương pháp: thực hành theo nhóm.  - Phương tiện: máy chiếu, mô hình, tranh ảnh hệ xương người. | 2 |
| **Thảo luận**  - Sự tiến hoá của bộ xương người so với động vật.  - Nguyên nhân, hậu quả và biện pháp phòng ngừa sự sai lệch tư thế. | - Phương pháp:  + Sinh viên làm bài ở nhà.  + Lên lớp thảo luận nhóm  - Phương tiện: máy chiếu | 1 |
| **3. Hình thái giải phẫu hệ cơ** | Kết thúc chương 3, SV cần phải:  - Biết được vai trò của hệ cơ, hình thái, cấu tạo và cách gọi tên các cơ.  - Biết hình thái cấu tạo các nhóm cơ trên cơ thể con người.  - Hiểu, phân tích, đánh giá được mối quan hệ giữa hình thái, cấu tạo các cơ với chức năng và tên gọi của chúng.  - Vận dụng kiến thức để giải thích một số hiện tượng thường gặp trong thực tiễn. | **Lý thuyết**  3.1. Vai trò của hệ cơ  3.2. Hình thái, cấu tạo, tên gọi các cơ  3.3. Các tổ chức hỗ trợ cho cơ  3.4. Hình thái, cấu tạo các nhóm cơ trong cơ thể người | - Phương pháp: thuyết trình có minh hoạ, vấn đáp, thảo luận nhóm  - Phương tiện: máy chiếu | 1 |
| **Thực hành**  Quan sát, phân tích hình thái cấu tạo hệ cơ | - Phương pháp: thực hành theo nhóm.  - Phương tiện: máy chiếu, mô hình, tranh ảnh hệ cơ ở người. | 2 |
| **Thảo luận**  - Sự phù hợp giữa hình thái cấu tạo các cơ với chức năng của chúng. | **Thảo luận**  - Phương pháp:  + Sinh viên làm bài ở nhà.  + Lên lớp thảo luận nhóm  - Phương tiện: máy chiếu | 1 |
| **4. Hình thái giải phẫu hệ tiêu hoá** | Kết thúc chương 4, SV cần phải:  - Biết được vai trò, hình thái cấu tạo của hệ tiêu hoá ở người.  - Hiểu, phân tích, đánh giá được sự phù hợp giữa cấu tạo và chức năng của hệ tiêu hoá.  - Vận dụng kiến thức giải thích một số hiện tượng thường gặp trong thực tiễn. | **Lý thuyết**  4.1. Vai trò của hệ tiêu hóa  4.2. Hình thái, cấu tạo ống tiêu hóa  4.3. Hình thái, cấu tạo tuyến tiêu hóa | - Phương pháp: thuyết trình có minh hoạ, vấn đáp, thảo luận nhóm  - Phương tiện: máy chiếu | 1 |
| **Thực hành**  Quan sát, phân tích hình thái cấu tạo hệ tiêu hoá | - Phương pháp: thực hành theo nhóm.  - Phương tiện:  + Máy chiếu, mô hình, tranh ảnh hệ tiêu hoá ở người.  + Mẫu vật: hệ tiêu hoá ở động vật. | 2 |
| **Thảo luận**  - Chứng minh hình thái, cấu tạo hệ tiêu hoá phù hợp với chức năng.  - Giải phẫu một số bệnh của hệ tiêu hóa. | - Phương pháp:  + Sinh viên làm bài ở nhà.  + Lên lớp thảo luận nhóm  - Phương tiện: máy chiếu | 1 |
| **5. Hình thái giải phẫu hệ hô hấp** | Kết thúc chương 5, SV phải:  - Biết được vai trò, hình thái, cấu tạo của hệ hô hấp ở người.  - Hiểu, phân tích được sự phù hợp giữa hình thái, cấu tạo với chức năng của hệ hô hấp.  - Vận dụng kiến thức để giải thích một số hiện tượng thường gặp trong thực tiễn. | **Lý thuyết**  5.1. Vai trò của hệ hô hấp  5.2. Hình thái, cấu tạo đường hô hấp  5.3. Hình thái, cấu tạo phổi | - Phương pháp: thuyết trình có minh hoạ, vấn đáp, thảo luận nhóm  - Phương tiện: máy chiếu | 1 |
| **Thực hành**  Quan sát, phân tích hình thái cấu tạo hệ hô hấp | - Phương pháp: thực hành theo nhóm.  - Phương tiện:  + Máy chiếu, mô hình, tranh ảnh hệ hô hấp ở người.  + Mẫu vật: hệ hô hấp ở động vật. | 2 |
| **Thảo luận**  - Sự phù hợp giữa hình thái cấu tạo với chức năng của hệ hô hấp.  - Giải phẫu một số bệnh của hệ hô hấp | - Phương pháp:  + Sinh viên làm bài ở nhà.  + Lên lớp thảo luận nhóm  - Phương tiện: máy chiếu | 1 |
| **6. Hình thái giải phẫu hệ tuần hoàn** | Kết thúc chương 6, SV cần phải:  - Biết được vai trò, hình thái cấu tạo hệ tuần hoàn máu và hệ bạch huyết.  - Phân tích, so sánh giữa tuần hoàn phôi và tuần hoàn sau khi sinh.  - Hiểu, phân tích được sự phù hợp giữa cấu tạo và chức năng của hệ tuần hoàn.  - Vận dụng kiến thức để giải thích một số hiện tượng thường gặp về hệ tuần hoàn. | **Lý thuyết**  6.1. Vai trò của hệ tuần hoàn  6.2. Hình thái, cấu tạo của tim  6.3. Hình thái, cấu tạo mạch máu  6.4. Hình thái, cấu tạo hệ bạch huyết  6.5. Hình thái, cấu tạo tuần hoàn phôi | - Phương pháp: thuyết trình có minh hoạ, vấn đáp, thảo luận nhóm  - Phương tiện: máy chiếu | 2 |
| **Thực hành**  Quan sát, phân tích hình thái cấu tạo hệ tuần hoàn | - Phương pháp: thực hành theo nhóm.  - Phương tiện:  + Máy chiếu, mô hình, tranh ảnh hệ tuần hoàn ở người.  + Mẫu vật: hệ tuần hoàn ở động vật. | 2 |
| **Thảo luận**  - Phân tích sự phù hợp giữa cấu tạo của tim và mạch máu với chức năng của chúng.  - So sánh cấu tạo của tim và mạch máu ở trạng thái bình thường với một số trường hợp bệnh lý. | - Phương pháp:  + Sinh viên làm bài ở nhà.  + Lên lớp thảo luận nhóm  - Phương tiện: máy chiếu | 1 |
| **7. Hình thái, giải phẫu hệ niệu- sinh dục** | Kết thúc chương 7, SV cần phải:  - Biết được vai trò, hình thái, cấu tạo hệ tiết niệu và hệ sinh dục.  - Hiểu được nguồn gốc và mối liên quan giữa hệ tiết niệu và hệ sinh dục.  - Phân tích được sự phù hợp giữa hình thái, cấu tạo với chức năng của hệ tiết niệu và hệ sinh dục.  - Vận dụng kiến thức để giải thích một số hiện tượng thường gặp trong thực tiến. | **Lý thuyết**  7.1. Nguồn gốc và mối liên quan giữa hệ tiết niệu và hệ sinh dục  7.2. Hình thái, cấu tạo của hệ tiết niệu  7.3. Hình thái, cấu tạo của hệ sinh dục | - Phương pháp: thuyết trình có minh hoạ, vấn đáp, thảo luận nhóm  - Phương tiện: máy chiếu | 2 |
| **Thực hành**  Quan sát, phân tích hình thái cấu tạo hệ tiết niệu – sinh dục | - Phương pháp: thực hành theo nhóm.  - Phương tiện:  + Máy chiếu, mô hình, tranh ảnh hệ tiết niệu – sinh dục ở người.  + Mẫu vật: thận ở động vật. | 2 |
| **Thảo luận**  - Phân tích cấu tạo thận phù hợp với chức năng tạo nước tiểu.  - Cấu tạo hệ tiết niệu – sinh dục trong một số bệnh thông thường. | - Phương pháp:  + Sinh viên làm bài ở nhà.  + Lên lớp thảo luận nhóm  - Phương tiện: máy chiếu | 1 |
| **8.Hình thái giải phẫu hệ nội tiết** | Kết thúc chương 8, SV cần phải:  - Biết được vai trò và hình thái cấu tạo của hệ nội tiết trong cơ thể người.  - Hiểu và phân tích được sự phù hợp giữa cấu tạo và chức năng của các tuyến nội tiết.  - Vận dụng kiến thức để giải thích một số hiện tượng thường gặp trong thực tiễn. | **Lý thuyết**  8.1. Vai trò của hệ nội tiết  8.2. Hình thái, cấu tạo các tuyến nội tiết | - Phương pháp: thuyết trình có minh hoạ, vấn đáp, thảo luận nhóm  - Phương tiện: máy chiếu | 1 |
| **Thực hành**  Quan sát, phân tích hình thái cấu tạo hệ nội tiết | - Phương pháp: thực hành theo nhóm.  - Phương tiện:  + Máy chiếu, mô hình, tranh ảnh hệ nội tiết ở người. | 2 |
| **Thảo luận**  Sự biến đổi hình thái cấu tạo các tuyến nội tiết trong một số trường hợp bệnh lý. | - Phương pháp:  + Sinh viên làm bài ở nhà.  + Lên lớp thảo luận nhóm  - Phương tiện: máy chiếu | 1 |
| **9. Hình thái, giải phẫu hệ thần kinh** | Kết thúc chương 9, SV cần phải:  - Biết được vai trò, hình thái giải phẫu của hệ thần kinh người.  - Hiểu, phân tích được sự phù hợp giữa cấu tạo và chức năng của hệ thần kinh ở người.  - Vận dụng kiến thức để giải thích một số hiện tượng thường gặp trong thực tiễn. | **Lý thuyết**  9.1. Vai trò của hệ thần kinh  9.2. Hình thái, cấu tạo tủy sống và các dây thần kinh tủy  9.3. Hình thái, cấu tạo não bộ và các dây thần kinh sọ  9.4. Hình thái phân loại hệ thần kinh | - Phương pháp: thuyết trình có minh hoạ, vấn ðáp, thảo luận nhóm  - Phương tiện: máy chiếu |  |
| **Thực hành**  Quan sát, phân tích hình thái cấu tạo hệ thần kinh | - Phương pháp: thực hành theo nhóm.  - Phương tiện:  + Máy chiếu, mô hình, tranh ảnh hệ thần kinh ở người.  + Mẫu vật: não bộ của động vật |  |
| **Thảo luận**  - Phân biệt hệ thần kinh giao cảm và phó giao cảm  - Phân biệt các đường dẫn truyền thần kinh: vận động, liên hợp, cảm giác | - Phương pháp:  + Sinh viên làm bài ở nhà.  + Lên lớp thảo luận nhóm  - Phương tiện: máy chiếu | 1 |
| **10. Hình thái giải phẫu các cơ quan phân tích** | Kết thúc chương 10, Sv cần phải:  - Biết được vai trò, hình thái, cấu tạo của các cơ quan phân tích ở người.  - Hiểu, phân tích được sự phù hợp giữa hình thái, cấu tạo với chức năng của các cơ qun phân tích.  - Vận dụng kiến thức để giải thích một số hiện tượng thường gặp trong thực tiễn. | **Lý thuyết**  10.1. Vai trò của các cơ quan phân tích  10.2. Hình thái, cấu tạo cơ quan phân tích thị giác  10.3. Hình thái, cấu tạo cơ quan phân tích thính giác  10.4. Hình thái, cấu tạo cơ quan phân tích khứu giác  10.5. Hình thái, cấu tạo cơ quan phân tích xúc giác | - Phương pháp: thuyết trình có minh hoạ, vấn đáp, thảo luận nhóm  - Phương tiện: máy chiếu | 2 |
| **Thực hành**  Quan sát, phân tích hình thái cấu tạo các cơ quan phân tích | - Phương pháp: thực hành theo nhóm.  - Phương tiện:  + Máy chiếu, mô hình, tranh ảnh các cơ quan phân tích ở người. | 2 |
| **Thảo luận**  Sự biến đổi cấu tạo trong một số bệnh về mắt: loạn thị, cận thị, viễn thị, đục thuỷ tinh thể... | - Phương pháp:  + Sinh viên làm bài ở nhà.  + Lên lớp thảo luận nhóm  - Phương tiện: máy chiếu | 1 |

**4. Học liệu**

**4.1. Bắt buộc**

1. Trần Thúy Nga, *Giải phẫu người* NxbGD, 2003.

**4.2. Tham khảo**

3. Nguyễn Văn Yên. *Giải phẫu người* Nxb ĐHQG HN, 2000.

4. Frank H.Netter. *Atlas giải phẫu người,* 2006.

5. W.D. Philip- T.J. Chilton. *Sinh học* tập 1. NxbGD, 1998.

**5. Kiểm tra, đánh giá**

5.1. Kiểm tra thường xuyên trong quá trình học tập (đánh giá chuyên cần; thái độ tham gia thảo luận; thực hành): a1 = 1/10;

5.2. Kiểm tra đánh giá giữa kỳ hoặc lấy điểm trung bình các bài thực hành: a2 = 2/10;

5.3. Thi hết môn học (lấy đề từ Ngân hàng đề của Trung tâm Khảo thí và KĐCL đảm nhiệm): a3 = 7/10.

**6. Thông tin giảng viên**

**6.1.** **Thông tin giảng viên 1**

- Họ và tên: Phạm Thị Kim Dung

- Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên, Thạc sĩ

- Chuyên ngành: Sinh lý học người và động vật

- Các hướng nghiên cứu chính:

+ Nghiên cứu các chỉ tiêu về tầm vóc, thể lực của con người ở các giai đoạn lứa tuổi.

+ Nghiên cứu các chỉ tiêu về sinh lý người ở các giai đoạn lứa tuổi.

- Thời gian làm việc tại trường: Giờ hành chính các ngày trong tuần.

- Địa điểm làm việc: Giảng đường và phòng TN trường ĐHSP Hà Nội 2.

-Địa chỉ liên hệ: Tổ Động vật, khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2.

- Điện thoại: 0948204703

- Email: kimdunghpu2@gmail.com

**6.2. Thông tin giảng viên 2**

- Họ tên: Ngô Thị Hải Yến

- Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên, Thạc sĩ

- Chuyên ngành: Sinh lý học người và động vật

- Các hướng nghiên cứu chính:

+ Nghiên cứu các chỉ tiêu về tầm vóc, thể lực của con người ở các giai đoạn lứa tuổi.

+ Nghiên cứu các chỉ tiêu về sinh lý người ở các giai đoạn lứa tuổi.

- Thời gian làm việc tại trường: Giờ hành chính các ngày trong tuần.

- Địa điểm làm việc: Giảng đường và phòng TN trường ĐHSP Hà Nội 2.

- Địa chỉ liên hệ: Tổ Động vật, khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2.

- Điện thoại: 0987057368

- Email: nguyenh0809@gmail.com

**6.3. Thông tin giảng viên 3**

- Họ tên: Hà Thị Minh Tâm

- Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên, Thạc sĩ

- Chuyên ngành: Sinh lý học người và động vật

- Các hướng nghiên cứu chính:

+ Nghiên cứu các chỉ tiêu về tầm vóc, thể lực của con người ở các giai đoạn lứa tuổi.

+ Nghiên cứu các chỉ tiêu về sinh lý người ở các giai đoạn lứa tuổi.

- Thời gian làm việc tại trường: Giờ hành chính các ngày trong tuần.

- Địa điểm làm việc: Giảng đường và phòng TN trường ĐHSP Hà Nội 2.

- Địa chỉ liên hệ: Tổ Động vật, khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2.

- Điện thoại : 0987924867

- Email: hathiminhtam@gmail.com

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TRƯỞNG KHOA** | **TRƯỞNG BỘ MÔN** | **NGƯỜI VIẾT** |
| Nguyễn Văn Đính | Nguyễn Văn Hiếu | Ngô Thị Hải Yến |

**28. ĐỀ C­ƯƠNG MÔN HỌC**

**SINH THÁI HỌC VÀ MÔI TRƯỜNG**

(Ecology and Environment)

**Mã số môn học: SH411**

1. **Thông tin về môn học**
   1. Tên môn học: **Sinh thái học và môi trường**
   2. Mã môn học: SH411
   3. Môn học bắt buộc
   4. Đơn vị phụ trách môn học (Khoa Sinh – KTNN; Tổ Thực vật)
   5. Số lượng tín chỉ: 2

* Lý thuyết: 15
* Bài tập: 10
* Semina: 20
  1. Các môn học tiên quyết:
  2. Mô tả môn học

**-** Sinh thái học là một bộ môn khoa học cơ sở trong sinh vật học, nghiên cứu mối quan hệ của sinh vật với sinh vật và sinh vật với môi trường ở mọi mức độ tổ chức, từ cá thể, quần thể, quần xã và hệ sinh thái.

- Bảo tồn tính đa dạng về các hệ sinh thái tự nhiên.

- Khai thác bền vững tài nguyên sinh vật và môi trường tự nhiên.

- Sinh thái học có mối quan hệ trực tiếp với những kiến thức trong chương trình sinh thái học lớp 9 và 12 ở phổ thông. Ngoài ra nó còn có quan hệ chặt chẽ với những môn học khác trong chương trình Đại học như: Thực vật, Động vật, Sinh lí thực vật, Vi sinh, ….

**2. Mục tiêu của môn học**

**2.1. Kiến thức**

Sau khi kết thúc môn học, người học sẽ phải đạt những mục tiêu sau:

- Trình bày được các khái niệm cơ bản của sinh thái học.

- Phân tích được các quy luật cơ bản của sinh thái học.

- Giải thích sự tác động của các nhân tố sinh thái lên sinh vật, sinh thái học cá thể, sinh thái học quần thể, sinh thái học quần xã và hệ sinh thái.

- Vận dụng các kiến thức Sinh thái học có liên quan để giảng dạy ở trường phổ thông.

**2.2. Kỹ năng**

- Kỹ năng đọc tài liệu và khái quát hóa kiến thức.

- Kỹ năng phân tích về mối quan hệ giữa sinh vật với sinh vật, sinh vật với môi trường.

- Kỹ năng vận dụng kiến thức để giải thích các hiện tượng thực tiễn.

- Kỹ năng xác định nội dung kiến thức và giảng dạy kiến thức có liên quan trong chương trình phổ thông.

* Kỹ năng sử dụng Internet, phương tiện dạy học: máy tính, máy chiếu…

**2.3. Ý thức**

- Trung thực trong học tập và nghiên cứu.

- Bảo vệ môi trường, sống thân thiện với môi trường và phát triển bền vững hệ sinh thái.

**2.4. Năng lực**

- Tích cực, chủ động trong học tập để nắm bắt các nội dung kiến thức cơ bản và nâng cao kiến thức về sinh thái học để phục vụ cho quá trình học tập, giảng dạy và nghiên cứu sau này.

- Vận dụng lý thuyết vào ứng dụng thực tế. Xây dựng các đề tài về bảo vệ môi trường.

**3**. **Nội dung môn học**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Kết quả cần đạt** | **Nội dung** | **Hình thức,**  **PP, PT DH** | **Thời lượng**  **trên lớp (tiết)** |
| **I. SINH THÁI HỌC CÁ THỂ** | - Nắm được những khái niệm cơ bản của sinh thái học, nhịp điệu sinh học.  - Giải thích được vai trò của sinh vật đối với môi trường và ngược lại  - Phân tích vai trò của các nhân tố sinh thái ảnh hưởng tới sinh vật  - Vận dụng các kiến thức về sinh thái học để xây dựng các đề tài nghiên cứu | 1.1. Những khái niệm sinh thái học cơ bản trong mối quan hệ giữa cơ thể và môi trường  1.2. Các mối quan hệ của cơ thể và môi trường  1.3. Nhịp điệu sinh học và hiện tượng học | Giảng viên thuyết trình; hướng dẫn sinh viên làm việc với tài liệu | 3 |
| Báo cáo | ***Thảo luận***:  1. Mối quan hệ giữa ánh sáng-nhiệt độ-độ ẩm. Tại sao nói ánh sáng là nhân tố sinh thái vừa có tác dụng giới hạn vừa có tác dụng điều chỉnh.  2. Tại sao lượng mưa và độ ẩm là yếu tố giới hạn đối với đời sống của sinh vật trên cạn. Nước có ý nghĩa như thế nào với sinh vật. | Sinh viên làm việc theo nhóm | 4 |
| Báo cáo | ***Bài tập***: Xác định tổng nhiệt hữu hiệu, ngưỡng nhiệt phát triển, số thế hệ trung bình, … của sâu bọ | Sinh viên độc lập tìm hiểu | 2 |
| **II. SINH THÁI HỌC QUẦN THỂ** | - Trình bày được cấu trúc cơ bản của quần thể.  - Phân tích vai trò của từng cá thể từ đó thấy được sự tác động qua lại giữa chúng và ảnh hưởng tới môi trường sống.  - Vận dụng các kiến thức về sinh thái học để xây dựng các đề tài nghiên cứu | 2.1. Khái niệm  2.2. Cấu trúc của quần thể  2.3. Mối quan hệ của các cá thể trong quần thể  2.4. Sự biến động số lượng cá thể của quần thể | Giảng viên thuyết trình; hướng dẫn sinh viên làm việc với tài liệu | 2 |
| Báo cáo | ***Thảo luận***  1. Giải thích cơ sở khoa học của câu “Của không ngon nhà đông con cũng hết”, “Cá lớn nuốt cá bé”, …  2. Tại sao nói mật độ là đặc trưng quan trọng nhất của quần thể? | Sinh viên làm việc theo nhóm | 4 |
| Báo cáo | ***Bài tập***  1**.** Tính sự tăng trưởng quần thể sau những khoảng thời gian xác định trong điều kiện lý thuyết và điều kiện thực tế.  2. Xác định tỉ lệ sinh, tỉ lệ tử của quần thể. | 2 |
| **III. SINH THÁI HỌC QUẦN XÃ** | - Trình bày được cấu trúc cơ bản của quần xã.  - Phân tích một quần xã sinh vật. Sự ảnh hưởng của các quần xã sống cạnh nhau và sự tác động của chúng đối với môi trường sống.  - Vận dụng các kiến thức về sinh thái học để xây dựng các đề tài nghiên cứu | 3.1. Khái niệm  3.2. Cấu trúc của quần xã  3.3. Diễn thế sinh thái | Giảng viên thuyết trình; hướng dẫn sinh viên làm việc với tài liệu | 3 |
| Báo cáo | ***Thảo luận***:  1. Vì sao nói trong tự nhiên, mỗi quần thể không thể tồn tại độc lập, tự mình hoàn thành chức năng sống, mà phải dựa vào quần thể khác, nêu ví dụ ?.  2. Giải thích cơ sở khoa học của các câu: “vỏ quýt dày có móng tay nhọn”, “Tò vò mà nuôi con nhện. Về sau nó lớn nó quyện nó đi. Tò vò ngồi khóc tỉ ti. Nhện ơi, nhện hỡi nhện đi đường nào”, … | Sinh viên làm việc theo nhóm | 4 |
|  | Báo cáo | ***Bài tập:***  1. Kể tên một số khu bảo tồn sinh học ở Việt Nam; một số loài sinh vật du nhập vào Việt Nam làm ảnh hưởng lớn đến đa dạng sinh học.  2.Tại sao nói cạnh tranh là động lực chủ yếu trong sự tiến hoá của các loài?Tại sao nói quan hệ vật dữ - con mồi là quan hệ bao trùm trong thiên nhiên. |  | 2 |
| **IV. HỆ SINH THÁI** | - Trình bày được cấu trúc hệ sinh thái.  - Giải thích được hệ sinh thái có vai trò quan trọng đối với sinh vật.  - Phân tích được các chu trình sinh địa hóa.  - Đánh giá được ý nghĩa của dòng năng lượng trong hệ sinh thái.  - Vận dụng các kiến thức về sinh thái học để xây dựng các đề tài nghiên cứu. | 4.1. Khái niệm  4.2. Cấu trúc của hệ sinh thái  4.3.Quá trình tổng hợp và phân hủy các chất  4.4. Chu trình sinh địa hóa  4.5. Dòng năng lượng trong hệ sinh thái và sự phân bố năng suất sơ cấp  4.6. Sự phát triển và tiến hóa của hệ sinh thái | Giảng viên thuyết trình; hướng dẫn sinh viên làm việc với tài liệu | 4 |
| Báo cáo | ***Thảo luận***  Tại sao có thể ví hệ sinh thái giống như một cơ thể sống | Sinh viên làm việc theo nhóm | 2 |
| ***Bài tập***  1. Xây dựng lưới thức ăn trong một bể cá cảnh  2. Vẽ sơ đồ chuyển hoá năng lượng trong chuỗi thức ăn: Cây sồi → Sâu cánh phấn → Chim ăn sâu.  - Xác định hiệu suất sinh thái. | Sinh viên độc lập tìm hiểu | 2 |
| **V. SINH QUYỂN VÀ CÁC KHU DỰ TRỰ SINH HỌC** | Kết thúc chương V, SV cần phải:  - Trình bày được kiến thức về sinh quyển.  - Biết được các khu dự trữ sinh học trên trái đất.  - Đánh giá được vai trò của sinh vật với môi trường và ngược lại.  - Vận dụng các kiến thức để xây dựng các đề tài bảo vệ tài nguyên thiên nhiên và sống thân thiện với môi trường. | 5.1. Sự tiến hóa của sinh quyển và thế giới sinh vật  5.2. Các khu sinh học | Giảng viên thuyết trình; hướng dẫn sinh viên làm việc với tài liệu | 1 |
| Báo cáo | ***Thảo luận***  Con người tác động như thế nào đến các khu sinh học. | Sinh viên làm việc theo nhóm | 4 |
| **VI. SINH THÁI HỌC PHỤC HỒI, BẢO TỒN VÀ PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG** | -Nắm được kiến thức về sinh thái học phục hồi, bảo tồn  -Trình bày được một số phương pháp phục hồi hệ sinh thái.  - Trình bày được khái niệm phát triển bền vững.  - Phân tích được khái quát về tác động giữa kinh tế – xã hội – môi trường tự nhiên và các biện pháp sử dụng hợp lí tài nguyên thiên nhiên.  -Phân tích được những biện pháp chủ yếu hạn chế gây ô nhiễm môi trường.  -Trình bày được các biện pháp bảo tồn đa dạng sinh học và vai trò phát triển nông nghiệp bền vững.  -Trình bày được các vấn đề dân số hiện nay và vai trò của chính sách dân số, kế hoạch hoá gia đình trong phát triển bền vững.  -Phân tích được vai trò của giáo dục bảo vệ môi trường đối với phát triển bền vững đất nước. | 6.1. Sinh thái học phục hồi và bảo tồn  6.2. Phát triển bền vững |  | 2 |
|  | Báo cáo | Thảo luận  - Vai trò của giáo viên trong giáo dục bảo vệ môi trường đối với phát triển bền vững đất nước. | Sinh viên làm việc theo nhóm | 2 |
| *Bài tập*  -Viết dự án hoặc đề tài về thực trạng bảo tồn hệ sinh thái ở địa phương và đề xuất giải pháp bảo tồn.  - Đề xuất các hoạt động bản thân có thể làm được nhằm góp phần phát triển bền vững. | Sinh viên làm việc theo nhóm | 2 |

**4. Học liệu**

**4.1. Bắt buộc**

1. Trần Kiên, Phan Nguyên Hồng (1990), *Sinh thái học đại cương*, NXB GD HN.
2. Trần Kiên, Hoàng Đức Nhuận, Mai Sỹ Tuấn (2000), *Sinh thái học và môi trường*, NXB GD
3. Lê Văn Khoa (2007), *Khoa học môi trường,* NXB GD
4. Phạm Bình Quyền & nnk (2002), *Đa dạng sinh học*, Nxb ĐHQGHN, Hà Nội
5. Đỗ Văn Nhượng (2013), *Sinh Thái học*, NXB GDVN.
6. Vũ Trung Tạng (2011), *Cơ sở sinh thái học*, NXB GD.

**4.2. Tham khảo**

1. Campblle. Reece (2012), Sinh học, Sách dịch lần thứ 8, NXB Giáo dục Việt Nam

8. Odum (1979), Cơ sở sinh thái học, tập 1,2, NXBĐH & THCN Hà Nội.

9. Mai Đình Yên (1997), Môi trường và con người. NXBGD Hà Nội.

1. **Kiểm tra, đánh giá**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Dạng thức đánh giá** | **Nội dung đánh giá** | **Tiêu chí đánh giá** | **Công cụ đánh giá** | **Trọng số** |
| 1 | Kiểm tra đánh giá thường xuyên (A1) | Đánh giá chuyên cần; thái độ tham gia thảo luận, thực hành | - Đánh giá chuyên cần: 0.6 điểm  - Đánh giá thái độ tham gia thảo luận, thực hành: 0.4 điểm | Số buổi tham gia học tập; ý thức chuẩn bị nội dung thảo luận, thực hành. | 1 |
| 2 | Kiểm tra đánh giá giữa kì (A2) | Đánh giá về lý thuyết môn học | Điểm A2 là điểm trung bình các bài kiểm tra lý thuyết | - 2-3 bài kiểm tra tự luận lý thuyết: thực hiện vào tuần 6-9-12 | 3 |
| 3 | Thi kết thúc học phần (A3) | Toàn bộ nội dung môn học | Đề thi lấy từ ngân hàng đề của Trung tâm Khảo thí và KĐCLGD | Thi tự luận được thực hiện sau khi kết thúc môn học | 6 |

**6 Thông tin về giảng viên**

6.1. Thông tin giảng viên 1

- Họ tên: Đỗ Thị Lan Hương

- Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên, Tiến sĩ

- Chuyên ngành: Sinh thái học

- Các hướng nghiên cứu chính: Hình thái và giải phẫu thực vật, Sinh thái thực vật

- Thời gian làm việc tại trường: theo quy định hành chính

- Địa điểm làm việc: khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2

- Địa chỉ liên hệ: khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2

- Điện thoại, email: [dolanhuongsp277@gmail.com](mailto:dolanhuongsp277@gmail.com) 0983280599

6.2. Thông tin giảng viên 2

**-** Họ và tên: Nguyễn Thị Ngọc Tuyền

- Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên

- Chuyên ngành: Sinh thái học

- Các hướng nghiên cứu chính: Sinh thái thực vật

- Thời gian làm việc tại trường: theo quy định hành chính

- Địa điểm làm việc: khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2

- Địa chỉ liên hệ: khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2

- Điện thoại, email:[tuyennguyen93@gmail.com](mailto:tuyennguyen93@gmail.com) 01676686797

*Hà Nội, ngày 20 tháng 12 năm 2018*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TRƯỞNG KHOA** | **TRƯỞNG BỘ MÔN** | **NGƯỜI VIẾT** |
| **PGS.TS. Nguyễn Văn Đính** | **TS. La Việt Hồng** | **TS. Đỗ Thị Lan Hương**  **ThS. Nguyễn Thị Ngọc Tuyền** |

29. ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC

**DI TRUYỀN HỌC ĐẠI CƯƠNG**

**(GENETICS)**

**Mã số môn học: SH408**

**1. Thông tin về môn học**

1.1 Tên môn học: **Di truyền học đại cương**

1.2. Mã môn học: SH408

1.3. Môn học bắt buộc

1.4. Đơn vị phụ trách môn học: Tổ Di truyền – Khoa : Sinh – ĐHSP2

Phường Xuân Hòa- Thị Xã Phúc Yên- Vĩnh Phúc

1.5. Số lượng tín chỉ : 03

- Lý thuyết : 30

- Semina : 12

- Thực hành : 10

- Bài tập: 18

1.6. Các môn học tiên quyết: không

1.7. Mô tả môn học

Môn học này gồm các kiến thức về cấu trúc vật chất di truyền, cơ chế di truyền, các quy luật di truyền và biến dị. Phần vật chất di truyền không đi sâu vào phân tử mà chủ yếu đề cập đến các kiến thức về cơ chế di truyền có liên quan đến các đột biến và các quy luật di truyền. Các quy luật di truyền của Mendel, Moocgan và của hiện đại được tập trung phân tích, làm rõ. Tương tự là các kiến thức về đột biến gen và đột biến nhiễm sắc thể, di truyền học quần thể, di truyền người cũng được trình bày và nghiên cứu kĩ lưỡng. Ngoài ra môn học còn cung cấp cho sinh viên một cách khái quát thông tin về những hướng ứng dụng cơ bản của di truyền học, đặc biệt là công nghệ sinh học mà trong đó công nghệ di truyền đóng vai trò chủ đạo, trong cuộc cách mạng khoa học kĩ thuật ngày nay, đặc biệt là trong cuộc đấu tranh chống nghèo đói và bệnh tật trên toàn thế giới.

Trang bị tốt kiến thức phân tử, di truyền, kỹ năng vận dụng vào giảng dạy và vận dụng vào thực tiễn sản xuất nông nghiệp trong chương trình giáo dục phổ thông môn Sinh học

**2. Mục tiêu môn học**

2.1. Kiến thức: Sau khi kết thúc môn học, người học sẽ phải đạt những mục tiêu sau:

***Kiến thức***: Học xong môn này người học cần nắm vững. những kiến thức cơ bản về cấu trúc, sự vận động của vật chất di truyền, các quy luật di truyền và biến dị. Trên cơ sở đó giúp sinh viên nắm được cơ sở khoa học của sự tiến hóa sinh giới, công nghệ di truyền học hiện đại...cũng như thực hiện tốt công tác giảng dạy ở phổ thông

2.2. Kĩ năng

*- Kỹ năng:* Kĩ năng tự đọc sách, kĩ năng thực hành thí nghiệm và khả năng phân tích các hiện tượng di truyền và biến dị trong tự nhiên.

- Kỹ năngRèn luyện tư duy logic để giải quyết các vấn đề nghiên cứu đặt ra.

- Kỹ năng xác định nội dung kiến thức và giảng dạy kiến thức có liên quan trong chương trình phổ thông.

2.3. Thái độ

- Có thái độ nghiêm túc trong các giờ học trên lớp. Làm đủ các bài tập và thảo luận ở nhà.

- Có tinh thần làm việc chủ động.

2.4. Năng lực:

- Năng lực tự học, tự bồi dưỡng, làm việc nhóm

- Năng lực thực hành, sử dụng một số thiết bị hiện đại trong nghiên cứu

- Năng lực phát hiện vấn đề và thực hiện NCKH.

- Năng lực vận dụng kiến thức đã học vào thực tiễn cuộc sống

**3. Nội dung môn học**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Kết quả cần đạt** | **Nội dung** | **Hình thức,**  **PP, PT DH** | **Thời lượng**  **trên lớp** |
| **I**. **Cơ sở phân tử và tế bào của di truyền** | Học xong chương I SV cần:  - Nắm vững đặc điểm vật chất di truyền của các nhóm sinh vật. Cấu tạo chung của gen. Cấu trúc NST.  - Phân tích được cơ chế di truyền ở cấp độ phân tử và cấp độ tế bào.  - So sánh được cơ chế di truyền ở cấp độ phân tử và cấp độ tế bào; Nguyên phân và giảm phân.  - Vận dụng kiến thức chương I để giải thích các hiện tượng di truyền và giải một số dạng bài tập liên quan đến kiến thức chương này ở phổ thông | **1. Có sở phân tử của di truyền.**  1.1. Đặc điểm chung về vật chất di truyền ở các nhóm sinh vật (Virus, Procaryote, Eucaryote)  1.1.1. Vật chất di truyền ở virus  1.1.2. Vật chất di truyền ở Procaryote  1.1.3. Vật chất di truyền ở Eucaryote  1.2. Gen và cơ chế di truyền ở cấp độ phân tử  1.3. Các biểu hiện trong điều hòa hoạt động của gen.  **2. Cơ sở tế bào của di truyền**  2.1. Nhiễm sắc thể  2.1.1. Cấu tạo hóa học, Cấu trúc phân tử NST  2.1.2. Hình thái và các loại NST  2.2. Cơ chế di truyền ở cấp độ tế bào  2.2.1. Cơ chế di truyền trong nguyên phân  2.2.2. Cơ chế di truyền trong giảm phâm tạo giao tử  2.2.3. Cơ chế di truyền trong thụ tinh và hình thành tính trạng | Thuyết trình,  giảng giải, vấn đáp, thảo luận, giao bài tập | **2** |
|  | - Phát triển năng lực vận dụng kiến thức trong giải một số dạng bài tập về cơ sở phân tử và tế bào ở THPT và nâng cao | **Bài tập**  1. Xác định số vòng xoắn trên ADN, chiều dài gen, số lượng và thành phần nucleotit,  2. Số lần tái bản của ADN, số axit amin trong chuỗi polipeptit, số liên kết hidro, số liên kết peptit...  3. Có chế nguyên phân, giảm phân và thụ tinh | GV giải bài tập mẫu trên lớp, giao bài tập cho SV ở trên lớp và về nhà, hướng dẫn SV tư duy chủ động, độc lập tìm hướng giải hợp lý | **1** |
|  | - Kỹ năng làm tiêu bản tạm thời và cố định về nhiễm sắc thể. Kỹ năng, năng lực quan sát, đánh giá trên các mẫu TN là các tiêu bản cố định và tạm thời về NST. Biết cách pha chế một số phẩm nhuộm dùng trong NC tiêu bản về nhân và NST; Nâng cao năng lực thực hành làm tiêu bản quan sát phân bào nguyên nhiễm, giảm nhiễm  - Kỹ năng quan sát mẫu vật trên kính hiển điện tử ở các độ phóng đại khác nhau | **Thực hành**  Bài 1: Phân bào nguyên phân.  Bài 2: phân bào giảm phân.  Bài 3: Tạo môi trường nuôi bắt ruồi giấm  Bài 4: Quan sát NST khổng lồ ấu trùng ruồi giấm | SV tự làm thực hành dưới sự hướng dẫn của GV tại PTN | **3** |
|  | SV đọc tài liệu để hoàn thành bài thảo luận. Thuyết trình được nội dung. Tăng cương khả năng làm việc nhóm | **Thảo luận**  1. So sánh cấu trúc nhiễm sắc thể của các sinh vật khác nhau: virut, vi khuẩn và sinh vật nhân chuẩn.  2. Ý nghĩa của sự cuộn xoắn nhiễm sắc thể  - Các ngoại lệ của mã di truyền ở sinh vật nhân sơ.  3. So sánh những điểm khác biệt của quá trình phiên mã và dịch mã ở sinh vật nhân sơ và nhân chuẩn.  4. Cấu trúc và vai trò các trình tự khác nhau trên ADN và NST đối với quá trình chọn giống, tiến hóa. |  | **2** |
| **II. Biến đổi vật chất di truyền** | Học xong chương II SV cần:  - Trình bày được khái niệm và phân loại biến dị; khái niệm và phân loại đột biến;  - Hiểu được đột biến gen, ý nghĩa và hậu quả và ứng dụng của ĐBG; Đột biến cấu trúc và số lượng nhiễm sắc thể;  - Nắm được các phương pháp phân tích đột biến ở cấp độ phân tử và cấp độ tế bào;  - Phân tích được vai trò của thường biến, mức phản ứng. Mối quan hệ giữa KG-KH-MT  - Vận dụng kiến thức để giải thích các vấn đề liên quan tiễn.  - Kỹ năng vận dụng kiến thức trong giải một số dạng bài tập về biến dị ở THPT và nâng cao. | **2.1. Biến đổi của vật chất DT.**  2.1.1. Khái niệm và phân loại biến dị  2.1.2. Phân loại đột biến  2.1.3. Tác nhân và cơ chế đột biến  2.1.4. Các cơ chế sửa chữa ADN  2.1.5. Đột biến gen (ĐBG): - Khái niệm và phân loại ĐBG;  - Cơ chế phát sinh ĐBG;  - Cơ chế biểu hiện ĐBG;  - Tính chất và vai trò của ĐBG.  2.1.6. Đột biến cấu trúc NST:  - Khái niệm và phân loại đột biến cấu trúc NST;  - Hậu quả  2.1.7. Đột biến số lượng NST:  - Hiện tượng đa bội thể và thể đa bội;  - Thể dị bội;  - Thể đơn bội  **2.2. Thường biến**  2.2.1. Khái niệm và cơ chế của thường biến  2.2.2. Mức phản ứng  2.2.3. Độ thâm nhập và độ biểu hiện |  | **6** |
| Phát triển năng lực vận dụng kiến thức trong giải một số dạng bài tập về biến dị ở THPT và nâng cao; Kỹ năng phân tích và ứng dụng thực tiễn | **Bài tập**  1. Phương pháp giải các dạng bài tập về đột biến gen  2. Phương pháp giải các dạng bài tập về đột biến NST | GV giải bài tập mẫu trên lớp, giao bài tập cho SV ở trên lớp và về nhà, hướng dẫn SV tư duy chủ động, độc lập tìm hướng giải hợp lý | **2** |
| SV đọc tài liệu để hoàn thành bài thảo luận. Thuyết trình được nội dung. Tăng cương khả năng làm việc nhóm | **Thảo luận**  Các ứng dụng của đột biến thực nghiệm trong thực tiễn sản xuất, thực trạng và hướng phát triển | SV đọc tài liệu và chuẩn bị ở nhà. GV hướng dẫn thảo luận | **1** |
| **III**.**Các quy luật di truyền và di truyền tế bào chất** | Học xong chương III SV cần:  - Hiểu và phân biệt được các qui luật di truyền do sự phân li của một cặp gen (gen alen) - bổ sung sau Mendel;  - Phân biệt được các qui luật di truyền do sự phân li độc lập của các gen không alen (bổ sung sau Mendel)  - Phân tích được những trường hợp di truyền không theo các qui luật phân li cơ bản.  - Vận dụng phân phối 2 để xác định sự phù hợp hay không phù hợp của kết quả thực nghiệm so với tỉ lệ phân li cơ bản.  - Giải thích được sự hình thành nguồn nguyên liệu biến dị tổ hợp trong các phép lai dùng trong chọn giống;  - Kỹ năng vận dụng kiến thức trong giải một số dạng bài tập di truyền bổ sung sau Mendel ở THPT và nâng cao. | **3.1. Các quy luật về hiện tượng di truyền.**  3.1.1. Các quy luật di truyền của Mendel  3.1.2. Các quy luật di truyền sau Mendel  3.1.3. Các quy luật di truyền do sự phân li của một cặp gen không alen  3.1.4. Các quy luật di truyền do phân li độc lập của các gen không alen  **3.2. Di truyền ngoài NST**  3.2.1. Đặc điểm cấu tạo gen ngoài NST  3.2.2. Di truyền lạp thể  3.2.3. Di truyền ti thể  3.2.4. Đặc điểm di truyền ngoài NST  3.2.5. Tính bất thụ đực tế bào chất | Thuyết trình, giải thích, giao bài tập | **5** |
|  | - Phát triển năng lực vận dụng kiến thức trong giải một số dạng bài tập di truyền bổ sung sau Mendel ở THPT và nâng cao. | **Bài tập**  - Các dạng bài tập về quy luật di truyền của Mendel và sau Mendel | GV giải bài tập mẫu trên lớp, giao bài tập cho SV ở trên lớp và về nhà, hướng dẫn SV tư duy chủ động, độc lập tìm hướng giải hợp lý | **2** |
|  | SV đọc tài liệu để hoàn thành bài thảo luận. Thuyết trình được nội dung. Tăng cương khả năng làm việc nhóm | **Thảo luận**  1. Cơ chế hình thành tính trạng do tương tác gen – gen, tương tác kiểu gen với môi trường?  2. Các ứng dụng của hiện tượng bất thụ đực? | SV đọc tài liệu và chuẩn bị ở nhà. GV hướng dẫn thảo luận | **1** |
| **IV**. **Di truyền NST, DT giới tính và liên kết với giới tính** | Học xong chương IV SV cần:  - Phát triển kỹ năng phân tích, đánh giá và tổng hợp về hiện tượng di truyền liên kết và trao đổi chéo từ đó giúp người học phân biệt được bản đồ di truyền, bản đồ di truyền tế bào, bản đồ giới hạn; Phương pháp lập bản đồ di truyền nhiễm sắc thể…  - Hiểu được tỉ lệ phân li giới tính; Bản chất của hiện tượng di truyền liên kết với giới tính; Qui luật di truyền chéo; Qui luật di truyền thẳng.  - Kỹ năng vận dụng kiến thức để giải thích sự hình thành các nhóm tính trạng di truyền liên kết và ứng dụng trong chọn giống. | **4.1. Thuyết di truyền NST**  4.1.1. Liên kết gen và trao đổi chéo  4.1.2. Tần số trao đổi chéo và sự sắp xếp các gen trên NST  4.1.3. Định vị gen trên NST  4.1.4. Bản đồ di truyền | Thuyết trình,  giảng giải, vấn đáp, giao  bài tập | **3** |
| **4.2. Di truyền học giới tính và di truyền liên kết giới tính**  4.2.1. Di truyền học giới tính  4.2.2. Sự di truyền các tính trạng liên kết giới tính.  4.2.3. Tính trạng giới hạn bởi giới tính và ảnh hưởng bởi giới tính. | **2** |
| - Phát triển năng lực vận dụng kiến thức trong giải một số dạng bài tập di truyền liên kết, hoán vị gen, lập bản đồ di truyền nhiễm sắc thể. | **Bài tập**  - Bài tập về các quy luật di truyền Mendel và sau Mendel; liên kết và hoán vị gen; liên kết với giới tính. | GV giải bài tập mẫu trên lớp, giao bài tập cho SV ở trên lớp và về nhà, hướng dẫn SV tư duy chủ động, độc lập tìm hướng giải hợp lý | **2** |
| - Hiểu được cơ chế di truyền các tính trạng, thành thục kỹ năng thực hành lai tạo trong các thí nghiệm di truyền phục vụ giảng dạy | **Thực hành**  - Bài 5: Quan sát chất nhiễm sắc giới tính ở người  - Các quy luật DT : (1) lai 1,2 tính; (2) xác định DT liên kết hoàn toàn, hoán vị gen, (3) liên kết với giới tính. (Tùy theo điều kiện các năm học và PTN mà tiến hành một trong các bài trên) | SV tự làm thực hành dưới sự hướng dẫn của GV tại PTN | **2** |
| **V. Di truyền học quần thể và di truyền phát triển cá thể** | Học xong chương V SV cần:  - Trình bày được các khái niệm về quần thể gioa phối, quần thể tự phối, vốn gen, tần số gen, cấu trúc di truyền của quần thể;  - Hiểu được các quá trình di truyền trong quần thể tự thụ phấn và quần thể giao phối;  - Phân tích được mối quan hệ giữa tần số gen và tần số kiểu gen trong quần thể;  - Kỹ năng vận dụng kiến thức để giải thích một số quá trình thực tiễn xảy ra trong quần thể, trong chọn giống… | **5.1. Cơ sở di truyền của sự phát triển cá thể.**  5.1.1. Cơ sở di truyền của sự phân hóa  5.1.2. Mối quan hệ giữa kiểu gen và kiểu hình  5.1.3. Cơ chế biểu hiện phân hóa của gen  **5.2. Di truyền học quần thể**  5.2.1. Một số khái niệm và thuật ngữ  5.2.2. Cấu trúc DT của quần thể  5.2.3. Sự DT trong quần thể tự phối  5.2.4. Sự DT trong quần thể ngẫu phối – Định luật Hardy – Weinberg  5.2.5. Điều kiện nghiệm đúng và ý nghĩa định luật Hardy – Weinberg  5.2.6. Các nhân tố ảnh hưởng đến trạng thái cân bằng trong quần thể. | Thuyết trình,  giảng giải, vấn đáp, giao bài tập | **3** |
| - Phát triển năng lực vận dụng kiến thức để giải các bài tập liên quan đến quần thể ở trường PTTH và nâng cao… | **Bài tập**  - Bài tập về di truyền học quần thể: Cách tính tần số alen; Thành phần kiểu gen trong quần thể tự thụ phấn và giao phấn; Phương pháp xác định quần thể cân bằng bằng phương phương pháp X2... | GV giải bài tập mẫu trên lớp, giao bài tập cho SV ở trên lớp và về nhà, hướng dẫn SV tư duy chủ động, độc lập tìm hướng giải hợp lý | **2** |
| **VI: Di truyền học người và ung thư** | Học xong chương VI SV cần:  - Nắm được đặc điểm và phương pháp nghiên cứu DTH người; Bệnh nhiễm sắc thể; Bệnh di truyền; Di truyền trí năng; Di truyền học ung thư; Di truyền học virut HIV, từ đó có những định hướng đúng trong giảng dạy và vận dụng thực tế cuộc sống  - Kỹ năng **v**ận dụng kiến thức để giải thích, chẩn đoán, tư vấn bệnh tật di truyền | **6.1. Di truyền học người**  6.1.1. Đặc điểm bộ NST và hệ gen người  6.1.2. Các phương pháp nghiên cứu di truyền học người  6.1.3. Bệnh di truyền ở người  **6.2. Ung thư**  6.2.1. Khái niệm và phân loại  6.2.2. Cơ sở di truyền học của ung thư  6.2.3. Phòng và chữa trị ung thư | Thuyết trình,  giảng giải, vấn đáp, thảo luận, giao bài tập | **4** |
| **-** Phát triển năng lực **v**ận dụng kiến thức để giải các bài tập liên quan đến di truyền học người ở trường PTTH và nâng cao | **Bài tập**  - Phả hệ và các bài tập về DT người. | GV giải bài tập mẫu trên lớp, giao bài tập cho SV ở trên lớp và về nhà, hướng dẫn SV tư duy chủ động, độc lập tìm hướng giải hợp lý | **2** |
| SV đọc tài liệu để hoàn thành bài thảo luận. Thuyết trình được nội dung. Tăng cương khả năng làm việc nhóm | **Thảo luận**  1. Sự khác nhau giữa bệnh truyền nhiễm và bệnh DT.Virus HIV và cách phòng tránh;  2. Các biện pháp phát hiện sớm và hạn chế ung thư-. | SV đọc tài liệu và chuẩn bị ở nhà. GV hướng dẫn thảo luận | **1** |
| **VII. Các ứng dụng của di truyền học hiện đại** | Học xong chương VII SV cần :  - Trình bày được khái niệm về tái tổ hợp vật chất di truyền;Các cơ chế dẫn đến tái tổ hợp VCDT ở SV ;  - Hiểu được các quá trình dẫn đến tái tổ hợp vật chất di truyền ở virut; Tái tổ hợp vật chất di truyền ở vi khuẩn. Từ đó hiểu được khái niệm về giống;;  - Phân tích, đánh giá được nguồn nguyên liệu chọn giống; Các phương pháp tạo nguồn vật liệu khởi đầu trong chọn giống; Hệ số di truyền và các phương pháp chọn lọc, đánh giá giống trong sản xuất nông nghiệp ;  - Hiểu được thế nào là kháng thể đơn dòng… trong nghiên cứu y học  - Kỹ năng vận dụng kiến thức để giải thích các vấn đề liên quan đến chọn tạo giống vật nuôi, cây trồng ; liên quan đến sản xuất thuốc, chữa trị và chăm sóc sức khỏe con người… | **7.1. Các vấn đề về ADN tái tổ hợp**  7.1.1.Một số enzim quan trọng trong.  7.1.2. Vai trò của Enzym  7.1.3. Các giai đoạn chủ yếu trong ADN tái tổ hơp  7.1.6. Ứng dụng kĩ thuật DT để tạo sinh vật biến đổi gen  **7.2. Úng dụng của di truyền học trong nghiên cứu y học, Nông nghiệp và Thủy sản**  7.2.1. Ứng dụng trong nghiên cứu y học và chăm sóc sức khỏe con người  7.2.2. Ứng dụng trong Nông nghiệp  7.2.3. Ứng dụng trong nghiên cứu thủy sản  **7.3. Công nghệ gen động – thực vật**  7.3.1. Công nghệ gen Động vật  7.3.2. Công nghệ gen thực vật | Thuyết trình,  giảng giải, vấn đáp, thảo luận, giao bài tập | **5** |
| SV đọc tài liệu để hoàn thành bài thảo luận. Thuyết trình được nội dung. Tăng cương khả năng làm việc nhóm | **Thảo luận**  - Ứng dụng của công nghệ ADN tái tổ hợp. ý nghĩa đối với các nghiên cứu cơ bản trong sinh học phân tử. ADN tái tổ hợp và cuộc cách mạng công nghệ sinh học.  - Các phương pháp dò tìm gen trong thư viện.  - Gen dưới ánh sáng của các thành tựu sinh học phân tử. | SV đọc tài liệu và chuẩn bị ở nhà. GV hướng dẫn thảo luận | **1** |

1. **Học liệu**

**4.1. Bắt buộc**

1. Nguyễn Minh Công, Đặng Hữu Lanh, Lê Đình Trung, 1994. *Thực hành di truyền học và cơ sở chọn giống*. NXBGD.

2. Phạm Thành Hổ, 2000. *Di truyền học*. NXBGD.

3. Lê Đình Lương, Phan Cự Nhân, 2000. *Cơ sở di truyền học*. NXBGD.

4. Đinh Đoàn Long (chủ biên), Đỗ Lê Thăng, 2009. *Cơ sở di truyền học phân tử và tế bào*. NXB Đại học Quốc gia Hà Nội.

5. Phan Cự Nhân (chủ biên), 1999. *Di truyền học tập I và II*. NXBGD.

6. Lê Duy Thành (chủ biên), Tạ toàn, Đinh Đoàn Long, 2007. *Di truyền học*. NXB khoa học và kỹ thuật.

**4.2. Tham khảo**

7. Lê Đình Trung, 2000. Di truyền học. NXBGD.

8. Đỗ Lê Thăng, Đinh Đoàn Long, 2007. *Chú giải di truyền học*. NXBGD.

9. Đỗ Lê Thăng, 2006. *Giáo trình di truyền học*. NXBGD.

10. Đỗ Lê Thăng, 2000. *Thực tập di truyền học*. ĐHHKHTN, ĐHQG, Hà Nội.

11. Đỗ Lê Thăng, Hoàng Thị Hòa, Nguyễn Thị Hồng Vân, 2007. *Chọn lọc và hướng dẫn giải bài tập di truyền học*. NXBGD.

12. Peter J. Russel. *Fundamentals of Genetics*. Addison Wesley Longman

1. **Kiểm tra, đánh giá (PHẦN NÀY ĐỂ LẠI SAU)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Dạng thức đánh giá** | **Nội dung**  **đánh giá** | **Tiêu chí đánh giá** | **Công cụ**  **đánh giá** | **Trọng số (%)** |
| 1 | **Đánh giá ban đầu (đánh giá chẩn đoán)** | Kiến thức, kĩ năng ban đầu của SV | Tinh thần, Thái độ của SV | - Phỏng vấn, trao đổi… | 10 |
| 2 | **Đánh giá quá trình** |  |  |  | 20 |
| ***2.1.Đánh giá ý thức, thái độ*** | - Chuyên cần  - Thực hiện các nhiệm vụ học tập được giao về nhà  - Tham gia các hoạt động học tập trên lớp/phòng thí nghiệm/phòng thực hành… | - Dự các buổi học trên lớp đầy đủ với tinh thần học tập tích cực  - Làm đầy đủ các bài tập được giao về nhà  - Tham gia đầy đủ các bài thực hành, các hoạt động học tập… | - Điểm danh  - Bài tập cá nhân  - Bài tập nhóm  - Phiếu đánh giá chéo giữa SV với SV | 5 |
| ***2.2. Đánh giá kiến thức, kĩ năng*** | - KT: Hiểu được nội dung môn học, hiểu được kiến thức GV chuyển tải…(Cơ sở phân tử và tế bào của di truyền; Các quy luật di truyền; di truyền học người; kỹ thuật di truyền…  - Kĩ năng: Vận dụng kiến thức đã học hoàn thành các bài tập được giao và bài kiểm tra điều kiện, thực hiện tốt các bài thực hành; kỹ năng vận dụng kiến thức trong thực tiễn cuộc sống và NCKH | - Biết: Các vấn đề về chương trình môn học (Lý thuyết, bài tập, thảo luận, thực hành,,,  - Hiểu: KT trong nội dung môn học và kiến thức tiếp thu được trong quá trình lên lớp,  - Vận dụng giải bài tập, thực hiện tốt các bài thực hành, đưa kiến thức lý thuyết vào thực tiễn cuộc sống và NCKH | - Bài kiểm tra trên lớp  - Bài thu hoạch về kết quả thục hiện các bài thí nghiệm  - Bản thống kê về các hoạt động học tập (học thuật nhóm, thảo luận… | 15 |
| 3 | **Đánh giá tổng kết (đánh giá cuối môn học)** | - Kiến thức : Nắm bắt và hiểu được toàn bộ kiến thức trong chương trình nội dung môn học…  -Kĩ năng: Vận dụng KT đã học vào giải bài tập, có lý luận thực tiễn, thực hiện tốt các bài thực hành, đưa kiến thức đã học vào thực tiễn và NKCH  -Thái độ: chuyên cần, tập trung, có ý thức tốt trong các hoạt động lên lớp và tự học… | Đề thi theo ngân hàng đề | -Kiếm tra viết (Đề thi theo NH đề) | 70 |

**6. Thông tin giảng viên**

**6.1. Thông tin giảng viên 1**

Họ tên: **Phạm Phương Thu**

Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên – ThS

Chuyên ngành: Di truyền học

Các hướng nghiên cứu chính:

+ Di truyền phân tử

+ Di truyền tế bào và CNSH

+ Di truyền chọn tạo giống cây trồng

Thời gian làm việc tại trường:

Các ngày trong tuần tại tổ Di truyền, Khoa Sinh-KTNN, trường ĐHSP HN2

Địa điểm làm việc:

Tổ Di truyền, Khoa Sinh-KTNN, trường ĐHSP HN2

Địa chỉ liên hệ:

Khoa Sinh – Trường Đại học Sư phạm Hà Nội 2

Điện thoại: 0987 300 382

Email: *hoaithu\_sp2\_1983@yahoo.com*

**6.2. Thông tin giảng viên 2**

Họ tên: **Phan Thị Thu Hiền**

Chức danh, học hàm, học vị: TS

Chuyên ngành: Di truyền học

Các hướng nghiên cứu chính:

+ Di truyền phân tử

+ Di truyền tế bào và CNSH

+ Di truyền chọn tạo giống cây trồng

Thời gian làm việc tại trường:

Các ngày trong tuần tại tổ Di truyền, Khoa Sinh-KTNN, trường ĐHSP HN2

Địa điểm làm việc:

Tổ Di truyền, Khoa Sinh-KTNN, trường ĐHSP HN2

Địa chỉ liên hệ:

Khoa Sinh – Trường Đại học Sư phạm Hà Nội 2

Điện thoại: 0914 838 607

Email: *hienphandt87@gmail.com*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TRƯỞNG KHOA** | **TRƯỞNG BỘ MÔN** | **NGƯỜI VIẾT** |
| **PGS, TS. Nguyễn Văn Đính** | **TS. Trần Thị Phương Liên** | **TS. Phan Thị Thu Hiền** |

**30. ĐỀ C­ƯƠNG MÔNHỌC**

**THỰC TẬP NGHIÊN CỨU THIÊN NHIÊN**

(Fieldwork Practicum)

**Mã số môn học: SH406**

1. **Thông tin về môn học**
   1. Tên môn học: Thực tập nghiên cứu thiên nhiên
   2. Mã môn học: SH406
   3. Môn học bắt buộc
   4. Đơn vị phụ trách môn học Tổ Thực vật và Tổ Động vật; Khoa Sinh - KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2
   5. Số lượng tín chỉ: 2

* Lý thuyết: 0
* Semina: 0
* Thực hành: 60
  1. Các môn học tiên quyết
  2. Mô tả môn học
* Môn học cung cấp cho người học những kiến thức thực tế về thực vật học, động vật học, sinh thái học, đa dạng sinh học... Hướng dẫn người học các bước tiến hành nghiên cứu thực địa về các lĩnh vực nêu trên tại một khu vực cụ thể…
* Kiến thức của môn học có mối quan hệ trực tiếp với những nội dung kiến thức, kĩ năng môn Khoa học tự nhiên 6 (phần Sự đa dạng các nhóm sinh vật, Tìm hiểu sinh vật ngoài thiên nhiên), Khoa học tự nhiên 8 (phần Hệ sinh thái, Bảo vệ môi trường) ở Trung học cơ sở và môn Sinh học 12 (phần Sinh thái học và môi trường) ở Trung học phổ thông.

1. **Mục tiêu môn học**
   1. Kiến thức

Minh họa được cho phần lý thuyết về thực vật học, động vật học, sinh thái học, đa dạng sinh học....

Trên cơ sở kiến thức của môn học, học viên biết cách tiến hành nghiên cứu thực địa về thực vật học, động vật học, sinh thái học, đa dạng sinh học...

Có khả năng tham gia các hoạt động nghiên cứu khoa học; thiết kế, tổ chức các hoạt động nghiên cứu khoa học cho học sinh phổ thông về các lĩnh vực nêu trên.

* 1. Kĩ năng

Biết cách thu thập, bảo quản và phân tích mẫu vật để mô tả; tra cứu để xác định tên khoa học.

Biết cách đánh giá hiện trạng môi trường tại một khu vực cụ thể, từ đó đề xuất giải pháp sử dụng hợp lý nguồn tài nguyên, bảo vệ môi trường.

Xác định được nội dung kiến thức và giảng dạy ở phổ thông.

* 1. Thái độ

Thông qua kiến thức môn học, góp phần giáo dục tình yêu thiên nhiên, đất nước và ý thức bảo vệ môi trường. Đồng thời nâng cao vai trò của môn học đối với khoa học sinh học và đời sống, giúp người học say mê hơn trong học tập, nghiên cứu và nghề nghiệp sau này.

* 1. Năng lực (những năng lực chung và năng lực đặc thù): Có khả năng tổ chức và hướng dẫn mọi người tham gia các hoạt động nghiên cứu thực địa.

1. **Nội dung môn học**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Kết quả cần đạt** | **Nội dung** | **Hình thức,**  **PP, PT DH** | **Thời lượng**  **trên lớp** |
| **1. Phần thực vật** | - Biết cách thu thập, bảo quản và phân tích mẫu vật để mô tả và xác định vị trí phân loại.  - Hoàn thành được báo cáo kết quả nghiên cứu.  - Hướng dẫn được người khác tham gia các hoạt động ngoài thực địa | 1.1. Nghiên cứu thực địa khu vực nghiên cứu  1.1.1. Công tác chuẩn bị  1.1.2. Xác định địa điểm và tuyến thu mẫu  1.1.3. Thu mẫu và bảo quản mẫu  1.1.4. Ghi chép và định loại sơ bộ mẫu vật  1.1.5. Thu thập thông tin từ dân địa phương  1.2. Xác định tên khoa học  1.2.1. Nguyên tắc phân tích mẫu vật  1.2.2. Cách tra cứu để xác định tên khoa học  1.3. Viết báo cáo  1.3.1. Xây dựng danh lục loài  1.3.2. Đánh giá sơ bộ giá trị nguồn tài nguyên  1.3.3. Đề xuất giải pháp khai thác và sử dụng hợp lý nguồn tài nguyên khu vực nghi | Giảng viên hướng dẫn các bước tiến hành nghiên cứu ngoài thực địa  Sinh viên làm việc theo nhóm | 14 |
|  | Viết báo cáo thu thập được | Sinh viên làm việc nhóm | 6 |
| **2. Phần động vật** | - Biết quan sát, ghi chép, khảo sát ngoài thiên nhiên  - Biết sưu tầm, thu thập và làm tiêu bản mẫu vật.  Kỹ năng xử lý, bảo quản mẫu vật.  - Biết phân loại, ghi chép, mô tả đặc điểm hình thái mẫu vật.  - Biết sử dụng các khóa định loại mẫu vật.  Phát triển kỹ năng đọc tên latinh  - Phân tích, tổng hợp các tài liệu.  - Biết xử lý số liệu.  - Biết soạn thảo và trình bày văn bản.  - Phát triển năng lực hoạt động nhóm. | 2.1. Nghiên cứu ngoài thực địa  2.1.1. Công tác chuẩn bị  2.1.2. Hướng dẫn ghi chép ngoài thực địa  2.1.3. Thu thập, xử lý và bảo quản mẫu vật động vật  2.2. Định loại mẫu vật  2.2.1. Khái quát nguyên tắc phân loại động vật  2.2.2. Hướng dẫn sử dụng khóa định loại  2.2.3. Phân loại mẫu vật thu được đến bộ hoặc họ (có thể đến giống hoặc loài)  2.3. Báo cáo thu hoạch  2.3.1. Danh lục các bộ hoặc họ  2.3.2. Đánh giá sơ bộ vai trò  2.3.3. Đánh giá mức độ nguy cấp của một số loài động vật  2.3.4. Đề xuất các giải pháp nhằm khai thác và sử dụng hợp lý tài nguyên động vật  2.3.5. Viết báo cáo thu hoạch | Thuyết trình, giải thích, trực tiếp hướng dẫn ngoài tự nhiên | 30 tiết |
| **3. Sinh thái học và môi trường** | - Biết cách thu thập thông tin từ thực địa vàdân địa phương.  - Biết phân tích và tổng hợp số liệu từ tài liệu, từ đó đề xuất các giải pháp theo nội dung nghiên cứu.  - Hoàn thành được báo cáo kết quả nghiên cứu.  - Hướng dẫn được người khác tham gia các hoạt động ngoài thực địa | 3.1. Nghiên cứu thực địa khu vực nghiên cứu  3.1.1. Tìm hiểu điều kiện tự nhiên  3.1.2. Tìm hiểu đặc điểm kinh tế-xã hội  3.1.3. Xác định kiểu hệ sinh thái  3.2. Đánh giá sơ bộ giá trị nguồn tài nguyên  3.2.1. Tài nguyên phi sinh vật  3.2.2. Tài nguyên sinh vật  3.3. Đánh giá thực trạng khai thác và bảo vệ môi trường tại khu vực nghiên cứu  3.3.1. Khai thác tài nguyên  3.3.2. Tác động của thiên nhiên và con người đến hệ sinh thái  3.3.3. Công tác bảo vệ môi trường | Giảng viên hướng dẫn các bước tiến hành nghiên cứu ngoài thực địa  Sinh viên làm việc theo nhóm | 14 |
| *Bài tập:* Viết báo cáo kết quả nghiên cứu và đề xuất giải pháp bảo vệ môi trường | Sinh viên làm việc nhóm | 6 |

1. **Học liệu**
   1. Bắt buộc
2. Trần Đình Nghĩa - Chủ biên (2005), *Sổ tay thực tập thiên nhiên*, Nxb Đại học quốc gia Hà Nội.
3. Nguyễn Nghĩa Thìn (1997), *Cẩm nang nghiên cứu đa dạng sinh vật,* Nxb Nông nghiệp.

4.2. Tham khảo

1. Thái Trần Bái (2009), *Động vật học*, Nxb Giáo dục.
2. Bộ Khoa học và Công nghệ (2007), *Sách đỏ Việt Nam*, Phần I. Động vật, Nxb KHTN & CN.
3. Bộ Khoa học và Công nghệ (2007), *Sách đỏ Việt Nam*, Phần II. Thực vật, Nxb KHTN & CN.
4. Nguyễn Ngọc Châu (2007), *Nguyên tắc phân loại và Danh pháp động vật*, Nxb KHTN&CN.
5. Nguyễn Nghĩa Thìn (2007), *Các phương pháp nghiên cứu thực vật*, Nxb Đại học quốc gia Hà Nội.
6. Đặng Ngọc Thanh, Trương Quang Học (2001), *Hướng dẫn thực tập Động vật không xương sống,* Nxb Đại học Quốc gia Hà Nội.
7. **Kiểm tra, đánh giá**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Dạng thức đánh giá** | **Nội dung đánh giá** | **Tiêu chí đánh giá** | **Công cụ đánh giá** | **Trọng số** |
| 1 | Kiểm tra đánh giá thường xuyên | Đánh giá chuyên cần, ý thức và thái độ tham gia nghiên cứu và thảo luận | Đánh giá chuyên cần: 6 điểm  - Đánh giá thái độ tham gia nghiên cứu, thảo luận: 4 điểm | Số buổi tham gia học tập nghiên cứu; ý thức chuẩn bị nội dung thảo luận | 0,3 |
| 2 | Thi kết thúc học phần | Báo cáo kết quả nghiên cứu | - Hình thức trình bày báo cáo  - Nội dung báo cáo | Mỗi sinh viên một bản báo cáo sau khi kết thúc môn học. | 0,7 |

1. **Thông tin giảng viên**
   1. Thông tin giảng viên 1:

- Họ tên: Nguyễn Văn Hiếu

- Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên, Tiến sĩ

- Chuyên ngành: Động vật học

- Các hướng nghiên cứu chính: Đa dạng sinh học côn trùng ở nước, bảo tồn đa dạng sinh học

- Thời gian làm việc tại trường: Giờ hành chính các ngày trong tuần.

- Địa điểm làm việc: Phòng thí nghiệm Động vật học, khoa Sinh - KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2

- Địa chỉ liên hệ: Khoa Sinh - KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2

- Điện thoại: 0987.508.243

- Email: [nguyenvanhieusp2@gmail.com](mailto:nguyenvanhieusp2@gmail.com)

6.2.Thông tin giảng viên 2:

- Họ và tên: Hà Minh Tâm

- Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên, Tiến sĩ

- Chuyên ngành: Thực vật học

- Các hướng nghiên cứu chính:

+ Phân loại thực vật

+ Đa dạng các taxon và nguồn tài nguyên thực vật

- Thời gian, địa điểm làm việc: khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2

- Địa chỉ liên hệ: khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2

- Địa chỉ liên hệ : Khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2

- Điện thoại: 0983 752 188

- Email : hatamsp2@yahoo.com.vn

* 1. Thông tin giảng viên 3:

- Họ tên : Dương Thị Thanh Thảo

- Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên, Thạc sĩ

- Chuyên ngành : Thực vật học

- Các hướng nghiên cứu chính: Phân loại thực vật và đa dạng các taxon nguồn tài nguyên thực vật

- Thời gian làm việc tại trường: Giờ hành chính các ngày trong tuần

- Địa điểm làm việc: Khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2

- Địa chỉ liên hệ : Khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2

- Điện thoại : 0915 492 080

- Email : thaospII@yahoo.com

*Hà Nội, ngày 21 tháng 12 năm 2018*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TRƯỞNG KHOA** | **TRƯỞNG BỘ MÔN** | **NGƯỜI VIẾT** |
| **PGS. TS Nguyễn Văn Đính** | **TS. La Việt Hồng** | **TS. Nguyễn Văn Hiếu**  **TS. Hà Minh Tâm** |

31. ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC

**SINH HỌC PHÂN TỬ (Molecular Biology)**

**Mã số môn học: SH306**

**1. Thông tin về môn học**

1.1. Tên môn học: **Sinh học phân tử**

1.2. Mã môn học: SH306

1.3. Môn học: Bắt buộc

1.4. Đơn vị phụ trách môn học: Khoa : Sinh -KTNN; Tổ: Di truyền

1.5. Số lượng tín chỉ : 02

- Lý thuyết : 15

- Semina : 16

- Bài tập : 4

- Thực hành : 10

1.6. Các môn học tiên quyết: Không

1.7. Mô tả môn học:

Nội dung môn học bao gồm các kiến thức cơ bản về cấu trúc, chức năng của vật chất di truyền ở cấp độ phân tử, trang bị cho SV những kiến thức cơ bản để từ đó giúp sinh viên hiểu và nắm bắt được bản chất, cơ chế của các quá trình di truyền. Đồng thời môn học còn giúp sinh viên nắm được một số ứng dụng của sinh học phân tử trong các lĩnh vực nghiên cứu cơ bản, sức khoẻ con người, vật nuôi và cây trồng.

Môn học còn giới thiệu các phương pháp cơ bản trong nghiên cứu sinh học phân tử, cung cấp các dẫn liệu thực nghiệm chứng minh cho kiến thức đã học ở phần lý thuyết như cấu trúc, chức năng, tính chất hóa lý của vật chất di truyền.

**2. Mục tiêu môn học**

2.1. Kiến thức: Sau khi kết thúc môn học, người học sẽ phải đạt những mục tiêu sau:

***Kiến thức***: Học xong môn này người học cần nắm vững.

2.2. Kĩ năng:

- Giới thiệu và rèn luyện cho SV các kĩ năng và các phương pháp cơ bản trong nghiên cứu Sinh học phân tử

2.3. Thái độ:

- Có thái độ nghiêm túc trong các giờ học trên lớp. Làm đủ các bài tập và thảo luận ở nhà.

- Có tinh thần làm việc chủ động.

2.4. Năng lực:

- Năng lực tự học, tự bồi dưỡng, làm việc nhóm

- Năng lực thực hành, sử dụng một số thiết bị hiện đại trong nghiên cứu

- Năng lực phát hiện vấn đề và thực hiện NCKH.

**3. Nội dung môn học**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Kết quả cần đạt** | **Nội dung** | **Hình thức,**  **PP, PT DH** | **Thời lượng**  **trên lớp** |
| **I. Đặc điểm liên kết hóa học của các đại phân tử sinh học** | Học xong chương I SV cần:  - Hiểu được thế nào là liên kết yếu, liên kết cao năng…  - Giải thích được tại sao các đại phân tử sinh học lại có cấu trúc và vai trò quan trong trong các hoạt động sống của tế bào  - Rèn kỹ năng đọc tài liệu và tổng hợp tài liệu.  - Năng lực khái quát hóa, nắm vững kiến thức cơ | **Lý thuyết**  **1.1. Đặc điểm liên kết hóa học của các đại phân tử sinh học**  *1.1.1. Tầm quan trọng và đặc điểm của các liên kết yếu*  *1.1.2. Tầm quan trọng và đặc điểm của các liên kết cao năng*  **1.2. Các liên kết mạnh và yếu quy định cấu hình của các đại phân tử** | Thuyết trình, giảng giải, kết hợp vấn đáp | 2 |
| - Kỹ năng quan sát, phân tích và đánh giá | **Thực hành;**  Bài 1: Quan sát cấu trúc không gian 3 chiều của một số đại phân tử sinh học quan trọng và phân tích chức năng, vai trò của các đại phân tử sinh học trong các hoạt động sống của tế bào  ..... | SV tự làm thực hành dưới sự hướng dẫn của GV tại PTN | 1 |
| SV đọc tài liệu để hoàn thành bài thảo luận. Thuyết trình được nội dung. Tăng cương khả năng làm việc nhóm | **Thảo luận**  Tại sao đa số các**enzyme bị mất hoạt tính khi để ở nhiệt độ cao?** | **S**V đọc tài liệu và chuẩn bị ở nhà. GV hướng dẫn thảo luận | 1 |
| **II. Axit nucleic, tái bản và phiên mã** | Học xong chương I SV cần:  - Hiểu được bản chất của VCDT là DNA  - Nắm được các tiêu chuẩn của VCDT; Bằng chứng về vai trò mang thông tin di truyền của axit nucleic; Vật chất di truyền ở virut, prokaryot và eukaryot*;*  - Nắm được cấu trúc và chức năng của axit nucleic; Cấu trúc và chức năng di truyền của NST; Cơ chế ổn định của bộ NST;  - Hiểu được cấu trúc phân đoạn gen ở eukaryot, ứng dụng trong nghiên ứng đặc điểm gen.  - Hiểu được quá trình tái bản ADN *in vivo* và ứng dụng. | **2.1. Axit nucleic là vật chất di truyền**  **2.2. Axit nucleic ở virut, Prokaryot và Eukaryote**  **2.3. DNA và tái bản DNA**  **2.4. Đặc điểm cấu trúc của phân tử DNA**  **2.5. RNA và cơ chế phiên mã**  *3.5.1. Cấu trúc và chức năng của các loại RNA*  *3.5.2. Cơ chế phiên mã* | Thuyết trình, giảng giải, kết hợp vấn đáp | 3 |
| - Kỹ năng tách chiết và tinh sạch AND; Kỹ năng, năng lực quan sát, đánh giá trên các mẫu TN là các đối tượng thực vật có vai trò quan trọng trong sản xuất nông nghiệp | **Thực hành**  Bài 2: Tách chiết tinh sạch và xác định thành phần định tính, định lượng của ADN ở một số loài thực vật (Ngô, lúa…) | SV tự làm thực hành dưới sự hướng dẫn của GV tại PTN | 1 |
| - Kỹ năng giải bài tập và nâng cao phương pháp giải bài tập về sinh học phân tử ở trường PTTH | **Bài tập:**  1. Cấu trúc DNA và quả trình tự sao;  2. Cấu trúc DNA và quả trình tự sao | - GV giao bài tập về nhà và hướng dẫn tiếp cận giải bài tập trên lớp | 1 |
| SV chuẩn bị bài thảo luận và trình bày kết quả của cá nhân hoặc của nhóm. | **Thảo luận**  1. Vì saoADN trong tế bào có cấu trúc xoắn kép;  2. Ưu thế tiến hóa của ADN mạch vòng, mạch thẳng; Cấu trúc phù hợp với chức năng của ARN 1 mạch. | SV đọc tài liệu và chuẩn bị ở nhà. GV hướng dẫn thảo luận | 1 |
| **III. Hệ gen (genome)** | Học xong chương III SV cần:  - Rèn kỹ năng đọc tài liệu và tổng hợp tài liệu.  - Năng lực khái quát hóa, nắm vững kiến thức cơ bản  - Trình bày được một số khái niệm về gen và hệ gen;  - Nắm được đặc điểm của hệ gen, hệ gen của virus, Prokaryot, Ekaryot;  - Phân biệt được một số khái niệm: Đoạn đệm (spacer), exon, intron,yếu tố di truyền vận động, đoạn xen, gen nhảy;  - Giải thích được bản chất phân tử của tính trội lặn, của sự tương tác gen.  - Khái quát được cơ chế phân tử điều hòa biểu hiện gen. Phân tích được cơ chế ức chế gen sau phiên mã (siRNA, miRNA) | **3.1. Khái niệm hệ gen (genome)**  *3.1.1. Hệ gene nhân*  *3.1.2. Hệ gene lạp lục (Chloroplast genome)*  *3.1.3. Hệ gene ti thể (Mitochondria Genome)*  **3.2. Kích thước genome**  *3.2.1. Tính phức tạp của genome*  *3.2.2. Kích thước genome của các nhóm sinh vật*  **3.3. Khái niệm gen**  *3.3.1. Cấu trúc chung của một gen*  *3.3.2. Phân loại gen*  *3.3.3. Họ gen (họ gen đơn giản và họ gen phức tạp)*  *3.3.4. Các vùng không mã hóa của gen và ý nghĩa của từng vùng (exon, intron, trình tự lặp lại, gen giả, yếu tố di truyền vận động, đầu 3’ và đầu 5’ của gen, vùng tăng cường, vùng bất hoạt…)* | Thuyết trình, giảng giải, kết hợp vấn đáp | 2 |
| - Kỹ năng quan sát, phân tích và so sánh;  - Kỹ năng đồ họa.. | **Thực hành:**  Bài 3: Quan sát, so sánh và phân tích genome của một số dạng sinh vật quan trọng trong nghiên cứu di truyền (Ruồi giấm, Đậu Hà lan…) | SV tự làm thực hành dưới sự hướng dẫn của GV tại PTN | 1 |
| SV đọc tài liệu để hoàn thành bài thảo luận. Thuyết trình được nội dung. Tăng cương khả năng làm việc nhóm | **Thảo luận**  1. Điều hòa theo kiểu operol mang lại lợi ích gì? Các gen đều ở trạng thái tháo xoắn, nhưng tại sao gen này lại phiên mã nhiều hơn gen khác?  2. Sự khác nhau giữa hai kiểu điều hòa âm tính ở SVNS. | **SV đọc tài liệu và chuẩn bị ở nhà. GV hướng dẫn thảo luận** | 1 |
| **IV. Mối liên hệ giữa DNA, RNA, protein** | - Hiểu được bản chất của mã di truyền; Giải mã di truyền; Các đặc tính của mã di truyền; Tính linh hoạt của mã di truyền.  - Nắm được các bước của quá trình sinh tổng hợp protein;  - Vận dụng kiến thức để giải thích nguồn gốc chung của sinh giới ở cấp độ phân tử;  - Phát triển năng lực vận dụng kiến thức trong giải một số dạng bài tập về cơ sở phân tử ở THPT và nâng cao. | **4.1. Thông tin di truyền và mã di truyền**  *4.1.1. Khái niệm*  *4.1.2. Các đặc tính của mã di truyền*  **4.2. Protein**  *4.2.1. Cấu tạo hoá học của protein*  *4.2.2. Cấu trúc không gian của protein*  *4.2.3. Vai trò của Protein*  **4.3. Các ribosome**  *4.3.1. Thành phần cấu tạo của ribosome*  *4.3.2. Khái niệm polyribosome*  *4.3.3. Các vị trí gắn tRNA trên ribosome*  **4.4. Quá trình dịch mã**  *4.4.1. Giai đoạn khởi đầu*  *4.4.2. Kéo dài*  *4.4.3. Kết thúc*  **4.5. Điều hoà biểu hiện gen**  *4.5.1. Điều hoà biểu hiện gene ở Prokaryot*  *4.5.2. Điều hoà biểu hiện gene ở Eucaryote* | Thuyết trình, giảng giải, kết hợp vấn đáp | 3 |
| - Kỹ năng giải bài tập và nâng cao phương pháp giải bài tập về sinh học phân tử ở trường PTTH | **Bài tập:**  - Cơ chế dịch mã và quá trình sinh tổng hợp Protein | - GV giao bài tập về nhà và hướng dẫn tiếp cận giải bài tập trên lớp | 1 |
| SV đọc tài liệu để hoàn thành bài thảo luận. Thuyết trình được nội dung. Tăng cương khả năng làm việc nhóm | **Thảo luận**  So sánh điều hòa hoạt biểu hiện gen của Prokaryota và Eucaryote. Tại sao? | **SV đọc tài liệu và chuẩn bị ở nhà. GV hướng dẫn thảo luận** | 1 |
| **V. Một số nhóm enzyme sử dụng phổ biến trong kỹ thuật sinh học phân tử** | Học xong chương IV SV cần:  - Rèn kỹ năng đọc tài liệu và tổng hợp tài liệu.  - Năng lực khái quát hóa, nắm vững kiến thức mới, các nguyên tắc của các kỹ thuật hiên đại  - Trình bày được đặc điểm cơ bản của hai loại enzym phân hủy nucleic acid;  - Phân biệt được khái niệm enzym giới hạn với các loại nuclease khác;  - Giải thích được tại sao RE chỉ phân hủy DNA ngoại lai mà không cắt DNA của tế bào chủ;  - Nêu và phân tích được những ứng dụng của RE | **5.1. Các enzyme hạn chế** (Restriction Enzyme - RE).  *5.11. Các enzyme hạn chế type II*  *5.12. Gắn các đầu tận cùng được cắt bởi enzyme hạn chế*  *5.1.3. Isochizomer*  *5.1.4. Methyl hóa*  **5.2. Các enzyme trùng hợp**  *5.2.1. DNA polymerase (DNA-dependent DNA polymerase)*  *5.2.2. RNA polymerase (DNA-dependent RNA polymerase)*  *5.2.3. Enzyme phiên mã ngược (reverse transcriptase, RNA-dependent DNA polymerase)*  *5.2.4. Terminal transferase*  **5.3. Các enzyme nối ligase**  *5.3.1. Bacteriophage T4 DNA ligase*  *5.3.2. Bacteriophage T4 RNA ligase*  *5.3.3. Bacteriophage T4 polynucleotide kinase*  *5.3.4. Alkaline phosphatase*  **5.4. Các enzyme phân cắt**  *5.4.1. Deoxyribonuclease I (DNase I)*  *5.4.2. Nuclease S1*  *5.4.3. Exonuclease III (Exo III)*  *5.4.4. Ribonuclease (RNase A)*  *5.4.5. RNase H* | Thuyết trình, giảng giải, kết hợp vấn đáp | 2 |
|  | Thực hành/bài tập |  |  |
| SV đọc tài liệu để hoàn thành bài thảo luận. Thuyết trình được nội dung. Tăng cương khả năng làm việc nhóm | **Thảo luận**  **Enzyme hạn chế** (Restriction Enzyme - RE) là chung cho mọi sinh vật hay mang tính đặc thù? Vì sao? | **SV đọc tài liệu và chuẩn bị ở nhà. GV hướng dẫn thảo luận** | 1 |
| **VI. Các PP thông dụng trong sinh học phân tử** |  | **6.1 Phương pháp tách chiết nucleic acid và phân tích định tính, định lượng cơ bản**  *6.1.1. Phương pháp tách chiết nucleic acid*  *6.1.2. Phương pháp phân tích định tính và định lượng thô nucleic acid*  **6.2. Các phương pháp lai phân tử**  *6.2.1. Cơ sở của lai phân tử*  *6.2.2. Các phương pháp lai phân tử*  *6.2.3. Ứng dụng của phương pháp lai phân tử*  **6.3. Các phương pháp xác định trình tự DNA**  *6.3.1. Phương pháp hoá học của Maxam-Gilbert*  *6.3.2. Phương pháp enzym của Sanger*  *6.3.3. Giải trình tự DNA bằng máy tự động (Automated sequencer)*  **6.4. Kỹ thuật PCR (Polymerase chain reaction)**  *6.4.1. Khái niệm*  *6.4.2. Nguyên tắc của phản ứng*  *6.4.3. Các yếu tố ảnh hưởng đến phản ứng PCR*  *6.4.4.Một số dạng của phản ứng PCR*  *6.4.5. Ứng dụng của PCR* | Thuyết trình, giảng giải, kết hợp vấn đáp | 3 |
| - Kỹ năng thao tác trên các dụng cụ, thiết bị máy hiện đại;  - Kỹ năng quan sát, phân tích đọc và so sánh được các băng AND trên các bản điện di của các đối tượng thực vật nghiên cứu | Thực hành:  - Bài 2: Phản ứng PCR  - Bài 3: Điện di trên môi trường agaso và acrynamyde | SV tự làm thực hành dưới sự hướng dẫn của GV tại PTN | 2 |
| SV đọc tài liệu để hoàn thành bài thảo luận. Thuyết trình được nội dung. Tăng cương khả năng làm việc nhóm | **Thảo luận**  - Tại sao khi tách chiết DNA người ta cần xác định chỉ số OD?  - Trình bày một số ứng dụng PCR hiện nay. | **SV đọc tài liệu và chuẩn bị ở nhà. GV hướng dẫn thảo luận** | 1 |
| **VII**  **Ứng dụng của sinh học phân tử trong một số lĩnh vực.** | Học xong chương V SV cần:  - Rèn kỹ năng đọc tài liệu và tổng hợp tài liệu.  - Năng lực khái quát hóa, nắm vững kiến thức mới, các nguyên tắc của các kỹ thuật hiên đạI  - Xây dựng các chuyên đề nhỏ về ứng dụng của Sinh học phân tử trong 6 lĩnh vực: nghiên cứu cơ bản; khoa học máy tính; Y-Dược học; nông lâm nghiệp; thú y, thuỷ sản; đời sống xã hội. | **7.1. Ứng dụng sinh học phân tử trong y tế**  *7.1.1. Chẩn đoán phân tử*  *7.1.2. Các kháng sinh*  *7.1.3. Các vaccine*  *7.1.4. Các kháng thể đơn dòng*  *7.1.5. Các protein có hoạt tính sinh học*  *7.1.6. Liệu pháp gen*  *7.1.7. Pháp y, hình pháp học và tội phạm học*  **7.2.Sinh học phân tử trong nghiên cứu vật nuôi và cây trồng**  *7.2.1. Kĩ thuật gen trong chăn nuôi*  *7.2.2. Kĩ thuật gen trong trồng trọt* | Thuyết trình, giảng giải, kết hợp vấn đáp | 3 |
|  | Thực hành/bài tập  .... |  |  |
| SV đọc tài liệu để hoàn thành bài thảo luận. Thuyết trình được nội dung. Tăng cương khả năng làm việc nhóm | **Thảo luận**  Tìm hiểu triển vọng của sinh học phân tử trong công nghiệp thể hiện ở các nội dung sau:  - Sản xuất các chất phân tử lượng thấp  - Tạo sinh khối  - Giải quyết ô nhiễm môi trường | **SV đọc tài liệu và chuẩn bị ở nhà. GV hướng dẫn thảo luận** | 1 |

**4. Học liệu**

**4.1. Bắt buộc**

1. Hồ Huỳnh Thuỳ Dương (2005), *Sinh học phân tử*, Nxb Giáo dục

2. Võ Thị Phương Lan (2009), *Giáo trình sinh học phân tử tế bào và ứng dụng*, Nxb Giáo dục

**4.2. Tham khảo**

1. Nguyễn Như Hiền, *Công nghệ sinh học, Tập một, Sinh học phân tử và tế bào – cơ sở khoa học của công nghệ sinh học,* Nxb Giáo dục, 2005

2. Võ Thị Phương Lan (2005), *Sinh học phân tử*, Nxb Đại học Quốc gia Hà Nội

3. Chu Hoàng Mậu (2005), *Cơ sở và phương pháp sinh học phân tử*, Nxb Đại học sư phạm

4. Khuất Hữu Thanh (2006), *Cơ sở di truyền phân tử và kỹ thuật gen*, Nxb Khoa học và Kỹ thuật Hà Nội.

**5. Kiểm tra, đánh giá**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Dạng thức đánh giá** | **Nội dung**  **đánh giá** | **Tiêu chí đánh giá** | **Công cụ**  **đánh giá** | **Trọng số (%)** |
| 1 | **Đánh giá ban đầu (đánh giá chẩn đoán)** | Kiến thức, kĩ năng ban đầu của SV | Tinh thần, Thái độ của SV | - Phỏng vấn, trao đổi… | 10 |
| 2 | **Đánh giá quá trình** |  |  |  | 20 |
| ***2.1.Đánh giá ý thức, thái độ*** | - Chuyên cần  - Thực hiện các nhiệm vụ học tập được giao về nhà  - Tham gia các hoạt động học tập trên lớp/phòng thí nghiệm/phòng thực hành… | - Dự các buổi học trên lớp đầy đủ với tinh thần học tập tích cực  - Làm đầy đủ các bài tập được giao về nhà  - Tham gia đầy đủ các bài thực hành, các hoạt động học tập… | - Điểm danh  - Bài tập cá nhân  - Bài tập nhóm  - Phiếu đánh giá chéo giữa SV với SV | 5 |
| ***2.2. Đánh giá kiến thức, kĩ năng*** | - KT: Hiểu được nội dung môn học, hiểu được kiến thức GV chuyển tải…( Các kiến thức về: cấu tạo và liên kết hóa học trong các đại phân tử sinh học; Cơ sở vật chất và cơ chế di truyền ở cấp độ phân tử, cơ chế điều hòa hoạt động của gen ở sinh vật, UD của SHPT trong nông-lâm-y học…  - Kĩ năng: Vận dụng kiến thức đã học hoàn thành các bài tập được giao và bài kiểm tra điều kiện, thực hiện và có kỹ năng thao tác tốt các bài thực hành; Vận dụng vào lý luận thực tiễn và NCKH… | - Biết: Các vấn đề về chương trình môn học (Lý thuyết, bài tập, thảo luận, thực hành,,,  - Hiểu: KT trong nội dung môn học và kiến thức tiếp thu được trong quá trình lên lớp,  - Vận dụng giải bài tập, thực hiện tốt các bài thực hành, đưa kiến thức lý thuyết vào thực tiễn cuộc sống và NCKH | - Bài kiểm tra trên lớp  - Bài thu hoạch về kết quả thục hiện các bài thí nghiệm  - Bản thống kê về các hoạt động học tập (học thuật nhóm, thảo luận… | 15 |
| 3 | **Đánh giá tổng kết (đánh giá cuối môn học)** | - Kiến thức : Nắm bắt và hiểu được toàn bộ kiến thức trong chương trình nội dung môn học…  -Kĩ năng: Vận dụng KT đã học vào giải bài tập, có lý luận thực tiễn, thực hiện tốt các bài thực hành, đưa kiến thức đã học vào thực tiễn và NKCH  -Thái độ: chuyên cần, tập trung, có ý thức tốt trong các hoạt động lên lớp và tự học… | Đề thi theo ngân hàng đề | -Kiếm tra viết (Đề thi theo NH đề) | 70 |

**6. Thông tin giảng viên**

**6.1. Thông tin giảng viên 1**

Họ tên: **Phạm Phương Thu**

Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên – ThS

Chuyên ngành: Di truyền học

Các hướng nghiên cứu chính: Di truyền phân tử; Di truyền tế bào và CNSH; Di truyền chọn tạo giống cây trồng

Thời gian làm việc tại trường: Các ngày trong tuần tại tổ Di truyền, Khoa Sinh-KTNN, trường ĐHSP HN2

Khoa Sinh – Trường Đại học Sư phạm Hà Nội 2

Điện thoại: 0987 300 382; Email: *hoaithu\_sp2\_1983@yahoo.com*

**6.2. Thông tin giảng viên 2**

Họ tên: **Phan Thị Thu Hiền**

Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên – ThS

Chuyên ngành: Di truyền học

Các hướng nghiên cứu chính: Di truyền phân tử ; Di truyền tế bào và CNSH; Di truyền chọn tạo giống cây trồng

Thời gian làm việc tại trường: Các ngày trong tuần tại tổ Di truyền, Khoa Sinh-KTNN, trường ĐHSP HN2

Địa điểm làm việc: Tổ Di truyền, Khoa Sinh-KTNN, trường ĐHSP HN2

Địa chỉ liên hệ: Khoa Sinh – Trường Đại học Sư phạm Hà Nội 2

Điện thoại: 0914 838 607; Email: *hienphandt87@gmail.com*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TRƯỞNG KHOA** | **TRƯỞNG BỘ MÔN** | **NGƯỜI VIẾT** |
| **Nguyễn Văn Đính** | **Trần Thị Phương Liên** | **Phạm Phương Thu**  **Phan Thị Thu Hiền** |

32. ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC

**SINH LÝ HỌC THỰC VẬT**

**(PLANT PHYSIOLOGY)**

**Mã số môn học: SH407**

**1. Thông tin về môn học**

1.1. Tên môn học: Sinh lý học thực vật

1.2. Mã môn học: SH407

1.3. Môn học: Bắt buộc

1.4. Đơn vị phụ trách môn học: Bộ môn Thực vật

1.5. Số lượng tín chỉ : 03

- Lý thuyết : 30

- Semina : 10

- Thực hành : 20

1.6. Các môn học tiên quyết: Không

1.7. Mô tả môn học

* Sinh lý học thực vật là môn khoa học nghiên cứu về các hoạt động sinh lý xảy ra trong cơ thể thực vật như các quá trình trao đổi nước; quang hợp; hô hấp; sinh trưởng và phát triển của thực vật… ngoài ra sinh lý thực vật còn nghiên cứu phản ứng thích nghi của cây đối với điều kiện ngoại cảnh bất lợi. Sinh lý học thực vật nghiên cứu ảnh hưởng của các điều kiện ngoại cảnh đến hoạt động sinh lý của cây như nhiệt độ, ánh sáng, độ ẩm, các chất dinh dưỡng trong đất, sâu bệnh…. Các tác nhân này tác động lên từng quá trình sinh lý riêng rẽ hoặc ảnh hưởng tổng hợp lên toàn cây.
* Sinh lý học thực vật cung cấp cơ sở lý luận để đề ra các biện pháp kĩ thuật trồng trọt hợp lý nhất. Sinh lý học thực vật là môn học cơ sở nhất có quan hệ trực tiếp đến các kiến thức như: Hóa sinh học; Công nghệ sinh học và nhiều kiến thức Sinh học ở THPT về phần trao đổi chất và năng lương, quang hợp, hô hấp ở thực vật v.v.
* Tiếp nối các chương trình đào tạo trước thế nào: Môn SLTV là môn học cơ bản trong đào tạo GV THCS và THPT.

**2. Mục tiêu môn học**

2.1. Kiến thức

* Hiểu được các khái niệm, các nguyên lý cơ bản trong sinh lý học thực vật.
* Phân tích được các cơ chế của các quá trình sinh lý cũng như phân tích được ảnh hưởng của các yếu tố môi trường đến các quá trình sinh lý ở thực vật.
* Vận dụng được kiến thức về các quá trình sinh lý vào thực tiễn sản xuất nông nghiệp, nông nghiệp công nghệ cao: chế độ nước ở thực vật là cơ sở của hệ thống tưới tiêu thông minh, dinh dưỡng khoáng thực vật là cơ sở phương pháp trồng cây không dùng đất, quang hợp và vấn đề tăng năng suất cây trồng, hô hấp với vấn đề sản xuất, bảo quản nông sản, điều khiển sự sinh trưởng phát triển...
* Vận dụng linh hoạt các kiến thức của môn học phục vụ dạy sinh học có liên quan ở phổ thông.

2.2. Kĩ năng

- Kỹ năng đọc tài liệu và khái quát hóa kiến thức.

- Kỹ năng so sánh, phân tích về mối quan hệ giữa cấu trúc và chức năng của tế bào, cơ thể.

- Kỹ năng thực hành và nghiên cứu các quá trình sinh lý thực vật trong phòng thí nghiệm và ngoài phòng thí nghiệm.

- Kỹ năng phát hiện và giải quyết vấn đề trong quá trình thực hành.

- Kỹ năng vận dụng kiến thức để giải thích các hiện tượng thực tiễn và ứng dụng trong sản xuất.

- Kỹ năng xác định nội dung kiến thức và giảng dạy kiến thức có liên quan trong chương trình phổ thông.

2.3. Thái độ

- Tích cực, chủ động trong học tập để nắm bắt các nội dung kiến thức cơ bản và nâng cao về Sinh lý học thực vật phục vụ cho quá trình học tập, giảng dạy và nghiên cứu sau này.

- Trung thực trong học tập và nghiên cứu.

2.4. Năng lực

* Năng lực tự học, sáng tạo để giải quyết vấn đề.
* Năng lực tổ chức và quản lý lớp, nhóm để giải quyết vấn đề.

**3. Nội dung môn học**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Kết quả cần đạt** | **Nội dung** | **Hình thức,**  **PP, PT DH** | **Thời lượng**  **trên lớp** |
| 1. Sinh lý tế bào thực vật | Kết thức chương 1 SV cần phải:  - Hiểu biết và phân tích được cấu tạo của hệ keo chất nguyên sinh với sự tao đổi chất và chống chịu của của.  - Phân tích được các hình thức hút nước và chất tan ở mức độ tế bào. | **Lý thuyết**  1.1. Khái quát cấu trúc tế bào thực vật  1.2. Cấu tạo và tính chất lí - hóa của hệ keo chất nguyên sinh  1.3. Sự hút nước của tế bào.  1.4. Sự hút chất tan của tế bào | - Thuyết trình, vấn đáp.  - Thảo luận nhóm.  - Giáo trình; các hình ảnh, phim và bảng số liêu. | 2 |
| - Thực hiện được các thao tác thí nghiệm.  - Giải thích được kết quả thí nghiệm.  - Vận dụng được trong dạy học phổ thông và NCKH | **Thực hành**  *Bài 1. Sinh lí tế bào 1*  Thí nghiệm 1: Quan sát hiện tượng co và phản co nguyên sinh  Thí nghiệm 2: Chứng minh hoạt động khuếch tán và thẩm thấu của mô thực vật  Thí nghiệm 3: Ảnh hưởng của muối kali và canxi đến độ nhớt của chất nguyên sinh  Thí nghiệm 4: Xác định áp suất của tế bào | - Thực hiện theo nhóm dưới sự hướng dẫn của GV | 2 |
| Có khả năng nghiên cứu tài liệu và hoạt động nhóm | **Thảo luận**  1. Hãy xác định các bằng chứng cho thấy sự phù hợp giữa cấu trúc và chức năng sinh lí của tế bào thực vật.  2. Tìm hiểu một số bằng chứng ở mức độ phân tử màng tế bào của các kênh vận chuyển nước, kênh vận chuyển ion. | SV đọc tài liệu và chuẩn bị ở nhà. GV tổ chức báo cáo, hướng dẫn kết luận vấn đề | 1 |
| 2. Trao đổi nước ở thực vật | Kết thúc chương 2 SV cần:  - Hiểu được vai trò của nước đối với đời sống thực vật. Hoạt động hút nước của bộ rễ, sự thoát hới nước qua lá.  - Phân tích được các yếu tố ảnh hưởng đến sự hút nước và thoát hơi nước v.v  - Vận dụng các nguyên tắc tưới tiêu hợp lí để thiết kế các thí nghiệm NC hoặc vận dụng và sản xuất. | **Lý thuyết**  2.1. Vai trò của nước trong đời sống thực vật  2.2. Các loại nước trong cây và trong đất  2.3. Đặc điểm của bộ rễ và sự hút nước của bộ rễ  2.4. Sự thoát hơi nước. Cơ sở sinh lí của thoát hơi nước  2.5. Sự vận chuyển nước trong cây.  2.6. Ảnh hưởng của một số yếu tố đến hút nước của thực vật.  2.6. Sự cân bằng nước. Cơ sở sinh lí của việc tưới tiêu hợp lí | - Thuyết trình - vấn đáp, thuyết trình.  - Thảo luận nhóm  - Giáo trình; các hình ảnh, phim và bảng số liệu. | 3 |
| - SV thực hiện được các thí nghiệm.  - Giải thích được kết quả thí nghiêm. | **Thực hành**  *Bài 3. Trao đổi nước ở thực vật 1*  Thí nghiệm 1: Quan sát hiện tượng áp suất rễ  Thí nghiệm 2: Quan sát sự đóng mở khí khổng ở lá  Thí nghiệm 2: Quan sát sự vận chuyển nước trong thân  Thí nghiệm 3: So sánh tốc độ thoát hơi nước ở hai mặt lá bằng giấy tẩm coban clorua  *Bài 4. Trao đổi nước ở thực vật 2*  Thí nghiệm 1: Xác định cường độ thoát hơi nước của lá cây bằng phương pháp cân nhanh  Thí nghiệm 2: Xác định thế nước của lá bằng phương pháp nhuộm màu | SV thực hiện các thí nghiệm theo nhóm dưới sự hướng dẫn của GV | 4 |
| SV biết nghiên cứu tài liệu trong giáo trình; các bài báo và hoạt động nhóm | **Thảo luận**  Anh/chị hãy đưa ra các phương pháp đánh giá khả năng thoát hơi nước của thực vật | SV đọc tài liệu và chuẩn bị ở nhà. GV tổ chức báo cáo kết quả và hướng dẫn kết luận vấn đề. | 2 |
| 3. Trao đổi khoáng ở thực vật | Học xong chương 3, SV cần:  - Hiểu và đánh giá được các PP phân loại chất khoáng hiện nay.  - Phân tích được các cơ chế hút khoáng, cơ chế cố định nitơ, khử NO3- v.v.  - Nắm vững các nguyên tắc bón phân và vận dụng sản xuất, NCKH v.v | **Lý thuyết**  3.1. Các quan điểm phân loại chất khoáng của thực vật.  3.2. Vai trò chung của các nguyên tố khoáng  3.3. Vai trò của nguyên tố vi lượng đối với đời sống thực vật  3.4. Cơ chế của quá trình hút khoáng ở thực vật  3.5. Sự vận chuyển chất khoáng trong cây  3.6. Ảnh hưởng của môi trường đến quá trình hút khoáng của bộ rễ  3.7. Vai trò của ni tơ đối với đời sống thực vật  3.8. Cơ chế quá trình cố định đạm ở vi khuẩn nốt sần  3.9. Cơ chế quá trình khử nitrat và nitrit của thực vật.  3.10. Sự đồng hoá và biến đổi nitơ ở thực vật  3.11. Nguyên tắc và phương pháp đề bón phân hợp lý cho cây trồng | - Thuyết trình vấn đáp.  - Thảo luận nhóm  - Giáo trình; các hình ảnh, phim và bảng số liêu. | 5 |
| - SV thực hiện được các thí nghiệm.  - Giải thích được kết quả thí nghiêm. | **Thực hành**  *Bài 5. Dinh dưỡng khoáng ở thực vật*  Thí nghiệm 1: Thiết kế hệ thống trồng cây trong dung dịch (thủy canh)  Thí nghiệm 2: Chứng minh vai trò của nguyên tố vi lượng (Mn, Mo, B...) đối với thực vật  Thí nghiệm 3: Chứng minh vai trò của nguyên tố đa lượng (N, P, K...) đối với thực vật | SV thực hiện theo nhóm dưới sự hướng dẫn của GV | 4 |
| - SV biết nghiên cứu tài liệu trong giáo trình; các bài báo và hoạt động nhóm.  - SV hiểu được một số kết quả mới về các protein vận chuyển ion trên màng.  - SV thực hiện được thí nghiệm về trồng cây trong dung dịch, chứng minh được vai trò của một số nguyên tố đa lượng, vi lượng đối với thực vật. | **Thảo luận**  Các chất khoáng được vận chuyển từ đất vào trong rễ và đến các cơ quan trên mặt đất như thế nào? | SV đọc tài liệu và chuẩn bị ở nhà. GV tổ chức thảo luận | 1 |
| 4. Sinh lý quang hợp ở thực vật | Học xong chương 4, SV cần:  - Pân tích được các hình thức tự dưỡng ở thực vật.  - Phân tích được sự hợp lí trong bộ máy quang hợp ở cây xanh.  - So sánh, đánh giá được quá trình cố định CO2 của cây C3; C4 và CAM.  - Phân tích được các yếu tố ảnh hưởng đến quang hợp làm cơ sở để điều kiển quang hợp trong sản xuất.  - Vận dụng để phân tích các chỉ tiêu NC về quang hợp. | **Lý thuyết**  4.1. Khái quát các hình thức tự dưỡng ở sinh vật và chứng minh quang hợp ở thực vật là hình thức tự dưỡng tiến hóa nhất.  4.2. Vai trò của quang hợp đối với thực vật và hệ sinh thái  4.3. Cơ quan và bộ máy quang hợp ở thực vật.  4.3.1. Cơ quan quang hợp ở thực vật.  4.3.2. Cấu tạo của lục lạp thích nghi với chức năng quang hợp.  4.3.3. Hệ thống sắc tố trong quang hợp.  4.4. Cơ chế quang hợp  4.4.1. Các phản ứng pha sáng trong quang hợp.  4.4.2. Các con đường cố định CO2 ở thực vật C3; C4: CAM  4.4.3. So sánh các con đường cố định CO2 ở thực vật và chứng minh sự thích nghi của thực vật C4 và CAM.  4.5. Các yếu tố ảnh hưởng đến quang hợp  4.5.1. Các yếu tố bên trong.  4.5.2. Các yếu tố bên ngoài: Nhiệt độ; nước; ánh sáng; chất khoáng v.v.  4.6. Quang hợp và vấn đề năng suất cây trồng | - Vấn đáp, thuyết trình.  - Thảo luận nhóm  - Giáo trình; các hình ảnh, phim và bảng số liêu. | 8 |
| - SV thực hiện được các thí nghiệm.  - SV giải thích được kết quả thí nghiêm.  - SV hiểu được cách thức vận hành một số thiết bị trong PTN liên quan tới thí nghiệm | **Thực hành**  *Bài 6. Quang hợp ở thực vật 1*  Thí nghiệm 1: Tách chiết và phân tách sắc tố bằng phương pháp sắc ký.  Thí nghiệm 2: Xác định phổ hấp thụ của dịch chiết diệp lục.  Thí nghiệm 3: Xác định hàm lượng diệp lục bằng phương pháp quang phổ.  *Bài 7. Quang hợp ở thực vật 2*  Thí nghiệm 1: Quan sát hiện tượng huỳnh quang của dịch chiết diệp lục.  Thí nghiệm 2: Chứng minh tính este của dịch chiết diệp lục (phản ứng hóa học của dịch chiết diệp lục)  Thí nghiệm 3: Xác định cường độ quang hợp ở thực vật | SV thực hiện theo nhóm dưới sự hướng dẫn của GV | 4 |
| - SV tự nghiên cứu tài liệu.  - SV thảo luận theo nhóm  - SV đưa ra được PP khắc phục điều kiện thiết bị để thực hành ở PT | **Thảo luận**  1. Các thí nghiệm có thể cải tiến để tiến hành tách và định lượng sắc tố; Đo cường độ quang hợp ở thực vật.  2. Tại sao thực vật C4 lại có thể quang hợp trong điều kiện khí khổng đóng tạm thời (hay nồng độ CO2 thấp so với thực vật C3). | SV đọc tài liệu và chuẩn bị ở nhà. GV tổ chức thảo luận | 2 |
| 5. Hô hấp ở thực vật | Học xong chương 5, SV cần:  - Hiểu được khái niệm và vai trò của hô hấp đối với đời sống SV nói chung và thực vật nói riêng.  - Phân tích được vai trò của enzym và cơ chế hô hấp.  - Tổng hợp và tính được hiệu quả năng lượng trong hô hấp kị khí và hiếu khí.  - Phân tích được các yếu tố ảnh hưởng đến hô hấp và thất thoát nông sản.  - Vận dụng được kiến thức đã học vào dạy học ở trường phổ thông. | **Lý thuyết**  5.1. Khái quát về hô hấp  - Khái niện,  - Vai trò.  - Các hình thức hô hấp ở thực vật  5.2. Hệ enzim trong hô hấp  5.3. Sự chuyển hoá năng lượng của quá trình hô hấp ở thực vật, hiệu suất hô hấp yếm khí và hô hấp hiếu khí ở thực vật  5.4. Ảnh hưởng của các yếu tố môi trường đến hô hấp  5.5. Hô hấp và vấn để bảo quản nông sản | - Vấn đáp, thuyết trình.  - Thảo luận nhóm.  - Giáo trình; các hình ảnh, phim và bảng số liệu. | 4 |
| - SV nắm vững các thao tác và thực hiện các thí nghiệm. Giải thích được kết quả thí nghiêm.  - Nắm vững qui trình vận hành một số máy móc thiết bị trong PTN | **Thực hành**  *Bài 8. Hô hấp ở thực vật*  Thí nghiệm 1: Xác định cường độ hô hấp  Thí nghiệm 2: Xác định hoạt độ enzim catalase ở thực vật | SV thực hiện theo nhóm dưới sự hướng dẫn của GV | 2 |
| SV tự nghiên cứu tài liệu trong giáo trình; các bài báo và hoạt động nhóm | **Thảo luận**  1. Phân tích các yếu tố môi trường và hô hấp thực vật.  2. Tại sao đề bảo quản hạt giống trong một thời gian dài thì tỷ lệ này mầm giảm? | SV đọc tài liệu và chuẩn bị ở nhà. GV hướng dẫn thảo luận | 2 |
| 6. Sinh trưởng và phát triển ở thực vật | Học xong chương 6, SV cần:  - Hiểu được các khái niệm ST, PT..  - Nắm vững vai trò của các phytohocmon; nhịp sinh học; tương quan sinh trưởng.  - Phân biệt được các trạng thái nghỉ của thực vật và ứng dụng  - Vận dụng kiến thức dạy phần ST, PT ở phổ thông và NC ST, PT ở thực vật.  - Vận dụng điều kiển sinh trưởng trong sản xuất. | **Lý thuyết**  6.1. Khái niệm chung  6.2. Hệ thống Phytohocmon  6.3. Các hình thức vận động sinh trưởng ở thực vật  6.4. Nhịp sinh học của thực vật  6.5. Hiện tượng nghỉ ở thực vật  6.6. Tính tương quan sinh trưởng, tính phân cực và hiện tượng tái sinh ở thực vật  6.7. Các yếu tố ảnh hưởng đến sinh trưởng của thực vật  6.8. Sự phát triển của thực vật  6.9. Sự già và trẻ lại chu kì của thực vật  6.10. Sinh lý sinh sản vô tính và hữu tính ở thực vật | - Vấn đáp, thuyết trình.  - Thảo luận nhóm  - Giáo trình; các hình ảnh, phim và bảng số liệu. | 6 |
| - SV thực hiện được các thí nghiệm.  - SV giải thích được kết quả thí nghiêm.  - Nắm vững qui trình vận hành một số máy móc thiết bị trong PTN | **Thực hành**  *Bài 9. Sinh trưởng và phát triển của thực vật 1*  Thí nghiệm 1: Ảnh hưởng của auxin đến sự ra rễ của thực vật.  Thí nghiệm 2: Ảnh hưởng của xitokinin đến tuổi thọ của lá.  Thí nghiệm 3: Chứng minh vai trò của phytocrom trong quá trình nảy mầm.  *Bài 10. Sinh trưởng và phát triển của thực vật 2*  Thí nghiệm 1: Tính hướng của thực vật.  Thí nghiệm 2: Tính phân cực của cây.  Thí nghiệm 3: Ảnh hưởng của lực hướng tâm, lực ly tâm đến tính hướng của thực vật. | SV thực hiện theo nhóm dưới sự hướng dẫn của GV | 4 |
| SV tự nghiên cứu tài liệu trong giáo trình; các bài báo và hoạt động nhóm | **Thảo luận**  1. Anh/chị hãy đưa ra các bằng chứng về ứng dụng quang chu kì trong sản xuất  2. Anh/chị hãy đưa ra các bằng chứng về ứng dụng các hình thực vận động và nhịp sinh học vào sản xuất | SV đọc tài liệu và chuẩn bị ở nhà. GV hướng dẫn thảo luận | 2 |
| 7. Sinh lý chống chịu ở thực vật | Học xong chương 7, SV cần:  - Hiểu được khái niệm về chống chịu.  - Phân tích, so sánh ảnh hưởng của các điều kiện bất thuận của môi trường đến đời sống thực vật  - Vận dụng kiến thức để giải thích các kiến thức PT và thực tiễn và vận dụng trong NCKH | **Lý thuyết**  7.1. Khái niệm chung  7.2. Sinh lí chống chịu nhiệt bất lợi của thực vật  7.3. Sinh lí tính chịu hạn của thực vật  7.4. Sinh lí tính chịu muối của thực vật  7.5. Sinh lí chống chịu vi sinh vật gây bệnh của thực vật | - Vấn đáp, thuyết trình.  - Thảo luận nhóm  - Giáo trình; các hình ảnh, phim và bảng số liêu. | 2 |
| - SV tự nghiên cứu tài liệu, thảo luận nhóm để hoàn thiện báo cáo. | **Thảo luận**  - Phân tích cơ chế chống chịu hạn, mặn, lạnh ở mức độ sinh lý, hóa sinh, sinh học phân tử | SV thực hiện báo cáo dưới hướng dẫn của GV | 2 |

**4. Học liệu**

4.1. Bắt buộc

1. Nguyễn Như Khanh, Cao Phi Bằng (2008), *Sinh lý học thực vật.* Nxb Giáo dục.

2. Vũ Văn Vụ, Hoàng Đức Cự, Vũ Thanh Tâm, Trần Văn Lài (1993), *Sinh lý học thực vật*, Nxb Nông nghiệp.

3. La Việt Hồng (2017), *Thực hành Sinh lý học thực vật,* Nxb Đại học Quốc gia Hà Nội.

4. Campbell N.A, Reece J.B (2011), *Biology*, 8th edition, Pearson Benjamin Cummings, New York.

4.2. Tham khảo

1. Hopkins W.G, Hüner N.P.A (2004), *Introduction to plant physiology*, Whiley & Son, Inc, Hoboken, NJ, USA.

2. Nguyễn Văn Đính, La Việt Hồng (2015), *Sinh trưởng và phát triển của thực vật*, Nxb ĐHQG Hà Nội.

3. <http://www.plantphysiol.org/>

**5. Kiểm tra, đánh giá**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Dạng thức đánh giá** | **Nội dung**  **đánh giá** | **Tiêu chí đánh giá** | **Công cụ**  **đánh giá** | **Trọng số** |
| 1 | Kiểm tra đánh giá thường xuyên (A1) | Đánh giá chuyên cần; thái độ tham gia thảo luận, thực hành | - Đánh giá chuyên cần  - Đánh giá thái độ tham gia thảo luận | Số buổi tham gia học tập; ý thức chuẩn bị nội dung thảo luận, thực hành | 0.1 |
| 2 | Kiểm tra đánh giá giữa kỳ (A2) | Đánh giá về kiến thức, kỹ năng, thái độ tham gia học trên lớp và thực hành trên PTN | Điểm A2 là điểm trung bình các bài kiểm tra lý thuyết (50%) và thực hành (50%). | - 1 bài kiểm tra tiến hành trên lớp  - 1 bài báo cáo kết quả thực hành | 0.3 |
| 3 | Thi kết thúc học phần (A3) | Toàn bộ nội dung môn học | Đề thi lấy từ ngân hàng đề của Trung tâm Khảo thí và KĐCLGD | Thi tự luận được thực hiện sau khi kết thúc môn học | 0.6 |

**6. Thông tin giảng viên**

6.1. Thông tin giảng viên 1:

* Họ tên: Nguyễn Văn Đính
* Chức danh, học hàm, học vị: PGS, Tiến sĩ
* Chuyên ngành: Sinh lý học thực vật
* Các hướng nghiên cứu chính:

+ Đặc điểm sinh lý của một số cây trồng có năng suất cao và thấp.

+ Ảnh hưởng của phân khoáng, chất điều hòa sinh trưởng, các chế phẩm đến sinh trưởng và năng suất cây trồng.

+ Nghiên cứu khả năng chống chịu của thực vật với các yếu tố bất lợi của môi trường.

* Thời gian làm việc tại trường: giờ hành chính trong tuần
* Địa điểm làm việc: khoa Sinh - KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2
* Địa chỉ liên hệ: khoa Sinh - KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2
* Điện thoại: 0977.490.482
* Email: nguyenvandinhsp2@gmail.com

6.2. Thông tin giảng viên 2:

* Họ tên: La Việt Hồng
* Chức danh, học hàm, học vị: Tiến sĩ
* Chuyên ngành: Sinh lý học thực vật
* Các hướng nghiên cứu chính:

+ Chọn tạo giống cây trồng chống chịu stress môi trường bằng phương pháp *in silico*, chỉ thị phân tử, công nghệ gen, công nghệ tế bào.

+ Nhân giống cây trồng, cây dược liệu bằng công nghệ tế bào.

* Thời gian làm việc tại trường: giờ hành chính trong tuần
* Địa điểm làm việc: khoa Sinh - KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2
* Địa chỉ liên hệ: khoa Sinh - KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2
* Điện thoại: 0973.376.668
* Email: laviethong.sp2@gmail.com

*Hà Nội, ngày tháng năm 2018*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TRƯỞNG KHOA** | **TRƯỞNG BỘ MÔN** | **NGƯỜI VIẾT** |
| **PGS.TS. Nguyễn Văn Đính** | **TS. La Việt Hồng** | **PGS.TS. Nguyễn Văn Đính**  **TS. La Việt Hồng** |

33. ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC

**SINH LÝ HỌC NGƯỜI VÀ ĐỘNG VẬT**

**(HUMAN AND ANIMAL PHYSIOLOGY)**

**Mã số môn học: SH410**

**1. Thông tin về môn học**

* 1. Tên môn học: Sinh lý học người và động vật
  2. Mã môn học: SH410
  3. Môn học bắt buộc/tự chọn: Bắt buộc
  4. Đơn vị phụ trách môn học (Khoa: Sinh-KTNN; Tổ Động vật)
  5. Số lượng tín chỉ: 03
* Lý thuyết: 30
* Semina: 10
* Thực hành: 20
  1. Các môn học tiên quyết: Giải phẫu học người
  2. Mô tả môn học

Sinh lý học người và động vật là môn khoa học nghiên cứu về chức năng và hoạt động chức năng của các tế bào, các cơ quan và hệ cơ quan của cơ thể người và động vật trong mối liên hệ giữa chúng với nhau và giữa chúng với môi trường sống.

Sinh lý học người và động vật cũng nghiên cứu sự điều hoà các hoạt động chức năng nhằm đảm bảo cho cơ thể người và động vật thích ứng được với sự biến đổi của môi trường sống.

Sinh lý học người và động vật cung cấp những kiến thức là cơ sở cho các môn học khác như Bệnh học, Tâm lý học, các chuyên đề sinh lý học, ... Sinh lý học người và động vật cũng liên quan chặt chẽ với các kiến thức như Giải phẫu học, Hoá sinh học, Lý sinh học cùng nhiều kiến thức Sinh học ở THPT.

1. **Mục tiêu môn học**
   1. Kiến thức: Hiểu được các khái niệm cơ bản của khoa học Sinh lý học người và động vật, các cơ chế của các quá trình sinh lý xảy ra trong cơ thể người và động vật, sự điều hoà hoạt động của các cơ quan và hệ cơ quan nhằm đảm bảo cơ thể thích nghi với môi trường sống, vận dụng linh hoạt các kiến thức Sinh học có liên quan ở phổ thông trong giảng dạy.
   2. Kĩ năng: Đọc tài liệu và khái quát hóa kiến thức; so sánh, phân tích về mối quan hệ giữa cấu trúc và chức năng của tế bào, cơ quan, hệ cơ quan trong cơ thể; thực hành và nghiên cứu các hoạt động chức năng của tế bào, cơ quan, hệ cơ quan trong phòng thí nghiệm và ngoài phòng thí nghiệm; phát hiện và giải quyết vấn đề trong quá trình thực hành; vận dụng kiến thức để giải thích các hiện tượng thực tiễn; xác định nội dung kiến thức và giảng dạy kiến thức có liên quan trong chương trình phổ thông.
   3. Thái độ: Tích cực, chủ động trong học tập để nắm bắt các nội dung kiến thức cơ bản và nâng cao về Sinh lý người và động vật phục vụ cho quá trình học tập, giảng dạy và nghiên cứu sau này.
   4. Năng lực (những năng lực chung và năng lực đặc thù): Năng lực vận dụng các kiến thức vào cuộc sống, giảng dạy và nghiên cứu về sinh học. Năng lực tự học, tự đánh giá, tư duy phản biện và sáng tạo, hợp tác.
2. **Nội dung môn học**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Chương | Kết quả cần đạt | Nội dung | Hình thức,  PP, PT DH | Thời lượng  trên lớp |
| I.MỞ ĐẦU | Kết thúc chương I, SV cần phải:  - Biết vị trí, nhiệm vụ, đối tượng của môn học  - Hiểu các phương pháp nghiên cứu bộ môn  - Phân tích được tổng quan về cơ thể người | Lý thuyết  1.1. Vị trí, nhiệm vụ, đối tượng của môn học  1.2. Phương pháp nghiên cứu  1.3. Tổng quan về cơ thể người | - Hình thức dạy học trên lớp.  - PP chủ yếu: Nêu vấn đề, vấn đáp  - PT chủ yếu: máy chiếu, tranh ảnh | 01 |
| II. SINH LÝ MÁU | Kết thúc chương II, SV cần phải:  - Biết ý nghĩa và chức năng của máu  - Phân tích cơ chế đông máu  - Vận dụng kiến thức sinh lý máu vào cuộc sống và giảng dạy phổ thông | Lý thuyết  2.1. Ý nghĩa và chức năng của máu  2.2. Khối lượng, thành phần và tính chất của máu  2.3. Sự đông máu  2.4. Nhóm máu và sự truyền máu  Thực hành  Bài 1. Sinh lý máu 1  TN1: Xác định thành phần của máu  TN2: Xác định sức bền thẩm thấu của hồng cầu  Bài 2. Sinh lý máu 2  TN1: Xác định nhóm máu  TN2: Xác định hàm lượng hemoglobin trong máu  TN3: Đếm số lượng hồng cầu  Thảo luận  1. Chứng minh hình thái, cấu tạo của hồng cầu phù hợp với chức năng vận chuyển khí  2. Phân tích vai trò của bạch cầu trong hệ miễn dịch của cơ thể  3. Một số bệnh về máu | - Hình thức dạy học trên lớp.  - PP chủ yếu: Nêu vấn đề, vấn đáp  - PT chủ yếu: máy chiếu, tranh ảnh | 03  04 |
| III. SINH LÝ TUẦN HOÀN | Kết thúc chương III, SV cần phải:  - Hiểu sinh lý tim và hệ mạch  - Phân tích sự điều hòa hoạt động tim và mạch  - Vận dụng kiến thức sinh lý tuần hoàn vào cuộc sống và giảng dạy phổ thông | Lý thuyết  3.1. Đại cương về tuần hoàn máu  3.2. Sinh lý tim  3.3. Sinh lý mạch  3.4. Sự điều hòa hoạt động tim và mạch  3.5. Sinh lý bạch huyết  Thực hành  Bài 1. Sinh lý tuần hoàn 1  TN1. Quan sát hoạt động của tim ếch  TN2. Ảnh hưởng của dây thần kinh giao cảm và mê tẩu lên hoạt động của tim  Bài 2. Sinh lý tuần hoàn 2  TN1. Tính tự động của tim  TN2. Ảnh hưởng của thể dịch lên hoạt động của tim cô lập  Bài 3. Sinh lý tuần hoàn 3  TN1. Đo huyết áp  TN2. Đo điện tim  Thảo luận  1. So sánh hoạt động của cơ tim và cơ vân  2. Giải thích cơ sở của một số bệnh liên quan đến tim và huyết áp | - Hình thức dạy học trên lớp.  - PP chủ yếu: Nêu vấn đề, vấn đáp  - PT chủ yếu: máy chiếu, tranh ảnh | 03  06 |
| IV. SINH LÝ HÔ HẤP | Kết thúc chương IV, SV cần phải:  - Hiểu cơ chế cử động hô hấp, sự trao đổi khí ở phổi và ở mô  - Phân tích quá trình vận chuyển khí và sự điều hòa hoạt động hô hấp  - Vận dụng kiến thức sinh lý hô hấp vào cuộc sống và giảng dạy phổ thông | Lý thuyết  4.1. Đại cương về hô hấp  4.2. Cơ chế cử động hô hấp  4.3. Sự trao đổi khí ở phổi và mô  4.4. Quá trình vận chuyển khí  4.5. Điều hòa hoạt động hô hấp  Thực hành  TN1. Đo dung tích sống  TN2. Khuếch tán CO2 qua màng phổi ếch  Thảo luận  1. Giải thích sự khác nhau về tần số hô hấp, kiểu thở giữa nam và nữ, giữa người trưởng thành và trẻ em.  2. Phân tích vai trò của O2 và CO2 trong việc điều hoà hô hấp | - Hình thức dạy học trên lớp.  - PP chủ yếu: Nêu vấn đề, vấn đáp  - PT chủ yếu: máy chiếu, tranh ảnh | 02  02 |
| V. SINH LÝ TIÊU HOÁ | Kết thúc chương V, SV cần phải:  - Hiểu tiêu hóa cơ học và hóa học thức ăn  - Phân tích sự hấp thu các chất dinh dưỡng  - Vận dụng kiến thức sinh lý tiêu hóa vào cuộc sống và giảng dạy phổ thông | Lý thuyết  5.1. Đại cương về tiêu hóa  5.2. Tiêu hóa cơ học và hóa học thức ăn  5.3. Sự hấp thu các chất dinh dưỡng  Thảo luận  1. Giải thích nguyên nhân một số bệnh hay gặp về đường tiêu hoá và nêu các biện pháp phòng tránh.  2. Nêu các biện pháp nhằm thúc đẩy quá trình tiêu hoá và tăng hiệu suất hấp thu các chất dinh dưỡng. | - Hình thức dạy học trên lớp.  - PP chủ yếu: Nêu vấn đề, vấn đáp  - PT chủ yếu: máy chiếu, tranh ảnh | 02  02 |
| VI. SINH LÝ TRAO ĐỔI CHẤT VÀ NĂNG LƯỢNG | Kết thúc chương VI, SV cần phải:  - Hiểu sinh lý trao đổi chất và năng lượng  - Phân tích khẩu phần ăn hợp lý  - Vận dụng kiến thức sinh lý trao đổi chất và năng lượng vào cuộc sống và giảng dạy phổ thông | Lý thuyết  6.1. Đại cương về trao đổi chất và năng lượng  6.2. Sinh lý trao đổi chất  6.3. Sinh lý trao đổi năng lượng  6.4. Khẩu phần ăn  Thực hành  TN: Xây dựng khẩu phần ăn  Thảo luận  Phương pháp đánh giá khẩu phần ăn và xây dựng thực đơn hợp lý. | - Hình thức dạy học trên lớp.  - PP chủ yếu: Nêu vấn đề, vấn đáp  - PT chủ yếu: máy chiếu, tranh ảnh | 02  01 |
| VII. SINH LÝ THÂN NHIỆT | Kết thúc chương VII, SV cần phải:  - Hiểu quá trình sinh nhiệt và thải nhiệt  - Phân tích cơ chế điều hòa thân nhiệt  - Vận dụng kiến thức sinh lý thân nhiệt vào cuộc sống và giảng dạy phổ thông | Lý thuyết  7.1. Khái niệm về thân nhiệt  7.2. Quá trình sinh nhiệt và thải nhiệt  7.3. Cơ chế điều hòa thân nhiệt  Thảo luận  Giải thích nguyên nhân một số rối loạn thân nhiệt thường gặp và các biện pháp phòng tránh | - Hình thức dạy học trên lớp.  - PP chủ yếu: Nêu vấn đề, vấn đáp  - PT chủ yếu: máy chiếu, tranh ảnh | 02 |
| VIII. SINH LÝ BÀI TIẾT | Kết thúc chương VIII, SV cần phải:  - Hiểu sự tạo và bài tiết nước tiểu  - Phân tích cơ chế điều hòa bài tiết  - Vận dụng kiến thức sinh lý bài tiết vào cuộc sống và giảng dạy phổ thông | Lý thuyết  8.1. Đại cương về bài tiết  8.2. Sự tạo thành nước tiểu  8.3. Sự bài tiết nước tiểu  8.4. Điều hòa bài tiết  Thảo luận  1. Một số bệnh về thận  2. Sự bài tiết qua da | - Hình thức dạy học trên lớp.  - PP chủ yếu: Nêu vấn đề, vấn đáp  - PT chủ yếu: máy chiếu, tranh ảnh | 02  02 |
| IX. SINH LÝ NỘI TIẾT | Kết thúc chương IX, SV cần phải:  - Phân tích chức năng sinh lý của các tuyến nội tiết  - Vận dụng kiến thức sinh lý nội tiết vào cuộc sống và giảng dạy phổ thông | Lý thuyết  9.1. Đại cương về nội tiết  9.4. Chức năng sinh lý của các tuyến nội tiết  Thảo luận  Một số bệnh thường gặp do rối loạn hoạt động của tuyến nội tiết | - Hình thức dạy học trên lớp.  - PP chủ yếu: Nêu vấn đề, vấn đáp  - PT chủ yếu: máy chiếu, tranh ảnh | 02  02 |
| X. SINH LÝ SINH DỤC VÀ SINH SẢN | Kết thúc chương X, SV cần phải:  - Hiểu sinh lý sinh dục đực và cái  - Phân tích quá trình chửa, đẻ và điều khiển sinh sản  - Vận dụng kiến thức sinh lý sinh sản vào cuộc sống và giảng dạy phổ thông | Lý thuyết  10.1. Đại cương về sinh dục và sinh sản  10.2. Sinh lý sinh dục đực  10.3. Sinh lý sinh dục cái  10.4. Quá trình chửa và đẻ  10.5. Điều khiển sinh sản  Thực hành  TN: chuẩn đoán có thai bằng phương pháp Gali-Malini  Thảo luận  Phân tích cơ sở sinh lý của các biện pháp tránh thai an toàn | - Hình thức dạy học trên lớp.  - PP chủ yếu: Nêu vấn đề, vấn đáp  - PT chủ yếu: máy chiếu, tranh ảnh | 02  01 |
| XI. SINH LÝ VẬN ĐỘNG | Kết thúc chương XI, SV cần phải:  - Phân tích sinh lý cơ vân và cơ trơn  - Vận dụng kiến thức sinh lý vận động vào cuộc sống và giảng dạy phổ thông | Lý thuyết  11.1. Đại cương về vận động  11.2. Sinh lý cơ vân  11.3. Sinh lý cơ trơn  Thảo luận  1. So sánh hoạt động của cơ trơn và cơ vân  2. Giải thích hiện tượng mỏi cơ, đau cơ, chuột rút... | - Hình thức dạy học trên lớp.  - PP chủ yếu: Nêu vấn đề, vấn đáp  - PT chủ yếu: máy chiếu, tranh ảnh | 02  02 |
| XII. SINH LÝ THẦN KINH | Kết thúc chương XII, SV cần phải:  - Hiểu điện thế của tế bào thần kinh, sự dẫn truyền xung thần kinh  - Phân tích sinh lý thần kinh trung ương và ngoại biên  - Vận dụng kiến thức sinh lý thần kinh vào cuộc sống và giảng dạy phổ thông | Lý thuyết  12.1. Đại cương về thần kinh  12.2. Điện thế của tế bào thần kinh  12.3. Dẫn truyền xung thần kinh  12.4. Sinh lý thần kinh trung ương  12.5. Sinh lý thần kinh ngoại biên  Thực hành  TN1. Phân tích cung phản xạ  TN2. Thí nghiệm về điện sinh học  TN3. Thời gian phản xạ phụ thuộc vào cường độ kích thích  TN4. Định khu chức năng vận động của bán cầu não thỏ  TN5. Ảnh hưởng của dây thần kinh giao cảm lên mạch máu tai thỏ  Thảo luận  1. Phân tích đặc điểm dẫn truyền xung thần kinh trên sợi trục. So sánh quá trình dẫn truyền thần kinh trên sợi trần và sợi có bao myelin.  2. Phân tích các yếu tố ảnh hưởng tới hoạt động của synap | - Hình thức dạy học trên lớp.  - PP chủ yếu: Nêu vấn đề, vấn đáp  - PT chủ yếu: máy chiếu, tranh ảnh | 03  04 |
| XIII. SINH LÝ VỎ NÃO | Kết thúc chương XIII, SV cần phải:  - Hiểu hoạt động phản xạ của vỏ não  - Phân tích các loại hình thần kinh  - Vận dụng kiến thức sinh lý vỏ não vào cuộc sống và giảng dạy phổ thông | Lý thuyết  13.1. Đại cương về vỏ não  13.2. Hoạt động phản xạ của vỏ não  13.3. Ức chế phản xạ có điều kiện  13.4. Các loại hình hoạt động thần kinh  Thực hành  TN: xây dựng phản xạ có điều kiện  Thảo luận  Một số rối loạn thần kinh và khả năng phục hồi | - Hình thức dạy học trên lớp.  - PP chủ yếu: Nêu vấn đề, vấn đáp  - PT chủ yếu: máy chiếu, tranh ảnh | 02  02 |
| XIV. SINH LÝ CÁC CƠ QUAN PHÂN TÍCH | Kết thúc chương XIV, SV cần phải:  - Phân tích chức năng sinh lý các cơ quan phân tích  - Vận dụng kiến thức sinh lý các cơ quan phân tích vào cuộc sống và giảng dạy phổ thông | Lý thuyết  14.1. Đại cương về các cơ quan phân tích  14.2. Sinh lý cơ quan phân tích thị giác  14.3. Sinh lý cơ quan phân tích thính giác – thăng bằng  14.4. Sinh lý cơ quan phân tích khứu giác và vị giác  14.5. Sinh lý cơ quan phân tích xúc giác  Thảo luận  1. Giải thích cơ chế thích nghi với sáng, tối của võng mạc  2. Phân tích cơ chế dẫn truyền tín hiệu ở võng mạc  3. Giải thích cơ chế một số bệnh ở mắt và tai thường gặp | - Hình thức dạy học trên lớp.  - PP chủ yếu: Nêu vấn đề, vấn đáp  - PT chủ yếu: máy chiếu, tranh ảnh | 02  02 |

1. **Học liệu**
   1. Bắt buộc

[1] Trịnh Hữu Hằng, Đỗ Công Huỳnh (2006). Sinh lý học Người và Động vật. Tập1,2. Nxb ĐHQGHN.

* 1. Tham khảo

[1] Nguyễn Quang Mai (chủ biên) và cs (2004). Sinh lý học động vật và người. NXB KHKT

[2] Trịnh Bỉnh Dy (chủ biên) và cs (2006). Sinh lý học. Tập 1,2. Nxb Y học.

1. **Kiểm tra, đánh giá**

5.1. Kiểm tra thường xuyên trong quá trình học tập (đánh giá chuyên cần; thái độ tham gia thảo luận; thực hành): a1 = 1/10;

5.2. Kiểm tra đánh giá giữa kỳ: a2 = 2/10;

5.3. Thi hết môn học (lấy đề từ Ngân hàng đề của Trung tâm Khảo thí và KĐCL đảm nhiệm): a3 = 7/10.

1. **Thông tin giảng viên**
   1. Thông tin giảng viên 1

* Họ tên: Nguyễn Xuân Thành
* Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên, Tiến sĩ
* Chuyên ngành: Sinh lý học người và động vật, kỹ thuật sinh dược học.
* Các hướng nghiên cứu chính:

+ Ứng dụng kỹ thuật sinh y dược học (vật liệu mới, vật liệu nano sinh học, vật liệu đa chức năng, …), thiết kế chế tạo các hệ vận tải thông minh dùng cho phân phối thuốc và hoạt chất trong cơ thể.

+ Các chỉ tiêu sinh học và năng lực trí tuệ của người Việt Nam (hình thái, thể lực, sinh lý, dinh dưỡng, hóa sinh, bệnh lý, trí nhớ, chú ý, cảm xúc, …).

+ Ứng dụng công nghệ thông tin trong nghiên cứu và giảng dạy sinh học.

* Thời gian làm việc tại trường: Giờ hành chính các ngày trong tuần.
* Địa điểm làm việc: giảng đường và phòng làm việc, ĐHSP Hà Nội 2.
* Địa chỉ liên hệ: Trung tâm hỗ trợ NCKH và CGCN trường ĐHSP Hà Nội 2.
* Điện thoại: 0912478845
* Email: nguyenxuanthanh.sp2@moet.edu.vn
  1. Thông tin giảng viên 2
* Họ tên: Ngô Thị Hải Yến
* Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên, Thạc sĩ
* Chuyên ngành: Sinh lý học người và động vật
* Các hướng nghiên cứu chính:

+ Nghiên cứu các chỉ tiêu về tầm vóc, thể lực của con người ở các giai đoạn lứa tuổi.

+ Nghiên cứu các chỉ tiêu về sinh lý người ở các giai đoạn lứa tuổi.

* Thời gian làm việc tại trường: Giờ hành chính các ngày trong tuần.
* Địa điểm làm việc: Giảng đường và phòng TN trường ĐHSP Hà Nội 2.
* Địa chỉ liên hệ: Tổ Động vật, khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2.
* Điện thoại: 0987057368
* Email: nguyenh0809@gmail.com

6.3. Thông tin giảng viên 3

* Họ tên: Hà Thị Minh Tâm
* Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên, Thạc sĩ
* Chuyên ngành: Sinh lý học người và động vật
* Các hướng nghiên cứu chính:

+ Nghiên cứu các chỉ tiêu về tầm vóc, thể lực của con người ở các giai đoạn lứa tuổi.

+ Nghiên cứu các chỉ tiêu về sinh lý người ở các giai đoạn lứa tuổi.

* Thời gian làm việc tại trường: Giờ hành chính các ngày trong tuần.
* Địa điểm làm việc: Giảng đường và phòng TN trường ĐHSP Hà Nội 2.
* Địa chỉ liên hệ: Tổ Động vật, khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2.
* Điện thoại : 0987924867
* Email: hathiminhtam@gmail.com

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| TRƯỞNG KHOA | TRƯỞNG BỘ MÔN | NGƯỜI VIẾT |
| Nguyễn Văn Đính | Nguyễn Văn Hiếu | Nguyễn Xuân Thành |

**34. ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC**

## SINH HỌC PHÁT TRIỂN

**(DEVELOPMENTAL BIOLOGY)**

**Mã số môn học: SH413**

**1. Thông tin về môn học**

1.1. Tên môn học: Sinh học phát triển

1.2. Mã môn học: SH 413

1.3. Môn học: Bắt buộc

1.4. Đơn vị phụ trách môn học: Bộ môn Thực vật, Khoa Sinh - KTNN

1.5. Số lượng tín chỉ: 02

- Lý thuyết: 15

- Semina: 10

- Bài tập: 10

- Thực hành: 10

1.6. Các môn học tiên quyết: Không

1.7. Mô tả môn học

- Môn Sinh học phát triển nghiên cứu cơ sở của sự phát triển của sinh vật, là bước chuyển tiếp từ cấp độ phân tử, tế bào tới cấp độ cơ thể, và cấp độ lớn hơn (quần thể, quần xã, hệ thái).Giải thích tại sao từ một tế bào hoặc một nhóm tế bào lại có thể phát triển thành một cơ thể hoàn chỉnh; Nghiên cứu ảnh hưởng của các yếu tố bên trong và bên ngoài đến quá trình phát triển sinh vật; Nghiên cứu qui luật phát triển của các nhóm sinh vật khác nhau (vi sinh vật, thực vật và động vật) và qui luật phát triển chung. Ngoài ra, sinh học phát triển còn nghiên cứu ứng dụng các qui luật phát triển vào sản xuất. Môn học này có mối quan hệ chặt chẽ với kiến thức thực vật học, động vật học và di truyền học.

- Môn học sẽ rèn luyện kỹ năng đọc tài liệu và khái quát hóa kiến thức, so sánh, phân tích về sự phát triển của mỗi nhóm sinh vật đặc trưng; kỹ năng vận dụng kiến thức để giải thích các hiện tượng thực tiễn và ứng dụng trong sản xuất.

**2. Mục tiêu môn học**

2.1. Kiến thức:

- Hiểu được các khái niệm cơ bản của khoa học Sinh học phát triển.

- Hiểu được các kiến thức cơ sở của sự phát triển (cơ sở phân tử, tế bào, v.v)

- Phân tích được quá trình truyền và nhận tín hiệu trong quá trình phát triển giữa các tế bào và toàn bộ cơ thể.

- Phân tích được những đặc trưng phát triển của vi sinh vật, thực vật và động vât.

- Vận dụng linh hoạt các kiến thức môn học vào dạy học ở trường phổ thông.

2.2. Kĩ năng:

- Kỹ năng đọc tài liệu và khái quát hóa kiến thức.

- Kỹ năng so sánh, phân tích về sự phát triển của mỗi nhóm sinh vật đặc trưng.

- Kỹ năng phát triển ngôn ngữ và hoạt động nhóm, kỹ năng thuyết trình.v.v

- Phát triển kỹ năng thực hành và nghiên cứu sự phát triển của sinh vật trong phòng thí nghiệm và ngoài phòng thí nghiệm.

- Kỹ năng vận dụng kiến thức để giải thích các hiện tượng thực tiễn và ứng dụng trong sản xuất.

- Kỹ năng xác định nội dung kiến thức và giảng dạy kiến thức có liên quan trong chương trình phổ thông.

2.3. Thái độ:

- Tích cực, chủ động trong học tập để nắm bắt các nội dung kiến thức cơ bản và nâng cao về Sinh học phát triển.

- Ý thức phát triển nghề nghiệp trong tương lai thông qua sưu tầm các tài liệu phục vụ giảng dạy và nghiên cứu khoa học.

2.4. Năng lực:

- Những năng lực chung: Năng lực giảng dạy các kiến thức về qui luật phát triển của sinh vật; năng lực tổ chức hoạt động trải nghiện; năng lực tư vấn, tham vấn về các vấn đề KHTN liên quan đến Sinh học v.v

- Năng lực dạy học: Năng lực dạy học tích hợp v.v

**3. Nội dung môn học**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Kết quả cần đạt** | **Nội dung** | **Hình thức,**  **PP, PT DH** | **Thời lượng**  **trên lớp** |
| 1. Cơ sở sự phát triển của sinh vật | Học xong chương 1, SV cần:  - Hiểu được các khái niệm chung.  - Phân tích được cở sở phân tử và tế bào trong quá trình phát triển của sinh vật.  - So sánh được các nhóm tín hiệu điều khiển quá trình phát triển.  - Vận dụng sự phân hóa tế bào trong nuôi cấy mô thực vật. | **Lý thuyết**  1.1. Mở đầu  1.1.1. Lược sử nghiên cứu môn sinh học phát triển (SHPT)  1.1.2. Các khái niệm; đối tượng và nội dung của môn SHPT.  1.2. Cơ sở phân tử của sự phát triển.  1.3. Cơ sở tế bào của sự phát triển.  1.4. Sự phân hóa của tế bào, mô trong quá trình phát triển.  1.5. Quá trình truyền tín hiệu trong sinh học phát triển | - Thuyết trình - vấn đáp  - Thảo luận nhóm  - Giáo trình; các hình ảnh, phim và bảng số liêu. | 8 |
|  | SV đọc giáo trình và tìm hiểu trên các internet để hoàn thành bài thảo luận.  Rèn năng lực làm việc nhóm và thuyết trình. | **Thảo luận**  1. Thế nào là tín hiệu thứ 2 trong phát triển.  2. Thác kinaza là gì? Thác kinaza có vai trò như thế nào trong truyển tín hiệu trong sự phát triển của sinh vật. | SV đọc tài liệu và chuẩn bị ở nhà. GV hướng dẫn thảo luận | 2 |
| 2. Sự phát triển của sinh vật đơn bào | Học xong chương 2, SV cần:  - Hiểu được đặc trưng sự phát triển của SV bậc thấp.  - Phân tích được tại sao ở SV bậc thấp sinh trưởng trùng với phát triển. | **Lý thuyết**  2.1. Đặc trưng phát triển của sinh vật bậc thấp.  2.2. Sự phát triển của virut.  2.3. Sự phát triển của vi khuẩn.  2.4. Sự phát triển của tảo.  2.5. Sự phát triển của nấm. | - Vấn đáp, thuyết trình.  - Giáo trình; các hình ảnh, phim về sự phát triển của các nhóm SV đơn bào. | 2 |
| Sinh viên tìm kiến nguồn tại liệu trong và ngoài nước p | **Thực hành**  Tìm kiếm các sơ đồ về sự phát triển của một số loại nấm đơn bào | SV tìm tài liệu và chuẩn bị ở nhà. GV nhận xét và đánh gía | 2 |
| SV biết nghiên cứu tài liệu trong giáo trình để hoàn thành bài thảo luận và hoạt động nhóm | **Thảo luận**  Phân biệt sự phát triển của nấm đơn bào với nấm đa bào. | SV đọc tài liệu và chuẩn bị ở nhà. GV hướng dẫn thảo luận | 2 |
| 3. Sự phát triển của thực vật bậc cao | Học xong chương 3, SV cần:  - Nắm vững kiến thức về sự phát triển của thực vật bậc cao.  - So sánh đặc trưng phát triển của thực vật trong trạng thái tiềm ẩn và hoạt động.  - Phân tích được cơ chế điều tiết ra hoa ở thực vật.  - Xây dựng được kế hoach vận dụng phytohocmon vào sản xuất. | **Lý thuyết**  3.1. Sự xen kẽ thế hệ của thực vật bậc cao.  3.2. Sự chuyên hóa giao tử thể của thực vật bậc cao.  3.3. Chu trình sống của một số nhóm thực vật bậc cao: rêu, quyết, hạt kín.  3.4. Đặc trưng phát triển của thực vật có hoa: thực vật chỉ ra hoa kết quả một lần trong vòng đời.  3.5. Các trạng thái phát triển của thực vật bậc cao  3.5.1. Cuộc sống tiểm ẩn  3.5.2. Trạng thái hoạt động.  3.5.3. Giai đoạn già và chết tự nhiên.  3.6. Điều tiết quá trình phát triển và điều tiết ra hoa ở thực vật  3.6.1. Hệ điều tiết phitohocmon  3.6.2. Điều tiết ra hoa ở thực vật. | - Lên lớp  - Vấn đáp, thuyết trình.  - Giáo trình; các hình ảnh, phim. | 5 |
| SV thực hiện được thí nghiệm theo cá nhân hoặc nhóm  - SV giải thích được kết quả thí nghiệm | **Thực hành**  Bài 1. Sự phân hóa và phản phân hóa ở thực vật  Thí nghiệm 1: Ảnh hưởng của chất điều hòa sinh trưởng thực vật đến quá trình phản phân hóa - hình thành mô sẹo (callus) ở thực vật.  Thí nghiệm 2: Ảnh hưởng của chất điều hòa sinh trưởng thực vật đến sự phân hóa của mẫu nuôi cấy. | SV làm thí nghiệm tại PTN | 4 |
| SV đọc giáo trình, các bài báo để hoàn thành các nội dung thảo luận | **Thảo luận**  1) Trong điều tiết sinh trưởng và phát triển của thực vật thì vai trò cỏa từng phitohocmon và tương quan giữa các phitohocmon như thế nào?  2) Các kết quả nghiên cứu mới về cơ chế điều khiển quá trình chuyển giai đoạn ở sinh vật  3. Ứng dụng điều khiển các phitohocmon trong sản xuất. | Phân chia cho các nhóm SV đọc tài liệu và chuẩn bị ở nhà. GV hướng dẫn thảo luận | 4 |
| 4. Sự phát triển của động vật bậc cao | Học xong chương 4, SV cần:  - Hiểu được sự điều tiết sinh giao từ đực và cái ở động vật, cơ chế tiếp xúc gữ tinh trùng và trứng, sự phát triển phôi và hậu phôi ở một số nhóm động vật.  - Phân tích được vai trò điều tiết hoocmon trong phát triển động vât.  - So sánh để tìm ra sự khác biết trong phát triển phôi của các ngành động vật.  - Vận dụng trong NC phát triển động vât. | **Lý thuyết**  4.1. Khái quát quá trình điều tiết hình thành giao tử ở động vật.  4.2. Sự thụ tinh  4.2.1. Sự tiếp xúc của tinh trùng và noãn  4.2.2. Cơ chế ngăn cản tinh trùng xâm nhập noãn sau thụ tinh  4.2.3. Sự kết hợp vật chất di truyền.  4.3. Sự phát triển phôi ở động vật  4.3.1. Hoạt động phân cắt của hợp tử  4.3.2. Sự tạo phôi nang  4.3.3. Sự tạo phôi vị  4.3.4. Tạo phôi thần kinh và biệt hoá trung bì  4.3.5. Phát triển phôi sớm ở một số động vật  4.4. Sự phát triển hậu phôi của động vật  4.4.1. Phát triển hậu phôi có biến thái và không có viến thái.  4.4.2. Vai trò của hoocmon trong điều kiển biến thái ở một số nhóm sinh vật | - Vấn đáp, thuyết trình.  - Thảo luận nhóm  - Giáo trình; các hình ảnh, phim | 5 |
| - SV thực hiện được thí nghiệm  - SV giải thích được các giai đoạn phát triển chính của phôi gà | **Thực hành**  Bài 2. Tìm hiểu quá trình phát triển của phôi gà  Thí nghiệm 1: Thiết lập hệ thống nuôi cấy phôi gà nhân tạo  Thí nghiệm 2: Quan sát sự phát triển của phôi gà | SV thực hiện theo nhóm dưới sự hướng dẫn của GV | 6 |
| - Hoàn thành bài thảo luận và thuyết trình kết quả của nhóm | **Thảo luận**  1) So sánh sự phát triển hậu phôi có biến thái và không có biến thái.  2) Sự phát triển qua biến thái của côn trùng có ý nghĩa gì đối với đời sống của chúng. | SV đọc tài liệu và chuẩn bị ở nhà. GV hướng dẫn thảo luận | 2 |
|  | - SV hoàn thành được bài tập | **Bài tập**  1. Thu thập thông tin di truyền của một số nhóm sinh vật  2. Xây dựng mối quan hệ phát sinh chủng loại của nhóm sinh vật bằng phần mềm tin sinh. | SV thực hiện bài tập dưới sự hướng dẫn, tổ chức của GV. | 10 |

**4. Học liệu**

4.1. Bắt buộc

1. Nguyễn Như Khanh (Chủ biên), Nguyễn Văn Đính, Võ Văn Toàn (2012), *Giáo trình Sinh học phát triển*, Nxb Giáo dục Việt Nam.

2. Mai Văn Hưng (2003), *Sinh học phát triển cá thể động vật*, Nxb Đại học Sư phạm.

3. Nguyễn Như Khanh (2002), *Sinh học phát triển thực vật*, Nxb Giáo dục.

4.2. Tham khảo

1. Campbell N.A, Reece J.B (2011), Biology, 8th edition, Pearson Benjamin Cummings, New York.

2. Nguyễn Văn Đính, La Việt Hồng (2015), *Sinh trưởng và phát triển của thực vật*, Nxb ĐHQG Hà Nội.

**5. Kiểm tra, đánh giá**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Dạng thức đánh giá** | **Nội dung**  **đánh giá** | **Tiêu chí đánh giá** | **Công cụ**  **đánh giá** | **Trọng số** |
| 1 | Kiểm tra đánh giá thường xuyên (A1) | Đánh giá chuyên cần; thái độ tham gia thảo luận, thực hành | - Đánh giá chuyên cần  - Đánh giá thái độ tham gia thảo luận | Số buổi tham gia học tập; ý thức chuẩn bị nội dung thảo luận, thực hành | 0.1 |
| 2 | Kiểm tra đánh giá giữa kỳ (A2) | Đánh giá về kiến thức, kỹ năng, thái độ tham gia học trên lớp và thực hành trên PTN | Điểm A2 là điểm trung bình các bài kiểm tra lý thuyết (50%) và thực hành (50%). | - 1 bài kiểm tra tiến hành trên lớp  - 1 bài báo cáo kết quả thực hành | 0.3 |
| 3 | Thi kết thúc học phần (A3) | Toàn bộ nội dung môn học | Đề thi lấy từ ngân hàng đề của Trung tâm Khảo thí và KĐCLGD | Thi tự luận được thực hiện sau khi kết thúc môn học | 0.6 |

**6. Thông tin giảng viên**

6.1. Thông tin giảng viên 1:

* Họ tên: Nguyễn Văn Đính
* Chức danh, học hàm, học vị: PGS, Tiến sĩ
* Chuyên ngành: Sinh lý học thực vật
* Các hướng nghiên cứu chính: Đặc điểm sinh lý của một số cây trồng có năng suất cao và thấp; Ảnh hưởng của phân khoáng, chất điều hòa sinh trưởng, các chế phẩm đến sinh trưởng và năng suất cây trồng. Nghiên cứu khả năng chống chịu của thực vật với các yếu tố bất lợi của môi trường.
* Thời gian làm việc tại trường: giờ hành chính trong tuần
* Địa điểm làm việc: khoa Sinh - KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2
* Địa chỉ liên hệ: khoa Sinh - KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2
* Điện thoại: 0977.490.482; Email: nguyenvandinhsp2@gmail.com

6.2. Thông tin giảng viên 2:

* Họ tên: La Việt Hồng
* Chức danh, học hàm, học vị: Tiến sĩ
* Chuyên ngành: Sinh lý học thực vật
* Các hướng nghiên cứu chính: Chọn tạo giống cây trồng chống chịu stress môi trường bằng phương pháp *in silico*, chỉ thị phân tử, công nghệ gen, công nghệ tế bào. Nhân giống cây trồng, cây dược liệu bằng công nghệ tế bào.
* Thời gian làm việc tại trường: giờ hành chính trong tuần
* Địa điểm làm việc: khoa Sinh - KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2
* Địa chỉ liên hệ: khoa Sinh - KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2
* Điện thoại: 0973.376.668; Email: laviethong.sp2@gmail.com

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TRƯỞNG KHOA** | **TRƯỞNG BỘ MÔN** | **NGƯỜI VIẾT** |
| **PGS.TS. Nguyễn Văn Đính** | **TS. La Việt Hồng** | **PGS.TS. Nguyễn Văn Đính**  **TS. La Việt Hồng** |

35. ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC

ỨNG DỤNG SINH HỌC TRONG NÔNG, LÂM, THỦY SẢN

(Biological applications in agriculture, forestry and fisheries)

Mã số môn học: SH632.1

**1. Thông tin về môn học**

1.1. Tên môn học: Ứng dụng Sinh học trong Nông, Lâm, Thủy sản

1.2. Mã môn học: SH632.1

1.3. Môn học bắt buộc/tự chọn: Bắt buộc

1.4. Đơn vị phụ trách môn học (Khoa: Sinh - KTNN; Tổ: CNNN)

1.5. Số lượng tín chỉ: 02

- Lý thuyết: 15

- Semina: 16

- Thực hành: 14

1.6. Các môn học tiên quyết: Thực vật học (SH203), Động vật học (SH204), Hóa sinh học (SH205), Vi sinh vật học (SH206).

1.7. Mô tả môn học

Ứng dụng Sinh học trong Nông, Lâm, Thủy sản là môn học trang bị kiến thức cơ sở khoa học Sinh học ứng dụng trong Trồng trọt, Lâm sinh và Chăn nuôi, Thủy sản. Về lĩnh vực trồng trọt, lâm sinh trang bị cơ sở khoa học và kỹ thuật trong công tác chọn tạo, nhập nội và nhân giống cây trồng nông lâm nghiệp, sử dụng biện pháp sinh học trong bảo vệ cây trồng và một số kỹ thuật canh tác (thủy canh, khí canh, tưới phun mưa, tưới nhỏ giọt), sử dụng các chất điều tiết sinh trưởng phát triển thực vật trong sản xuất sản phẩm nông nghiệp sạch và các phương pháp bảo quản, chế biến nông, lâm sản sau thu hoạch. Về lĩnh vực chăn nuôi và thủy sản, trang bị kiến thức cơ bản về công tác giống vật nuôi, những tiến bộ về di truyền, công nghệ sinh học cùng với những kiến thức về dinh dưỡng và thức ăn vật nuôi, miễn dịch học trong chăn nuôi thú y và ứng dụng sinh học trong nuôi trồng thủy sản.

Những kiến thức của môn học là cơ sở để hình thành những chuyên đề học tập và hoạt động trải nghiệm sáng tạo cho học sinh phổ thông về lĩnh vực nông, lâm, ngư nghiệp.

**2. Mục tiêu môn học**

2.1. Kiến thức:

Sau khi kết thúc môn học, người học sẽ đạt những mục tiêu sau:

- Nắm vững kiến thức về lĩnh vực giống cây trồng nông lâm nghiệp, giống vật nuôi và những thành tựu.

- Nắm vững cơ sở khoa học của biện pháp sinh học trong bảo vệ thực vật; hướng nghiên cứu, ứng dụng biện pháp sinh học bảo vệ thực vật và sử dụng thuốc sinh học bảo vệ thực vật trong sản xuất.

- Nắm vững một số biện pháp kỹ thuật canh tác, bảo quản và chế biến nông lâm sản trong sản xuất. Những kiến thức về thức ăn và dinh dưỡng vật nuôi, chăn nuôi đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm.

- Nắm vững cơ sở khoa học và tính ứng dụng miễn dịch trong chăn nuôi thú y và ứng dụng sinh học trong nuôi trồng thủy sản.

- Được trang bị khối kiến thức vững vàng làm cơ sở để thực hiện hoạt động dạy học Sinh học; dạy học liên môn, tích hợp trong cùng chuyên ngành ở trường phổ thông...

- Từ kiến thức của môn học và kiến thức những môn học khác có thể xây dựng, phát triển và tổ chức dạy học các hoạt động trải nghiệm sáng tạo...

2.2. Kĩ năng:

- Kỹ năng: Kỹ năng tìm, đọc tài liệu và khái quát hóa kiến thức.

- Kỹ năng xác định nội dung kiến thức và vận dụng các kiến thức vào giảng dạy trong chương trình giáo dục phổ thông.

- Kỹ năng phát hiện vấn đề trong thực tế và thu thập khai thác thông tin từ nhiều nguồn để phục vụ cho học tập và áp dụng vào thực tế sản xuất nông nghiệp.

- Kỹ năng định hướng nghề nghiệp cho học sinh phổ thông.

2.3. Thái độ:

- Rèn luyện ý thức chủ động, trung thực trong học tập, tự học, đam mê nghiên cứu, tích cực vận dụng kiến thức, cập nhật thông tin để áp dụng vào thực tế đời sống và nâng cao trình độ chuyên môn.

2.4. Năng lực:

**Năng lực chung:**

- Năng lực giao tiếp ngôn ngữ

- Năng lực tự học

- Năng lực hợp tác (làm việc nhóm)

**Năng lực đặc thù:**

- Năng lực dạy học chuyên ngành và dạy học tích hợp

- Năng lực hoạt động NCKH và hoạt động trải nghiệm trong trường phổ thông.

- Năng lực quản lí lớp học

- Năng lực kiểm tra, đánh giá kết quả học tập

**3. Nội dung môn học (LT: 15; TH: 14; TL: 16)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Kết quả cần đạt** | **Nội dung** | **Hình thức,**  **PP, PT DH** | **Thời lượng**  **trên lớp** |
| **I. Chọn tạo, nhập nội và nhân giống cây trồng nông, lâm nghiệp** | Kết thúc chương I SV cần phải:  - Biết các phương pháp chọn lọc, nhập nội, tạo giống và nhân giống cây trồng nông lâm nghiệp.  - Hiểu được khái niệm giống cây trồng, tính trạng và đặc tính của giống cây trồng, cơ sở khoa học của nhập nội giống và các phương pháp tạo giống cây trồng.  - Vận dụng kiến thức chọn lọc, nhân giống cây trồng vào thực tế sản xuất nông nghiệp tại gia đình và địa phương.  - Đánh giá được tình hình sử dụng giống nhập nội, giống lai, giống chuyển gen trong sản xuất của địa phương. | **Lý thuyết**  1.1. Một số khái niệm về giống cây trồng  1.1.1. Giống cây trồng  1.1.2. Phân loại giống cây trồng  1.1.3. Tính trạng và đặc tính giống cây trồng  1.1.4. Tiêu chuẩn giống tốt  1.2. Phương pháp chọn lọc giống cây trồng  1.2.1. Khái niệm  1.2.2. Chọn lọc hỗn hợp  1.2.3. Chọn lọc cá thể  1.3. Nhập nội giống cây trồng  1.3.1. Khái niệm và ý nghĩa nhập nội giống cây trồng  1.3.2. Cơ sở khoa học của nhập nội giống cây trồng  1.3.3. Các bước trong phập nội giống cây trồng  1.4. Tạo giống cây trồng  1.4.1. Tạo giống lai (sử dụng ưu thế lai F1)  1.4.2. Tạo giống bằng công nghệ sinh học  1.5. Nhân giống cây trồng  1.5.1. Nhân giống hữu tính  1.5.2. Nhân giống vô tính | - Thuyết trình  - Vấn đáp  - Máy tính  - Máy chiếu | 2 |
| Nhóm SV hoàn thành bản thảo luận và trình bày. Rèn năng lực đọc tài liệu và hoạt động nhóm, thuyết trình | **Thảo luận:**  1. Phân tích các ưu thế và hạn chế của giống cây trồng nông, lâm nghiệp được nhập nội vào nước ta?  2. Thực trạng sử dụng cây trồng biến đổi gen trên thế giới và trong sản xuất nông nghiệp ở nước ta hiện nay như thế nào? Những lợi ích và rủi ro tiềm ẩn khi sử dụng cây chuyển gen. | - Đọc tài liệu, thảo luận nhóm  - Thuyết trình  - Vấn đáp | 2x2 = 4 |
| SV Hoàn thành bài thực hành, tường trình báo cáo kết quả thực hành.  GV nhận xét, đánh giá. | **Thực hành:**  **Bài 1:** Nhân giống vô tính bằng phương pháp chiết cành  **Bài 2:** Nhân giống vô tính bằng phương pháp ghép | - GV hướng dẫn  - SV tự làm thực hành | 2x2 = 4 |
| **II. Biện pháp sinh học trong bảo vệ thực vật** | Kết thúc chương II SV cần phải:  - Biết được các hướng nghiên cứu ứng dụng của biện pháp sinh học, nhận biết được một số loài thiên địch ký sinh, bắt mồi ăn thịt và thuốc bảo vệ thực vật sinh học sử dụng trong phòng trừ các đối tượng gây hại nhằm bảo vệ cây trồng, giữ vững năng suất và chất lượng cây trồng.  - Hiểu được khái niệm, cơ sở khoa học của biện pháp sinh học trong bảo vệ thực vật.  - Vận dụng kiến thức đã học để tuyên truyền và thực hiện trong việc bảo vệ các loài thiên địch, hạn chế ô nhiễm môi trường do việc sử dụng hóa chất bảo vệ thực vật ngày càng nhiều như hiện nay. | **Lý thuyết**  2.1. Khái niệm biện pháp sinh học  2.2. Cơ sở của biện pháp sinh học trong bảo vệ thực vật  2.2.1. Mối quan hệ giữa các loài trong quần xã  2.2.2. Hiện tượng khống chế sinh học và cân bằng sinh thái  2.3. Hướng nghiên cứu và nguyên lý xây dựng biện pháp sinh học bảo vệ thực vật  2.3.1. Nghiên cứu và ứng dụng trong phòng trừ sâu hại cây trồng  2.3.2. Nghiên cứu và ứng dụng trong phòng trừ bệnh hại cây trồng  2.4. Nghiên cứu và ứng dụng thuốc bảo vệ thực vật sinh học  2.4.1. Nghiên cứu và ứng dụng thuốc trừ sâu sinh học  2.4.2. Nghiên cứu và ứng dụng thuốc sinh học trừ bệnh hại cây trồng nông lâm nghiệp  2.5. Ứng dụng các tác nhân sinh học khác trong phòng trừ dịch hại cây trồng nông lâm nghiệp | - Thuyết trình  - Vấn đáp  - Máy tính  - Máy chiếu | 2 |
| Nhóm SV hoàn thành nội dung (vấn đề) thảo luận và trình bày. Rèn năng lực đọc tài liệu và hoạt động nhóm, thuyết trình | **Thảo luận:**  Những thuận lợi và khó khăn của biện pháp sinh học trong bảo vệ thực vật áp dụng vào sản xuất hiện nay. | - Đọc tài liệu, thảo luận nhóm  - Thuyết trình  - Vấn đáp | 1x2 = 2 |
| SV Hoàn thành bài thực hành và tường trình báo cáo kết quả bài thực hành.  GV nhận xét, đánh giá. | **Thực hành:**  **Bài 3:** Quan sát, nhận biết một số thiên địch (ký sinh, bắt mồi ăn thịt) sâu hại trên đồng ruộng. | - GV hướng dẫn  - SV quan sát, mô tả đặc điểm nhận biết các loài thiên địch | 1x2 = 2 |
| **III. Kỹ thuật canh tác, bảo quản và chế biến nông, lâm sản** | Kết thúc chương III, SV cần phải:  - Biết được một số biện pháp kỹ thuật canh tác, phương pháp bảo quản và chế biến nông sản đã được dùng trong sản xuất hiện nay.  - Hiểu được khái niệm thủy canh, khí canh, cơ sở khoa học của việc tưới nước cho cây, nguyên tắc sử dụng các chất điều hòa sinh trưởng phát triển thực vật, những biến đổi sinh lý, hóa sinh của nông sản sau thu hoạch.  - Phân tích được vai trò và tầm quan trọng của biện pháp canh tác, bảo quản và chế biến đến sinh trưởng phát triển, năng suất và chất lượng sản phẩm.  - Vận dụng được kiến thức môn học vào thực tế trong đời sống, sản xuất tại gia đình và địa phương với kỹ thuật trồng rau mầm, bảo quản hoa quả và thực phẩm… | **Lý thuyết**  3.1. Trồng cây trong dung dịch (hệ thống thủy canh)  3.1.1. Khái niệm thủy canh  3.1.2. Các yêu cầu cơ bản của hệ thống thủy canh  3.1.3. Dung dịch dinh dưỡng thủy canh  3.1.4. Ảnh hưởng của các giá thể nuôi trồng thủy canh  3.1.5. Một số mô hình thủy canh  3.2. Công nghệ khí canh  3.2.1. Khái niệm  3.2.2. Lịch sử phát triển của công nghệ khí canh  3.2.3. Ưu nhược điểm của công nghệ khí canh  3.2.4. Những yếu tố kỹ thuật ảnh hưởng đến quá trình nhân giống và trồng trọt bằng công nghệ khí canh  3.3. Công nghệ tưới trong canh tác cây trồng  3.3.1. Cơ sở khoa học của việc tưới nước cho cây trồng  3.3.2. Lượng nước cần tưới cho cây trồng  3.3.3. Các phương pháp tưới và kỹ thuật tưới  3.4. Sử dụng các chất điều hòa sinh trưởng phát triển thực vật trong sản xuất  3.4.1. Khái niệm chất điều hòa sinh trưởng phát triển thực vật  3.4.2. Nguyên tắc sử dụng  3.4.3. Ứng dụng các chất điều hòa sinh trưởng phát triển thực vật  3.5. Bảo quản và chế biến nông sản  3.5.1. Những biến đổi sinh lý, hóa sinh của nông sản sau thu hoạch  3.5.2. Các nguyên nhân gây hư hỏng nông sản  3.5.3. Các phương pháp bảo quản nông sản  3.5.4. Công nghệ chế biến một số nông, lâm sản | - Thuyết trình  - Vấn đáp  - Máy tính  - Máy chiếu | 3 |
| SV nghiên cứu tài liệu để hoàn thành nội dung (vấn đề) thảo luận.  Rèn năng lực tự đọc, tổng hợp tài liệu, thuyết trình | **Thảo luận:**  1. Kỹ thuật tưới phun sương và tưới nhỏ giọt trong sản xuất hiện nay đã được ứng dụng trên những cây trồng nào? Ưu điểm và hạn chế của phương pháp.  2. Thực trạng công nghệ sau thu hoạch và mức độ tổn thất nông lâm sản ở nước ta hiện nay như thế nào? | - Đọc tài liệu, thảo luận nhóm  - Thuyết trình  - Vấn đáp | 2x2 = 4 |
| SV Hoàn thành bài thực hành và tường trình kết quả thí nghiệm.  GV nhận xét, đánh giá. | **Thực hành:**  **Bài 4:** Trồng cây trong dung dịch thủy canh | - GV hướng dẫn  - SV tự làm thực hành | 1x2 = 2 |
| IV. **Chọn lọc và nhân giống vật nuôi** | Kết thúc chương IV, SV cần phải:  - Biết: một số phương pháp phân loại giống vật nuôi, các đặc trưng cơ bản của giống vật nuôi, các phương pháp chọn lọc và nhân giống vật nuôi thường sử dụng hiện nay,quy trình kỹ thuật của các công nghệ cải tạo di truyền và nhân giống vật nuôi hiện đại.  - Hiểu: khái niệm vật nuôi, giống vật nuôi,khái niệm thụ tinh nhân tạo, siêu bài noãn và cấy truyền phôi, thụ tinh trong ống nghiệm…  - Đánh giá giá trị làm giống của vật nuôi căn cứ vào các đặc trưng cơ bản của giống vật nuôi, và các phương tiện khác.  - Phân tích được lợi ích của các công nghệ. | **Lý thuyết**  4.1. Khái niệm, phân loại giống vật nuôi.  4.2. Các đặc trưng cơ bản của giống vật nuôi.  4.3. Chọn giống vật nuôi.  4.3.1. Khái niệm  4.3.2. Các phương pháp.  4.4. Nhân giống vật nuôi  4.5. Hiện đại hóa việc cải tạo di truyền và nhân giống vật nuôi.  4.5.1. Thụ tinh nhân tạo.  4.5.2. Siêu bài noãn và cấy truyền phôi.  4.5.3. Thụ tinh trong ống nghiệm.  4.5.4. Một số phương pháp chọn lọc trước về giới tính. | - Thuyết trình  - Vấn đáp  - Máy tính  - Máy chiếu | 2  2 |
| - Sinh viên nghiên cứu tài liệu, tìm hiểu vấn đề, thảo luận trên lớp. | **Thảo luận:**  Mặt trái của việc sử dụng giống mới trong chăn nuôi. | - Đọc tài liệu, thảo luận nhóm  - Thuyết trình  - Vấn đáp | 1x2 = 2 |
| **V.** D**inh dưỡng và thức ăn vật nuôi** | Kết thúc chương V, SV cần phải :  - Biết: cách phân loại thức ăn vật nuôi, giá trị dinh dưỡng và những điều cần lưu ý khi sử dụng một số loại thức ăn vật nuôi, một số phương pháp chế biến thức ăn vật nuôi.  - Hiểu: cơ sở khoa học của các phương pháp chế biến, dự trũ thức ăn vật nuôi.  - Phân tích, đánh giá giá trị của việc sử dụng một số thức ăn bổ sung cho vật nuôi  - Vận dụng lý thuyết thực hành một số phương pháp chế biến thức ăn vật nuôi. | **Lý thuyết**  5.1. Phân loại thức ăn vật nuôi.  5.2. Giá trị dinh dưỡng một số loại thức ăn vật nuôi.  5.3. Thức ăn bổ sung  5.3.1. Bổ sung ure vào khẩu phần ăn của động vật nhai lại.  5.3.2. Bổ sung axit amin  5.3.3 Bổ sung kháng sinh vào thức ăn chăn nuôi và các chế phẩm thay thế kháng sinh.  5.3.4. Bổ sung enzyme vào thức ăn chăn nuôi.  5.4. Một số phương pháp chế biến và dự trữ thức ăn vật nuôi | - Thuyết trình  - Vấn đáp  - Máy tính  - Máy chiếu | 2 |
| - Sinh viên nghiên cứu tài liệu, tìm hiểu vấn đề, thảo luận trên lớp. | **Thảo luận:**  1. Thực trạng sử dụng phụ phẩm trồng trọt làm thức ăn chăn nuôi hiện nay ở một địa phương cụ thể.  2. Protein khó tiêu sử dụng trong khẩu phần bổ sung ure.  3. Lợi ích, hạn chế của việc bổ sung kháng sinh vào thức ăn chăn nuôi, các chế phẩm thay thế. | - Đọc tài liệu, thảo luận nhóm  - Thuyết trình  - Vấn đáp | 2x2 = 4 |
| - Sinh viên thực hành tại phòng thí nghiệm theo hướng dẫn của giáo viên.  GV nhận xét, đánh giá. | **Thực hành:**  **Bài 5:** Chế biến thức ăn vật nuôi bằng phương pháp ủ men.  **Bài 6:** Chế biến thức ăn vật nuôi bằng phương pháp kiềm hóa. | - GV hướng dẫn  - SV tự làm thực hành | 2x2 = 4 |
| **VI**. **Ứng dụng miễn dịch trong chăn nuôi thú y** | Kết thúc chương VI, SV cần phải :  - Biết: các ứng dụng của miễn dịch trong lĩnh vực chăn nuôi, kỹ thuật sử dụng văcxin phòng bệnh cho vật nuôi.  - Hiểu: khái niệm văcxin, kháng huyết thanh.  - Thực hành nhận biết và sử dụng vacxin phòng bệnh cho vật nuôi. | **Lý thuyết**  6.1. Một số vấn đề về miễn dịch học cơ bản  6.2. Ứng dụng miễn dịch trong chăn nuôi thú y.  6.2.1. Ứng dụng miễn dịch trong chẩn đoán, phòng bệnh và trị bệnh trên động vật.  6.2.2. Kháng thể đơn dòng chống tế bào mỡ.  6.2.3. Vaccin thiến gia súc.  6.2.4. Xác định giới của tinh trùng bằng miễn dịch. | - Thuyết trình  - Vấn đáp  - Máy tính  - Máy chiếu | 2 |
| Sinh viên thực hành trên PTN theo hướng dẫn của Gv  GV nhận xét, đánh giá. | **Thực hành:**  **Bài 7:** Nhận biết và sử dụng một số loại văcxin phòng bệnh cho vật nuôi. | - GV hướng dẫn  - SV tự làm thực hành | 1x2 = 2 |
| **VII. Ứng dụng sinh học trong nuôi trồng thủy sản** | Kết thúc chương VII, SV cần phải :  - Nắm vững các kỹ thuật sử dụng hocmon bản chất protein, chế phẩm steroid trong sinh sản nhân tạo và sản xuất giống cá.  - Vận dụng lý thuyết vào thực hành đánh giá chất lượng môi trường ao nuôi thủy sản. | **Lý thuyết**  7.1. Ứng dụng sinh học trong công tác giống thủy sản.  7.1.1. Sử dụng hocmon bản chât protein trong sinh sản nhân tạo cá nuôi.  7.1.2. Sử dụng chế phẩm steroid trong sản xuất giống cá.  7.2. Ứng dụng sinh học trong đánh giá chất lượng môi trường nước ao nuôi thủy sản.  7.3. Ứng dụng sinh học trong kỹ thuật nuôi cá. | - Thuyết trình  - Vấn đáp  - Máy tính  - Máy chiếu | 2 |
| -Sv nghiên cứu tài liệu, thảo luận theo hướng dẫn của Gv.  -Gv đánh giá, nhận xét, kết luận. | **Thảo luận:**  Thuận lợi và khó khăn trong việc sử dụng các chế phẩm steroid sản xuất giống cá. | - Đọc tài liệu, thảo luận nhóm  - Thuyết trình  - Vấn đáp | 1x2 = 2 |

**4. Học liệu**

4.1. Bắt buộc

1. Trần Văn Chương (2000), *Công nghệ bảo quản – chế biến nông sản sau thu hoạch*, Nxb Văn hóa dân tộc, Hà Nội.
2. Trần Thị Dân (2005), *Công nghệ sinh học trong chăn nuôi gia súc*, Nxb Nông nghiệp, Tp.Hồ Chí Minh.
3. Nguyễn Văn Đĩnh, Đỗ Tấn Dũng, Hà Quang Hùng, Phạm Văn Lầm, Phạm Bình Quyền, Ngô Thị Xuyên (2007), *Giáo trình Biện pháp sinh học bảo vệ thực vật*, Nxb Nông nghiệp, Hà Nội.
4. Vũ Đình Hòa, Vũ Văn Liết, Nguyễn Văn Hoan (2005), *Giáo trình Chọn giống cây trồng*, Nxb Nông nghiệp, Hà Nội.
5. Đặng Hữu Lanh, Trần Đình Miên, Trần Đình Trọng (1999), *Cơ sở di truyền chọn giống động vật*, Nxb Giáo dục.
6. Vũ Quang Sáng, Nguyễn Thị Nhẫn, Mai Thị Tân, Nguyễn Thị Kim Thanh (2007), *Sinh lý thực vật ứng dụng*, Nxb Nông nghiệp, Hà Nội.

4.2. Tham khảo

1. Phạm Thị Trân Châu, Phan Tuấn Nghĩa (2007), *Công nghệ sinh học (Enzyme và ứng dụng)*, Nxb Giáo dục.
2. Nguyễn Minh Chung (2010), *Nghiên cứu giải pháp công nghệ sản xuất một số loại rau ăn lá trái vụ bằng phương pháp thủy canh*, Luận án Tiến sỹ Nông nghiệp, Trường Đại học Nông nghiệp Hà Nội.
3. Quách Dĩnh, Nguyễn Văn Tiếp, Nguyễn Văn Thoa (1996), *Công nghệ sau thu hoạch và chế biến rau quả*, Nxb KH&KT.
4. Vũ Duy Giảng, Nguyễn Thị Lương Hồng, Tôn Thất Sơn (1997), *Dinh dưỡng và thức ăn gia súc*, Nxb Nông nghiệp, Hà Nội.
5. Bùi Hiếu, Lê Thị Nguyên (2004), *Kỹ thuật tưới tiêu cho một số cây công nghiệp*, Nxb Nông nghiệp, Hà Nội.
6. Trần Thị Lan Hương (2004), *Giáo trình thực tập Công nghệ chế biến rau, quả*, Trường Đại học Nông nghiệp I Hà Nội.
7. Phạm Thị Thuỳ (2004), *Công nghệ sinh học trong bảo vệ thực vật*, Nxb Đại học Quốc gia Hà Nội.

**5. Kiểm tra, đánh giá**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Dạng thức đánh giá** | **Nội dung**  **đánh giá** | **Tiêu chí đánh giá** | **Công cụ**  **đánh giá** | **Trọng số** |
| 1 | **Kiểm tra đánh giá thường xuyên (A1)** | -Ý thức chuyên cần  - Ý thức thực hiện các nhiệm vụ học tập được giao về nhà  - Ý thức tham gia hoạt động học tập trên lớp/phòng thí nghiệm/phòng thực hành… | - Số buổi đến lớp  - Số lần thực hiện các bài tập được giao về nhà  - Số lần tham gia các hoạt động học tập | - Điểm danh  - Thống kê.  - Quan sát  - Bài tập cá nhân  - Bài tập nhóm | 10% |
|  | **Kiểm tra đánh giá giữa kỳ (A2-)** | - Kiến thức  - Kĩ năng | - Biết, Hiểu, Vận dụng…  - Thuần thục, chưa thuần thục | - Bài kiểm tra  - Báo cáo thực hành | 30% |
|  | **Thi kết thúc học phần (A3)** | - Kiến thức  - Kĩ năng  - Thái độ | (Tùy theo đề thi) | - Kiếm tra viết | 60% |

**6. Thông tin giảng viên**

6.1. Thông tin giảng viên 1: Dương Tiến Viện

- Chức danh, học hàm, học vị: GVC. TS

- Chuyên ngành: Bảo vệ thực vật

- Các hướng nghiên cứu chính:

+ Ứng dụng các chế phẩm sinh học, bẫy phe ra mon phòng trừ sâu hại rau trong sản xuất rau an toàn.

+ Ứng dụng các chất điều tiết sinh trưởng thực vật trong trồng rau, hoa, cây cảnh và cây ăn quả.

- Thời gian làm việc tại trường:

- Địa điểm làm việc: Khoa Sinh – KTNN, Trường ĐHSP Hà Nội 2

- Địa chỉ liên hệ: Khoa Sinh – KTNN, Trường ĐHSP Hà Nội 2

- Điện thoại: mobile: 0988922916

- Email: viendt@gmail.com

6.2. Thông tin giảng viên 2: Bùi Ngân Tâm

- Chức danh, học hàm, học vị: GV. ThS

- Chuyên ngành: Thú y

- Các hướng nghiên cứu chính:

- Thời gian làm việc tại trường:

- Địa điểm làm việc: Khoa Sinh – KTNN, Trường ĐHSP Hà Nội 2

- Địa chỉ liên hệ: Khoa Sinh – KTNN, Trường ĐHSP Hà Nội 2

- Điện thoại: mobile: 0986 576 325

- Email: buingantam@gmail.com

*Hà Nội, ngày 22 tháng 12 năm 2018*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TRƯỞNG KHOA** | **TRƯỞNG BỘ MÔN** | **NGƯỜI VIẾT** |
| **Nguyễn Văn Đính** | **Vũ Thị Thương** | **Dương Tiến Viện**  **Bùi Ngân Tâm** |

**36. ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC**

**TIẾN HÓA**

**(EVOLUTION)**

**Mã số môn học:SH414**

**1. Thông tin về môn học**

1.1 Tên môn học: **Tiến hóa**

1.2. Mã môn học: SH414

1.3. Môn học bắt buộc

1.4. Đơn vị phụ trách môn học

Tổ Di truyền – Khoa : Sinh – ĐHSP2

Phường Xuân Hòa- Thị Xã Phúc Yên- Vĩnh Phúc

1.5. Số lượng tín chỉ : 02

Lý thuyết : 15

Semina : 16

Bài tập : 14

1.6. Các môn học tiên quyết: Không

1.7. Mô tả môn học

Nội dung môn học là những kiến thức cơ bản về Tiến hóa sinh vật, bao gồm các tư tưởng tiến hóa và các học thuyết tiến hóa, các quy luật tiến hóa, giải thích các vấn đề về nguồn gốc các loài, mối quan hệ giữa các loài, sự hình thành đặc điểm thích nghi và sự hình thành loài mới. Dựa vào các kiến thức về di truyền học và sinh học phân tử, tiến hóa hiện đại đi sâu vào cơ chế tiến hóa giải thích cơ chế biến đổi thành phần kiểu gen của quần thể, dẫn tới sự hình thành loài mới *(tiến hóa nhỏ),* bổ sung và hoàn chỉnh về nguyên liệu tiến hóa, đơn vị tiến hóa, các nhân tố tiến hóa. Nội dung của môn học cũng đề cập đến những vấn đề của tiến hóa trên loài *(tiến hóa lớn).* Dựa trên các bằng chứng tiến hóa, môn học này còn phân tích nguồn gốc, sự phát triển của sinh vật qua các đại địa chất, sự tiến hóa hệ gen và sự phát sinh loài người.

Trang bị kiến thức sinh học tổng hợp, kỹ năng quan sát phân tích, đánh giá và so sánh để đưa ra các nhận định về sự tiến hóa của sinh vật trong chương trình giáo dục phổ thông môn Sinh học

**2. Mục tiêu môn học**

2.1. Kiến thức: Sau khi kết thúc môn học, người học sẽ phải đạt những mục tiêu sau:

***- Kiến thức***: Học xong môn này người học cần nắm vững những kiến thức cơ bản về lịch sử tiến hóa, các học thuyết tiến hóa đặc biệt là những vấn đề cơ bản của học thuyết tiến hóa hiện đại, những quy luật phát sinh và phát triển của sự sống từ mức độ phân tử đến mức độ sinh quyển.

2.2. Kĩ năng

- Kĩ năng tự đọc sách và khả năng phân tích các hiện tượng tiến hóa trong tự nhiên.

- Kỹ năngRèn luyện tư duy logic để giải quyết các vấn đề nghiên cứu đặt ra.

- Kỹ năng xác định nội dung kiến thức và giảng dạy kiến thức có liên quan trong chương trình phổ thông.

2.3. Thái độ

- Có thái độ nghiêm túc trong các giờ học trên lớp. Làm đủ các bài tập và thảo luận ở nhà.

- Có tinh thần làm việc chủ động.

2.4. Năng lực:

- Năng lực tự học, tự bồi dưỡng, làm việc nhóm

- Năng lực thực hành, sử dụng một số thiết bị hiện đại trong nghiên cứu

- Năng lực phát hiện vấn đề và thực hiện NCKH.

1. **Nội dung môn học**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Kết quả cần đạt** | **Nội dung** | **Hình thức,**  **PP, PT DH** | **Thời lượng**  **trên lớp** |
| **I: Học thuyết tiến hóa cổ điển** | Học xong chương I SV cần nắm được:  - Kỹ năng phân tích, tổng hợp và so sánh, giúp người học nắm được tư tưởng, nhận thức duy tâm chi phối về thế giới sống thời kỳ còn sơ khai cũng như tư tưởng duy vật đầu tiên về sự phát sinh sự sống trong tự nhiên thời kỳ trước Darwin;  - Hiểu và giải thích được hiện tượng tiến hóa ở sinh vật theo Darwin. Phân tích bản chất quá trình hình thành các đặc điểm thích nghi trên cơ thể sinh vật.  - Phát triền năng lực nhận thức. Giúp người học phân tích được vai trò của học thuyết tiến hóa đối với sự phát triển của sinh học thế kỷ XIX, tầm quan trọng trong mối quan hệ giữa học thuyết tiến hóa và di truyền học. Nắm được nội dung chính của thuyết tiến hóa tổng hợp | **1.1. Tư tưởng tiến hóa trước Đacuyn.**  1.1.1.Những quan niệm duy tâm siêu hình về giới sinh vật trước thế kỉ XVIII  1.1.2. Những cơ sở duy vật trong nhận thức về phát triển sinh giới trước Đacuyn  1.1.3. Học thuyết tiến hóa của U.J.B. Lamac  1.1.4.Tư tưởng tiến hóa ở nửa đầu thế kỉ XIX  **1.2: Học thuyết tiến hóa của S.R.Đacuyn**  1.2.1. Điều kiện ra đời của học thuyết Đacuyn  1.2.2. Biến dị và di truyền theo Đacuyn  1.2.3. Chọn lọc nhân tạo  1.2.4. Chọn lọc tự nhiên:  - Đấu tranh sinh tồn;  - Chọn lọc tự nhiên và quá trình hình thành đặc điểm thích nghi;  - Nguồn gốc các loài  1.2.5. Sự phát triển học thuyết tiến hóa sau Đacuyn | Thuyết trình,  giảng giải, vấn đáp, thảo luận | 3 |
| SV đọc tài liệu để hoàn thành bài thảo luận. Thuyết trình được nội dung. Tăng cương khả năng làm việc nhóm | **Thảo luận**  - Di truyền học hiện đại làm sáng tỏ các khái niệm: Biến đổi, Biến dị, Biến dị cá thể, Biến dị xác định, Biến dị không xác định...  - Đấu tranh sinh tồn; Đấu tranh cùng loài...như thế nào. | SV đọc tài liệu và chuẩn bị ở nhà. GV hướng dẫn thảo luận | 3 |
| **II: Học thuyết tiến hóa tổng hợp – Tiến hóa nhỏ** | Học xong chương II SV cần nắm được:  - Kỹ năng phân tích, đánh giá, tổng hợp, dựa vào các kiến thức cua Di truyền học hiện đại, sinh viên hiểu được nguồn gốc và sự hình thành loài mới, nắm vững được quá trình tiến hóa từ những biến đổi cơ bản trong cấu trúc di truyền của quần thể.  - Phân biệt được quá trình biến đổi trong đơn vị tiến hóa cơ sở và hiện tượng tiến hóa cơ sở.  - Phát triển năng lực tư duy logic để xây dựng mối quan hệ giữa đột biến với chọn lọc tự nhiên. Giải thích và phân tích được vai trò của thường biến và đột biến, sự phát tán của đột biến qua giao phối, sự cách ly... trong quá trình tiến hóa. | **2.1. Tiến hóa nhỏ**  2.2.1. Quần thể - Đơn vị tiến hóa cơ bản  2.2.2. Khái niệm tiến hóa nhỏ và tiến hóa lớn  **2.2. Các nhân tố tiến hóa cơ bản**:  2.2.1. Đột biến;  2.2.2. Di- nhập gen;  2.2.3. Giao phối không ngẫu nhiên;  2.2.4. Chọn lọc tự nhiên;  2.2.5. Các yếu tố ngẫu nhiên.  **2.3. Sự hình thành quần thể sinh vật thích nghi**  2.2.1. Cơ chế hình thành quần thể thích nghi  2.3.2. Hiện tượng đa hình cân bằng di truyền  2.3.3. Sự hợp lí tương đối của các đặc điểm thích nghi.  **2.4. Loài sinh học và các cơ chế cách li**  2.4.1. Loài và bản chất của sự hình thành loài mới  2.4. 2. Các tiêu chuẩn phân biệt hai loài thân thuộc  2.4.3. Các cơ chế cách li.  2.4.4. Các con đường hình thành loài mới:  - Quá trình hình thành loài bằng con đường địa lí;  - Bằng con đường sinh thái;  - Bằng đột biến lớn. | Thuyết trình,  giảng giải, vấn đáp, thảo luận | 4 |
|  | - Phát triển năng lực vận dụng kiến thức trong giải một số dạng bài tập về cơ sở tế bào ở THPT và nâng cao | **Bài tập**  1. Xác định tần số alen ở vị trí cân bằng DT;  2. Lượng biến thiên tần số alen, hệ số chọn lọc, giá trị thích nghi. | GV giải bài tập mẫu trên lớp, giao bài tập cho SV ở trên lớp và về nhà, hướng dẫn SV tư duy chủ động, độc lập tìm hướng giải hợp lý | 6 |
|  | SV đọc tài liệu để hoàn thành bài thảo luận. Thuyết trình được nội dung. Tăng cương khả năng làm việc nhóm | **Thảo luận**  1. Tại sao CLTN không tạo ra sinh vật hoàn hảo?  2. Tại sao ĐV ăn cỏ lại to hơn ĐV ăn thịt?-Vì sao các loài cây ở vùng ôn đới thường thụ phấn nhờ gió?Vì sao thực vật thụ phấn nhờ ĐV lại tiến hóa nhanh hơn ...  3. Mối quan hệ giữa các nhân tố tiến hóa với nhau và với ngoại cảnh | SV đọc tài liệu và chuẩn bị ở nhà. GV hướng dẫn thảo luận | 2 |
| **III: Học thuyết tiến hóa tổng hợp – Tiến hóa lớn** | Học xong chương III SV cần:  - Phát triển kỹ năng phân tích, so sánh và tổng hợp giúp người học có thể giải trình và phân tích được các bằng chứng trực tiếp, gián tiếp chứng minh sự có thực của quá trình tiến hóa;  - Phát triển năng lực tiếp cận, tìm kiếm thông tin mới;  - Phát triển năng lực hoạt động nhóm (thông qua việc điều tra, thu thập và phân tích các bằng chứng, chứng minh sự có thực trong quá trình tiến hóa của các loài) | **3.1. Tiến hóa lớn.**  3.1. Phân li tính trạng và sự hình thành các nhóm phân loại  3.2. Chiều hướng tiến hóa chung của sinh giới  3.3. Chiều hướng tiến hóa của từng nhóm loài  3.3.1. Những hướng tiến hóa khác nhau  3.3.2. Bốn con đường của tiến bộ sinh học  3.3.3. Bốn con đường của sự thích ứng một phần  3.5.4. Tính quy luật của quá trình tiến hóa.  **3.2 Bằng chứng tiến hóa và**  **sự phát sinh, phát triển sự sống trên Trái Đất**  3.2.1. Bằng chứng tiến hóa  3.2.2. Sự phát sinh sự sống trên Trái Đất  3.2.3. Sự phát triển của sinh giới qua các đại địa chất  3.2.4. Hóa thạch và sự phân chia thời gian địa chất  3.2.5. Sự phát triển của sinh vật qua các đại địa chất | Thuyết trình,  giảng giải, vấn đáp, thảo luận | 4 |
| SV đọc tài liệu để hoàn thành bài thảo luận. Thuyết trình được nội dung. Tăng cương khả năng làm việc nhóm | **Thảo luận**  1. Sự tiến bộ của các loài  ngày nay có ý nghĩa gì trong quá trình tiến hóa.  2. Sử dụng một số bằng chứng để chứng minh sự tồn tại của Khủng long | SV đọc tài liệu và chuẩn bị ở nhà. GV hướng dẫn thảo luận | 2 |
| **IV: Tiến hóa hệ gen và nguồn gốc loài người** | Học xong chương IV SV cần:  - Phát triển năng lực tư duy logic, khả năng tiếp cận kiến thức mới, hiện đại (thông qua việc phân tích, so sánh và đánh giá hệ gen của ngườì và các nhóm động vật gần người)  - Phát triển năng lực thuyết trình (có khả năng giải thích và hướng dẫn người học nhận biết được sự phát sinh loài người trên trái đất và biết được nguồn gốc động vật và loài người có chung một tổ tiên…)  - Phát triển năng lực hoạt động nhóm (thông qua việc hợp tác trong điều tra, thu thập và xử lý thông tin, viết báo cáo | **4.1. Tiến hóa hệ gen**  4.1.1. Thuyết tiến hóa trung tính của Kimura (1971)  4.1.2. Đặc điểm chung của tiến hóa phân tử  41.3. Tiến hóa của gen và các vùng khác nhau của gen  4.1.4. Các con đường hình thành gen mới  4.1.5. Tiến hóa của hệ gen ti thể, lạp thể.  4.1.6. Quan hệ tiến hóa được phát hiện nhờ giải trình tự RNA và DNA.  **4.2. Người và mối quan hệ di truyền với các loài linh trưởng cỡ lớn**  **4.3. Hệ gen người và nguồn gốc loài người theo bằng chứng phân tử**  4.3.1. Các dạng vượn người hóa thạch và quá trình phát sinh loài người.  4.3.2. Sự tiến hóa ngôn ngữ (lời nói) ở người | Thuyết trình, giảng giải (tham quan, thu thập thông tin, viết báo cáo) | 4 |
| SV đọc tài liệu để hoàn thành bài thảo luận. Thuyết trình được nội dung. Tăng cương khả năng làm việc nhóm | **Thảo luận**  1. Mối liên quan giữa sự phát triển của sinh vật với sự biến đổi của địa chất khí hậu, và giữa các loài sinh vật với nhau.  2. Các bằng chứng phân tử chứng minh nguồn gốc loài người  3. Các nhân tố tiến hóa đối với sự phát sinh loài người hiện đại. | SV đọc tài liệu và chuẩn bị ở nhà. GV hướng dẫn thảo luận | 2 |

**4. Học liệu**

**4.1. Bắt buộc**

1. Trần Bá Hoành, 1988. *Học thuyết tiến hóa*. NXBGD.

2. Nguyễn Ngọc Hải, 1990. *Học thuyết tiến hóa sau Đacuyn*. NXBGD. 1990.

3. Nguyễn Xuân Viết, 2000. *Giáo trình Học thuyết tiến hóa*. Nhà XBGD.

4. Đinh Đoàn Long (chủ biên), Đỗ Lê Thăng, 2009. *Cơ sở di truyền học phân tử và tế bào* (Chương 10 –tr 262 đến 296). NXB Đại học Quốc gia Hà Nội.

**4.2. Tham khảo**

5. Trần Bá Hoành, 1975. *Học thuyết tiến hóa tập 1, 2*. NXBGD.

6. Phạm Thành Hổ, 1998. *Di truyền học* (Chương 18 –tr 514 đến 533). NXBGD.

1. **Kiểm tra, đánh giá (PHẦN NÀY ĐỂ LẠI SAU)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Dạng thức đánh giá** | **Nội dung**  **đánh giá** | **Tiêu chí đánh giá** | **Công cụ**  **đánh giá** | **Trọng số (%)** |
| 1 | **Đánh giá ban đầu (đánh giá chẩn đoán)** | Kiến thức, kĩ năng ban đầu của SV | Tinh thần, Thái độ của SV | - Phỏng vấn, trao đổi… | 10 |
| 2 | **Đánh giá quá trình** |  |  |  | 20 |
| ***2.1.Đánh giá ý thức, thái độ*** | - Chuyên cần  - Thực hiện các nhiệm vụ học tập được giao về nhà  - Tham gia các hoạt động học tập trên lớp/phòng thí nghiệm/phòng thực hành… | - Dự các buổi học trên lớp đầy đủ với tinh thần học tập tích cực  - Làm đầy đủ các bài tập được giao về nhà  - Tham gia đầy đủ các buổi thảo luận, các hoạt động học tập… | - Điểm danh  - Bài tập cá nhân  - Bài tập nhóm  - Phiếu đánh giá chéo giữa SV với SV | 5 |
| ***2.2. Đánh giá kiến thức, kĩ năng*** | - KT: Hiểu được nội dung môn học, hiểu được kiến thức GV chuyển tải…(BD-DT nguồn nguyên liệu của tiến hóa: Quần thể: đơn vị tiến hóa có sở; Nguồn gốc các loài và nguồn gốc sự sống…)  - Kĩ năng: Vận dụng kiến thức đã học hoàn thành các bài tập được giao và bài kiểm tra điều kiện. | - Biết: Các vấn đề về chương trình môn học (Lý thuyết, bài tập, thảo luận, ...  - Hiểu: KT trong nội dung môn học và kiến thức tiếp thu được trong quá trình lên lớp,  - Vận dụng giải bài tập, đưa kiến thức lý thuyết vào thực tiễn cuộc sống và NCKH | - Bài kiểm tra trên lớp  - Bài thu hoạch về qúa trình tìm hiểu thiên nhiên, sự sống..  - Bản thống kê về các hoạt động học tập (học thuật nhóm, thảo luận… | 15 |
| 3 | **Đánh giá tổng kết (đánh giá cuối môn học)** | - Kiến thức : Nắm bắt và hiểu được toàn bộ kiến thức trong chương trình nội dung môn học…  -Kĩ năng: Vận dụng KT đã học vào giải bài tập, có lý luận thực tiễn, đưa kiến thức đã học vào thực tiễn và NKCH  -Thái độ: chuyên cần, tập trung, có ý thức tốt trong các hoạt động lên lớp và tự học… | Đề thi theo ngân hàng đề | -Kiếm tra viết (Đề thi theo NH đề) | 70 |

**6. Thông tin giảng viên**

**6.1. Thông tin giảng viên 1**

Họ tên: **Phạm Phương Thu**

Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên – ThS

Chuyên ngành: Di truyền học

Các hướng nghiên cứu chính:

+ Di truyền phân tử

+ Di truyền tế bào và CNSH

+ Di truyền chọn tạo giống cây trồng

Thời gian làm việc tại trường:

Các ngày trong tuần tại tổ Di truyền, Khoa Sinh-KTNN, trường ĐHSP HN2

Địa điểm làm việc:

Tổ Di truyền, Khoa Sinh-KTNN, trường ĐHSP HN2

Địa chỉ liên hệ:

Khoa Sinh – Trường Đại học Sư phạm Hà Nội 2

Điện thoại: 0987 300 382

Email: *hoaithu\_sp2\_1983@yahoo.com*

**6.2. Thông tin giảng viên 2**

Họ tên: **Phan Thị Thu Hiền**

Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên – ThS

Chuyên ngành: Di truyền học

Các hướng nghiên cứu chính:

+ Di truyền phân tử

+ Di truyền tế bào và CNSH

+ Di truyền chọn tạo giống cây trồng

Thời gian làm việc tại trường:

Các ngày trong tuần tại tổ Di truyền, Khoa Sinh-KTNN, trường ĐHSP HN2

Địa điểm làm việc:

Tổ Di truyền, Khoa Sinh-KTNN, trường ĐHSP HN2

Địa chỉ liên hệ:

Khoa Sinh – Trường Đại học Sư phạm Hà Nội 2

Điện thoại: 0914 838 607

Email: *hienphandt87@gmail.com*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TRƯỞNG KHOA** | **TRƯỞNG BỘ MÔN** | **NGƯỜI VIẾT** |
| **PGS, TS. Nguyễn Văn Đính** | **TS. Trần Thị Phương Liên** | **TS. Phan Thị Thu Hiền** |

37. **ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC**

**CÔNG NGHỆ SINH HỌC**

**(BIOTECHNOLOGY)**

**Mã số môn học: SH306**

1. **Thông tin về môn học**
   1. Tên môn học: Công nghệ sinh học
   2. Mã môn học: SH306
   3. Môn học bắt buộc/tự chọn: bắt buộc
   4. Đơn vị phụ trách môn học: Khoa Sinh-KTNN
   5. Số lượng tín chỉ : 3

* Lý thuyết : 30
* Semina: 10
* Thực hành: 20
  1. Các môn học tiên quyết: di truyền học, vi sinh học, sinh lý thực vật
  2. Mô tả môn học

Môn học này trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ bản của công nghệ sinh học truyền thống cũng như công nghệ sinh học hiện đại thực hiện trên các vật liệu như axit nucleic, vi sinh vật, thực vật, động vật. Những ứng dụng của công nghệ sinh học trong sản xuất insulin, vacin, trong chế biến thực phẩm, sản xuất acid hữu cơ, thuốc trừ sâu vi sinh, bảo vệ môi trường, cũng như hiểu biết được các quy trình công nghệ sản xuất giống vật nuôi, cây trồng hiện nay. Trên cơ sở đó những định hướng trong giảng dạy sau này.

1. **Mục tiêu môn học**
   1. Kiến thức

* Hiểu được khái niệm về công nghệ sinh học, tầm quan trọng và xu thế phát triển của công nghệ sinh học hiện nay.
* Hiểu biết được các ứng dụng của công nghệ sinh học vi sinh vật, công nghệ thực vật, công nghệ động vật trong phục vụ đời sống, xã hội, giảng dạy, nghiên cứu…
* Hiểu biết được các quy trình công nghệ trong cải tiến, bảo tồn các giống cây trồng quý hiếm bằng kỹ thuật nuôi cấy mô.
* Hiểu được các ứng dụng của công nghệ sinh học động vật phục vụ con người và ngành chăn nuôi: kỹ thuật nuôi cấy tế bào, kỹ thuật nhân dòng, tiềm năng và ứng dụng của tế bào gốc…
  1. Kĩ năng
* Kỹ năng đọc hiểu tài liệu chuyên ngành liên quan tới chuyên đề
* Kỹ năng sử dụng một số loại thiết bị trong công nghệ sinh học.
* Kỹ năng tổ chức và thực hiện thí nghiệm
* Kỹ năng sử dụng Internet, phương tiện dạy học: máy tính, máy chiếu…
* Kỹ năng pha chế một số hóa chất dùng trong nghiên cứu.
* Kỹ năng thực hiện một số thao tác cơ bản trong sinh học phân tử, nuôi cấy mô tế bào thực vật, nuôi cấy vi sinh vật…
  1. Thái độ
* Tích cực, chủ động trong học tập để nắm bắt các nội dung kiến thức cơ bản và nâng cao về công nghệ sinh học phục vụ cho quá trình học tập, giảng dạy và nghiên cứu sau này.
* Trung thực trong học tập và nghiên cứu.
  1. Năng lực (những năng lực chung và năng lực đặc thù):
* Năng lực tự học, sáng tạo để giải quyết vấn đề
* Năng lực tổ chức và quản lý lớp, nhóm để giải quyết vấn đề.
* Năng lực khai thác, sử dụng các phương tiện hỗ trợ việc dạy học.
* Năng lực đánh giá kết quả dạy học.

1. **Nội dung môn học**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Chương | Kết quả cần đạt | Nội dung | Hình thức,  PP, PT DH | Thời lượng  trên lớp |
| 1. Công nghệ ADN tái tổ hợp | Kết thúc chương 1, SV cần phải:  - Hiểu được các bước cơ bản trong của công nghệ ADN tái tổ hợp  - Biết: phân tích, đánh giá các sản phẩm chuyển gen. | Lý thuyết  1.1. Khái quát chung  1.2. Thu nhận gen  1.3. Tạo vector tái tổ hợp (vector tạo dòng)  1.4. Chọn lọc dòng mang ADN tái tái tổ hợp  1.5. Biểu hiện gen được tạo dòng | - Thuyết trình  - Vấn đáp  - Máy tính, máy chiếu | 3 |
| - Biết được những ứng dụng cơ bản của công nghệ ADN tái tổ hợp trong phục vụ đời sống con người. | Thảo luận  - Lược sử phát triển của công nghệ sinh học.  - Các ứng dụng của công nghệ ADN tái tổ hợp đối với con người. | Thảo luận, vấn đáp | 2 |
| 2. Công nghệ sinh học thực vật | Kết thúc chương 2, SV cần phải:  - Hiểu: khái quát về công nghệ sinh học thực vật và những ứng dụng.  - Biết: một số kết quả nghiên cứu về ứng dụng công nghệ sinh học thực vật tại Khoa Sinh-KTNN, ĐHSP Hà Nội 2.  - Vận dụng: kiến thức học được trong giảng dạy vấn đề liên quan sau khi ra trường. | Lý thuyết  2.1. Khái quát chung về công nghệ sinh học thực vật  2.2. Nuôi cấy mô và tế bào thực vật  2.3. Chuyển gen ở thực vật  2.4. Một số kết quả nhân giống in vitro cây trồng tại Khoa Sinh-KTNN, ĐHSP Hà Nội 2 | - Thuyết trình  - Vấn đáp  - Máy tính, máy chiếu. | 9 |
|  | - Các kỹ năng thực hành thí nghiệm.  - Các kỹ năng phân tích, đánh giá kết quả thí nghiệm.  - Các thao tác cơ bản trong kỹ thuật nuôi cấy mô tế bào thực vật. | Thực hành  Bài 1. Chuẩn bị môi trường nuôi cấy mô tế bào thực vật  Bài 2. Tái sinh và nhân nhanh giống cây trồng trong môi trường *in vitro*. | SV thực hành tại phòng thí nghiệm dưới sự hướng dẫn của GV | 10x2=20 |
| 3. Công nghệ sinh học động vật | Kết thúc chương 3, SV cần phải:  - Hiểu: nguyên lý, những thuận lợi, khó khăn khi nuôi cấy tế bào động vật.  - Biết: những ứng dụng của công nghệ sinh học thực vật, đặc biệt là tiềm năng ứng dụng của tế bào gốc, ứng dụng của công nghệ tạo dòng vô tính… | Lý thuyết  3.1. Khái quát chung về công nghệ sinh học động vật  3.2. Nuôi cấy mô và tế bào động vật  3.2.1. Những ưu điểm và nhược điểm của nuôi cấy mô và tế bào động vật  3.2.2. Các điều kiện của phòng thí nghiệm nuôi cấy mô tế bào động vật (thiết bị, dụng cụ)  3.2.3. Môi trường nuôi cấy mô và tế bào động vật  3.2.4. Kỹ thuật nuôi cấy tế bào động vật  3.2.5. Các cách nuôi cấy  3.2.6. Ứng dụng của nuôi cấy mô tế bào động vật  3.2.7. Tế bào gốc tiềm năng và ứng dụng  3.3. Công nghệ tạo dòng vô tính  3.4. Chuyển gen ở động vật  3.4.1. Liệu pháp gen  3.4.2. Động vật chuyển gen | - Thuyết trình  - Máy tính, máy chiếu. | 8 |
| - Đánh giá: các vấn đề an toàn của sinh vật chuyển gen đối với con người và môi trường. | Thảo luận  - Vấn đề an toàn của sinh vật chuyển gen đối với con người và môi trường tự nhiên  - Vấn đề đạo đức trong nghiên cứu công nghệ sinh học | Thảo luận, vấn đáp | 2 |
| 4. Công nghệ sản xuất Insulin | Kết thúc chương 4, SV cần phải :  - Trình bày được cấu trúc, vai trò sinh học của phân tử insulin  - Mô tả đượcquá trình tổng hợp insulin trong cơ thể  - Phân tích những tác động của insulin trong cơ thể  - Phân biệt được tiểu đường tuýp 1 và tiểu đường tuýp 2  - Vận dụng giảng dạy kiến thức có liên quan ở trường THPT | Lý thuyết  4.1. Insulin  4.1.1 Cấu trúc phân tử insulin  4.1.2 Vai trò sinh học của insulin  4.1.3 Những tác động của insulin và quá trình tổng hợp insulin trong cơ thể  4.2 Giới thiệu về bệnh tiểu đường | Lý thuyết  - Thuyết trình  - Vấn đáp  - Máy tính, máy chiếu | 2 |
| - Trình bày được cấu trúc, vai trò sinh học của phân tử insulin  - Mô tả được quá trình tổng hợp insulin trong cơ thể | Thảo luận  4.3. Cấu trúc, vai trò sinh học của insulin.  4.4. Quá trình tổng hợp insulin trong cơ thể. | Thảo luận, vấn đáp | 1 |
| 5. Vacxin | Kết thúc chương 5, SV cần phải :  - Trình bày được khái niệm vacxin và lịch sử nghiên cứu vacxin  - Mô tả được các phương pháp sản xuất vacxin  - Vận dụng giảng dạy kiến thức có liên quan ở trường THPT | Lý thuyết  5.1. Khái niệm vacxin  5.2. Lịch sử nghiên cứu  5.3. Phương pháp sản xuất vacxin  5.3.1. Các phương pháp truyền thống  5.3.2. Vacxin tổng hợp  5.3.3. Phối hợp vacxin | Lý thuyết  - Thuyết trình  - Vấn đáp  - Máy tính, máy chiếu | 3 |
| - Trình bày được công nghệ sản xuất vacxin và các ứng dụng của vacxin trong đời sống. | Thảo luận  5.4. Công nghệ sản xuất vacxin | Thảo luận, vấn đáp | 1 |
| 6. Ứng dụng vi sinh vật trong chế biến thực phẩm, sản xuất acid hữu cơ, thuốc trừ sâu vi sinh | Kết thúc chương 6, SV cần phải :  - Trình bày được cách sản xuất phomat, lên men rau quả, sản xuất rượu vang, nước chấm lên men, acid citric, acid gluconic, thuốc trừ sâu có nguồn gốc virus, thuốc trừ sâu có nguồn gốc từ nấm.  - Phân tích được tình hình sử dụng thuốc hóa học bảo vệ thực vật  - Vận dụng giảng dạy kiến thức có liên quan ở trường THPT | Lý thuyết  6.1. Sản xuất phomat  6.2. Lên men rau quả  6.3. Sản xuất rượu vang  6.4. Sản xuất nước chấm lên men  6.5. Sản xuất Acid citric  6.6.Tại sao phải sử dụng biện pháp sinh học  6.7. Tình hình sử dụng thuốc hóa học bảo vệ thực vật  6.8. Vi sinh vật trong đấu tranh sinh học và thuốc trừ sâu có nguồn gốc từ vi khuẩn, virus, nấm nấm | Lý thuyết  - Thuyết trình  - Vấn đáp  - Máy tính, máy chiếu | 3 |
| - Củng cố và nâng cao kiến thức về công nghệ sản xuất rượu vang, nước chấm lên men, acid citric, chế phẩm thuốc trừ sâu Bt, Bti diệt muỗi  - Phân tích được chu trình sống và cơ chế lây nhiễm gây độc của NPV. Nguyên tắc sản xuất thuốc trừ sâu virus | Thảo luận  6.9. Công nghệ sản xuất rượu vang  6.10. Công nghệ sản xuất nước chấm lên men.  6.11. Công nghệ sản xuất Acid citric  6.12. Vi khuẩn *Bacillus thuringiensis* và chế phẩm thuốc trừ sâu Bt, Bti diệt muỗi  6.13. Chu trình sống và cơ chế lây nhiễm gây độc của NPV. Nguyên tắc sản xuất thuốc trừ sâu virus | Thảo luận, vấn đáp | 2 |
| 7. Trợ sinh, cồn nhiên liệu từ lignocelulose | Kết thúc chương 7, SV cần phải :  - Trình bày được xu thế phát triển cồn nhiên liệu và công nghệ sản xuất etanol từ lignocellulose  - Phân tíchđược vai trò của probiotic đối với người và nuôi trồng thủy sản  - Vận dụng giảng dạy kiến thức có liên quan ở trường THPT | Lý thuyết  7.1 Probiotic dùng cho người  7.2 Probiotic dùng trong nuôi trồng thủy sản  7.3 Xu thế phát triển cồn nhiên liệu  7.4 Công nghệ sản xuất etanol từ lignocellulose | Lý thuyết  - Thuyết trình  - Vấn đáp  - Máy tính, máy chiếu | 2 |
| - Trình bày được công nghệ sản xuất etanol từ lignocellulose  - Mô tả được công nghệ sản xuất etanol từ lignocellulose | Thảo luận  7.5. Probiotic dùng cho người và dùng trong nuôi trồng thuỷ sản  7.6. Công nghệ sản xuất etanol từ lignocellulose | Thảo luận, vấn đáp | 2 |

1. **Học liệu**
   1. Bắt buộc

1. Nguyễn Hoàng Lộc (2007). Nhập môn công nghệ sinh học. Nhà xuất bản ĐH Huế.

2. Nguyễn Như Hiền, Vũ Văn Vụ, Nguyễn Mộng Hùng, Lê Hồng Điệp, Phạm Thị Trân Châu, Phan Tuấn Nghĩa, Trịnh Đình Đạt, Phạm Văn Ty (2006), Công nghệ sinh học (bộ sách 5 tập), Nxb Giáo dục.

3. Phạm Thành Hổ (2005), Nhập môn công nghệ sinh học. Nxb Giáo dục.

4. Lương Đức Phẩm (2004), Công nghệ vi sinh, Nxb Nông nghiệp, Hà Nội.

5. Phạm Văn Ty, Vũ Nguyên Thành (2007), Công nghệ sinh học, tập 5, Nxb Giáo dục, Hà Nội.

* 1. Tham khảo

1. Lương Đức Phẩm, ĐinhThị Kim Nhung, Trần Cẩm Vân. 2009 Cơ sở vi sinh trong công nghệ bảo vệ môi trường, Nxb Giáo Dục Việt Nam.

2. Đinh Thị Kim Nhung. 2008. Tập bài giảng Vi sinh vật học . ĐHSP Hà Nội 2.

3. Houdebine Louis-Marie (2001). Animal Transgenesis and Cloning. John Wiley & Sons Ltd

4. Nguyễn Quang Thạch, Nguyễn Thị Lý Anh, Phan Kim Ngọc, Trần Văn Minh, Nguyễn Thị Phương Thảo (2009). Cơ sở công nghệ Sinh học (tập 3: Công nghệ sinh học tế bào). Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam.

1. **Kiểm tra, đánh giá**

5.1. Kiểm tra thường xuyên trong quá trình học tập (đánh giá chuyên cần; thái độ tham gia thảo luận; thực hành: a1 = 1/10

5.2. Kiểm tra đánh giá giữa kì hoặc lấy điểm trung bình các bài thực hành: a2 = 2/10

5.3. Thi hết môn học (lấy đề từ Ngân hàng đề của Trung tâm Khảo thí và KĐCL đảm nhiệm): a3 = 7/10.

1. **Thông tin giảng viên**
   1. Thông tin giảng viên 1

* Họ tên: Đinh Thị Kim Nhung
* Chức danh, học hàm, học vị: PGS.TS
* Chuyên ngành: Vi sinh vật học
* Các hướng nghiên cứu chính: Vi sinh vật
* Thời gian làm việc tại trường 35 năm
* Địa điểm làm việc: khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2
* Địa chỉ liên hệ: khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2
* Điện thoại: 0904.248.696
* Email : [dtknhung@gmail.com](mailto:dtknhung@gmail.com)
  1. Thông tin giảng viên 2
* Họ tên: La Việt Hồng
* Chức danh, học hàm, học vị: thạc sĩ
* Chuyên ngành: sinh lý học thực vật
* Các hướng nghiên cứu chính:
* + Chọn tạo giống cây trồng bằng công nghệ gen và công nghệ tế bào

+ Nhân giống và bảo tồn cây dược liệu, cây có nguồn gen quý hiếm. Nhân nhanh các giống cây nông nghiệp, cây hoa… bằng kỹ thuật nuôi cấy mô tế bào thực vật.

+ Ảnh hưởng của một số yếu tố môi trường tới sinh trưởng và phát triển của thực vật.

* Thời gian làm việc tại trường: 7 năm (từ năm 2008)
* Địa điểm làm việc: Tổ Sinh lý thực vật-Hóa sinh
* Địa chỉ liên hệ: Phòng thí nghiệm Sinh lý thực vật, khoa Sinh-KTNN.
* Điện thoại: 0973376668
* Email: [laviethong.sp2@gmail.com](mailto:laviethong.sp2@gmail.com)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| TRƯỞNG KHOA | TRƯỞNG BỘ MÔN | NGƯỜI VIẾT |
| PGS.TS Nguyễn Văn Đính | TS. La Việt Hồng | TS. La Việt Hồng |

**38.** ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC

**TIẾNG ANH CHUYÊN NGÀNH SINH HỌC**

**(ENGLISH IN BIOLOGY)**

**Mã số môn học: SH311**

1. **Thông tin về môn học**
   1. Tên môn học: Tiếng Anh chuyên ngành Sinh học
   2. Mã môn học: SH311
   3. Môn học bắt buộc/tự chọn: Bắt buộc
   4. Đơn vị phụ trách môn học: Bộ môn Thực vật, bộ môn Động vật
   5. Số lượng tín chỉ: 03

* Lý thuyết: 30
* Semina: 0
* Thực hành: 30
  1. Các môn học tiên quyết: Tiếng Anh
  2. Mô tả môn học

Môn học Tiếng Anh chuyên ngành Sinh học giúp sinh viên biết được các thuật ngữ Sinh học bằng tiếng Anh. Trên cơ sở kiến thức ngữ pháp đã học, sinh viên có thể đọc hiểu, dịch và thuyết trình các tài liệu chuyên ngành Sinh tiếng Anh sang tiếng Việt và ngược lại nhằm phục vụ việc học tập, làm luận văn tốt nghiệp và làm các đề tài nghiên cứu khoa học.

1. **Mục tiêu môn học**
   1. Kiến thức: Biết nghĩa các thuật ngữ Sinh học bằng tiếng Anh. Sử dụng kiến thức ngữ pháp đã học để luyện dịch nội dung Anh văn chuyên ngành sang tiếng Việt và ngược lại. Có thể đọc và hiểu được các nội dung lên quan chuyên ngành Sinh học bằng tiếng Anh để phục vụ học tập chuyên môn. Có thể đọc và hiểu được các nội dung lên quan chuyên ngành Sinh học bằng tiếng Anh để phục vụ nghiên cứu khoa học.
   2. Kĩ năng: Kỹ năng đọc các thuật ngữ Sinh học thường gặp, các tài liệu khoa học chuyển ngành. Kỹ năng phối hợp trong hoạt động hợp tác làm việc nhóm, trình bày hoặc thuyết trình một vấn đề khoa học.
   3. Thái độ: Bồi dưỡng lòng yêu thích môn học để học tốt và giảng dạy tốt ở nhà trường phổ thông. Rèn luyện tính kỷ luật trong học tập, có tính thần làm việc hợp tác.
   4. Năng lực (những năng lực chung và năng lực đặc thù): Năng lực sử dụng tiếng Anh vào giải quyết các vấn đề trong nghiên cứu và giảng dạy sinh học. Năng lực tự học, tự đánh giá, tư duy phản biện và sáng tạo, hợp tác.
2. **Nội dung môn học**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Kết quả cần đạt** | **Nội dung** | **Hình thức,**  **PP, PT DH** | **Thời lượng**  **trên lớp** |
| 1. Biology and the classification of organisms | - Nghiên cứu trước được:  + Tài liệu [1]: Unit 1  + Tra cứu thuật ngữ Sinh học trong bài text, phiên âm, tra cứu ngữ pháp.  - Dịch bài text từ tiếng Anh sang tiếng Việt.  - Đọc thêm [2] [3] [4] | **Lý thuyết**  1.1. Text  1.2. Biology terms  1.3. Grammar  1.4. New words  **Thực hành**  Xem hiểu, nghe hiểu và đọc hiểu các tài liệu tiếng Anh chuyên ngành liên quan | - Hình thức dạy học trên lớp (Thảo luận đôi/ hay nhóm, hoạt động nhóm hợp tác)  - PP chủ yếu: Diễn giảng kết hợp vấn đáp  - PT chủ yếu: máy chiếu, máy tính | 03  03 |
| 2. From atom to organism | - Nghiên cứu trước được:  + Tài liệu [1]: Unit 2.  + Ôn lại: thuật ngữ, ngữ pháp của Unit 1.  + Tra cứu: ngữ pháp, thuật ngữ mới.  - Làm bài tập Unit 2 theo nhóm.  - Dịch bài text từ tiếng Anh sang tiếng Việt.  - Đọc thêm [2] [3] [4]. | **Lý thuyết**  2.1. Text  2.2. Biology terms  2.3. Grammar  2.4. New words  **Thực hành**  Xem hiểu, nghe hiểu và đọc hiểu các tài liệu tiếng Anh chuyên ngành liên quan.  - Giao một chủ đề cho sinh viên tìm tài liệu, và chuẩn bị thuyết trình. Yêu cầu làm việc nhóm. | - Hình thức dạy học trên lớp (Thảo luận đôi/ hay nhóm, hoạt động nhóm hợp tác).  - PP chủ yếu: Diễn giảng kết hợp vấn đáp.  - PT chủ yếu: máy chiếu, máy tính. | 03  03 |
| 3. Organization of cell | - Nghiên cứu trước được:  + Tài liệu [1]: Unit 3  + Tra cứu ngữ pháp, thuật ngữ mới  - Vẽ hình cấu tạo tế bào Eukaryote và Prokaryote. Chú thích bào quan bằng tiếng Anh.  - Làm bài tập Unit 3  - Đọc thêm [2] [3] [4] | **Lý thuyết**  3.1. Text  3.2. Biology terms  3.3. Grammar  3.4. New words  **Thực hành**  Xem hiểu, nghe hiểu và đọc hiểu các tài liệu tiếng Anh chuyên ngành liên quan | - Hình thức dạy học trên lớp (Thảo luận đôi/ hay nhóm, hoạt động nhóm hợp tác)  - PP chủ yếu: Diễn giảng kết hợp vấn đáp  - PT chủ yếu: máy chiếu, máy tính | 03  03 |
| 4. Body system | - Nghiên cứu trướcđược:  + Tài liệu [1]: Unit 4  + Ôn: thuật ngữ Unit 1 to Unit 3  - Tra cứu ngữ pháp, thuật ngữ mới  - Làm bài tập Unit 4  - Đọc thêm [2] [3] [4] | **Lý thuyết**  4.1. Text  4.2. Biology terms  4.3. Grammar  44.4. New words  **Thực hành**  Xem hiểu, nghe hiểu và đọc hiểu các tài liệu tiếng Anh chuyên ngành liên quan | - Hình thức dạy học trên lớp (Thảo luận đôi/ hay nhóm, hoạt động nhóm hợp tác)  - PP chủ yếu: Diễn giảng kết hợp vấn đáp  - PT chủ yếu: máy chiếu, máy tính | 03  03 |
| 5. Cellular metabolism | - Nghiên cứu trước được:  + Tài liệu [1]: Unit 5  + Ôn: thuật ngữ Unit 4  - Đọc thêm [2] [3] [4]  - Tra cứu ngữ pháp, thuật ngữ mới | **Lý thuyết**  5.1. Text  5.2. Biology terms  5.3. Grammar  5.4. New words  **Thực hành**  Xem hiểu, nghe hiểu và đọc hiểu các tài liệu tiếng Anh chuyên ngành liên quan | - Hình thức dạy học trên lớp (Thảo luận đôi/ hay nhóm, hoạt động nhóm hợp tác)  - PP chủ yếu: Diễn giảng kết hợp vấn đáp  - PT chủ yếu: máy chiếu, máy tính | 03  03 |
| 6. **Cellular reproduction** | - Nghiên cứu trước được:  + Tài liệu [1]: Unit 6  + Ôn: thuật ngữ Unit 4 to Unit 5  - Tra cứu ngữ pháp, thuật ngữ mới  - Đọc thêm [2] [3] [4] | **Lý thuyết**  6.1. Text  6.2. Biology terms  6.3. Grammar  6.4. New words  **Thực hành**  - Xem hiểu, nghe hiểu và đọc hiểu các tài liệu tiếng Anh chuyên ngành liên quan.  - Yêu cầu sinh viên sưu tập các ví dụ liên quan đến kiến thức đang học, trình bày thuyết trình theo nhóm bằng tiếng anh. | - Hình thức dạy học trên lớp (Thảo luận đôi/ hay nhóm, hoạt động nhóm hợp tác)  - PP chủ yếu: Diễn giảng kết hợp vấn đáp  - PT chủ yếu: máy chiếu, máy tính | 03  03 |
| 7. Natural selection | - Nghiên cứu trước được:  + Tài liệu [1]: Unit 7  + Dịch Unit 7 sang tiếng Việt trước khi đến lớp  - Đọc thêm [2] [3] [4] | **Lý thuyết**  7.1. Text  7.2. Biology terms  7.3. Grammar  7.4. New words  **Thực hành**  Xem hiểu, nghe hiểu và đọc hiểu các tài liệu tiếng Anh chuyên ngành liên quan | - Hình thức dạy học trên lớp (Thảo luận đôi/ hay nhóm, hoạt động nhóm hợp tác)  - PP chủ yếu: Diễn giảng kết hợp vấn đáp  - PT chủ yếu: máy chiếu, máy tính | 03  03 |
| 8. Genetics | - Nghiên cứu trước được:  + Tài liệu [1]: Unit 8  + Dịch Unit 7 sang tiếng Việt  - Đọc thêm [2] [3] [4] | **Lý thuyết**  8.1. Text  8.2. Biology terms  8.3. Grammar  8.4. New words  **Thực hành**  Xem hiểu, nghe hiểu và đọc hiểu các tài liệu tiếng Anh chuyên ngành liên quan. | - Hình thức dạy học trên lớp (Thảo luận đôi/ hay nhóm, hoạt động nhóm hợp tác)  - PP chủ yếu: Diễn giảng kết hợp vấn đáp  - PT chủ yếu: máy chiếu, máy tính | 03  03 |
| 9. Ecology | - Nghiên cứu trước được:  + Tài liệu [1]: Unit 7  + Dịch Unit 7 sang tiếng Việt  - Đọc thêm [2] [3] [4] | **Lý thuyết**  9.1. Text  9.2. Biology terms  9.3. Grammar  9.4. New words  **Thực hành**  Xem hiểu, nghe hiểu và đọc hiểu các tài liệu tiếng Anh chuyên ngành liên quan | - Hình thức dạy học trên lớp (Thảo luận đôi/ hay nhóm, hoạt động nhóm hợp tác)  - PP chủ yếu: Diễn giảng kết hợp vấn đáp  - PT chủ yếu: máy chiếu, máy tính | 03  03 |
| 10. Articles | - Nghiên cứu trước được:  + Tài liệu [1]: Unit 8  + Dịch abstracts sang tiếng Việt  - Đọc thêm bài báo Sinh học | **Lý thuyết**  10.1. Text  10.2. Biology terms  10.3. Grammar  10.4. New words  **Thực hành**  - Xem hiểu, nghe hiểu và đọc hiểu các tài liệu tiếng Anh chuyên ngành liên quan.  - Sinh viên làm việc theo nhóm, giao cho mỗi nhóm một bài báo khoa học bằng tiếng anh, yêu cầu nhóm nghiên cứu và trình bày kết quả bằng tiếng anh. | - Hình thức dạy học trên lớp (Thảo luận đôi/ hay nhóm, hoạt động nhóm hợp tác)  - PP chủ yếu: Diễn giảng kết hợp vấn đáp  - PT chủ yếu: máy chiếu, máy tính | 03  03 |

1. **Học liệu**
   1. Bắt buộc

1. Kiều Hữu Ảnh (2006), *Giáo trình tiếng Anh sinh học (Study guide English in biology): Các bài dịch mẫu, thuật ngữ chuyên nghành, hiện tượng ngữ pháp, các kiểu bài tập*, Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.

2. Kiều Hữu Ảnh (2006), *Giáo trình tiếng Anh sinh học (Study guide English in biology)*, Nxb Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.

* 1. Tham khảo

3. Jane B. Reece, Lawrence G. Mitchell (2014), *Biology* / Neil A Campbell,Menlo Park, California: Addison Wesley Longman.

4. *Tự điển Sinh học Anh - Việt* (1997), NXB Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.

1. **Kiểm tra, đánh giá**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Dạng thức đánh giá** | **Nội dung**  **đánh giá** | **Tiêu chí đánh giá** | **Công cụ**  **đánh giá** | **Trọng số** |
| 1 | Kiểm tra đánh giá thường xuyên (A1) | Chuyên cần và thái độ | Đánh giá chuyên cần; thái độ tham gia thảo luận; thực hành | Thống kê | 0.1 |
| 2 | Kiểm tra đánh giá giữa kỳ (A2) | Bài viết hoặc lấy điểm trung bình từ bài thuyết trình với chủ đề đã giao cho sinh viên chuẩn bị | Kiến thức, kĩ năng và năng lực | 1 bài kiểm tra tiến hành trên lớp | 0.3 |
| 3 | Thi kết thúc học phần (A3) | Lấy đề từ Ngân hàng đề của Trung tâm Khảo thí và KĐCLGD | Kiến thức và tính sang tạo | Theo thang điểm của ngân hàng đề | 0.6 |

1. **Thông tin giảng viên**
   1. Thông tin giảng viên 1

* Họ tên: **Nguyễn Xuân Thành**
* Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên, Tiến sĩ
* Chuyên ngành: Sinh lý người và động vật, kỹ thuật sinh dược học.
* Các hướng nghiên cứu chính:

+ Ứng dụng kỹ thuật sinh y dược học (vật liệu mới, vật liệu nano sinh học, vật liệu đa chức năng, …), thiết kế chế tạo các hệ vận tải thông minh dùng cho phân phối thuốc và hoạt chất trong cơ thể.

+ Các chỉ tiêu sinh học và năng lực trí tuệ của người Việt Nam (hình thái, thể lực, sinh lý, dinh dưỡng, hóa sinh, bệnh lý, trí nhớ, chú ý, cảm xúc, …).

+ Ứng dụng công nghệ thông tin trong nghiên cứu và giảng dạy sinh học.

* Thời gian làm việc tại trường: Giờ hành chính các ngày trong tuần.
* Địa điểm làm việc: giảng đường và phòng thí nghiệm, ĐHSP Hà Nội 2.
* Địa chỉ liên hệ: Phòng thí nghiệm SLN và Động vật, khoa Sinh-KTNN.
* Điện thoại: 0912478845
* Email: nguyenxuanthanh.sp2@moet.edu.vn
  1. Thông tin giảng viên 2
* Họ tên: **Lê Chí Toàn**
* Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên, Tiến sĩ.
* Chuyên ngành: Thực vật học.
* Các hướng nghiên cứu chính:

+ Hệ thống và tiến hóa thực vật;

+ Sinh học phân tử;

+ Ứng dụng công nghệ thông tin trong nghiên cứu và giảng dạy sinh học.

+ Tế bào.

* Thời gian làm việc tại trường: theo quy định hành chính.
* Địa điểm làm việc: khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2.
* Địa chỉ liên hệ: Phòng thí nghiệm Sinh học Trung tâm, khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2.
* Điện thoại: 0977 522 153
* Email: [letoanbio@gmail.com](mailto:letoanbio@gmail.com)

*Hà Nội, ngày 2 tháng 12 năm 2018*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| TRƯỞNG KHOA | TRƯỞNG BỘ MÔN | NGƯỜI VIẾT |
| PGS.TS. Nguyễn Văn Đính | TS. La Việt Hồng | TS. Lê Chí Toàn |

**39. ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC**

**TRAO ĐỔI NƯỚC Ở THỰC VẬT VÀ ỨNG DỤNG**

**(WATER EXCHANGE IN PLANTS AND APPLICATION)**

**Mã số môn học: SH 588**

**1. Thông tin về môn học**

1.1. Tên môn học: Trao đổi nước ở thực vật và ứng dụng

1.2. Mã môn học: SH 588

1.3. Môn học: Tự chon

1.4. Đơn vị phụ trách môn học: Khoa : Sinh -KTNN; Tổ: SLTV – Hóa sinh.

1.5. Số lượng tín chỉ: 02

- Lý thuyết: 15

- Semina: 18

- Thực hành/bài tập: 12

1.6. Các môn học tiên quyết: Không

1.7. Mô tả môn học

* Sự trao đổi nước ở thực vật là một quá trình sinh lý quan trọng, bao gồm 3 quá trình xảy ra đồng thời và có quan hệ mật thiết với nhau: Sự hút nước của rễ, sự vận chuyển nước trong mạch dẫn và sự thoát hơi nước ở lá.
* Để thực hiện được chức năng quan trọng này, thực vật có cấu trúc cơ quan hút nước, vận chuyển và thoát hơi nước phù hợp với chức năng của chúng, đồng thời có các cơ chế điều tiết hoạt động đó. Giữa các quá trình trao đổi nước trong cây có mối quan hệ mật thiết thông qua sự cân bằng nước trong cây. Điều đó được xác lập bởi tỷ lệ giữa lượng nước hút vào và thoát ra, trường hợp mất cân bằng nước, cây bị héo và ảnh hưởng đến hoạt động sinh lý và năng suất.
* Môn học phân tích các điều kiện ngoại cảnh như nhiệt độ, ẩm độ, pH đất… ảnh hưởng mạnh đến sự hút nước, vận chuyển và thoát hơi nước.
* Vận dụng những hiểu biết về trao đổi nước để đề xuất biện pháp tưới nước hợp lý nhằm tăng năng suất cây trồng.

**2. Mục tiêu môn học**

2.1. Kiến thức:

- Phân tích được các cơ chế của các quá trình hút nước, vận chuyển nước trong cây và thoát hơi nước qua lá.

- Phân tích được các yếu tố ảnh hưởng đến quá trình hút nước, vận chuyển nước và thoát hơi nước của thực vật.

- Vận dụng được các nguyên tắc tưới tiêu hợp lý và một số biện pháp tưới nước hiện đại cho cây trồng.

2.2. Kĩ năng:

- Kỹ năng đọc tài liệu và khái quát hóa kiến thức.

- Kỹ năng so sánh, phân tích về mối quan hệ giữa cấu trúc và chức năng của tế bào, cơ thể.

- Kỹ năng thực hành và nghiên cứu các quá trình trao đổi nước ở thực vât trong phòng thí nghiệm và ngoài phòng thí nghiệm.

- Kỹ năng phát hiện và giải quyết vấn đề trong quá trình thực hành.

- Kỹ năng vận dụng kiến thức để giải thích các hiện tượng thực tiễn và ứng dụng trong sản xuất.

- Kỹ năng xác định nội dung kiến thức và giảng dạy kiến thức có liên quan trong chương trình phổ thông.

2.3. Thái độ:

- Tích cực, chủ động trong học tập để nắm bắt các nội dung kiến thức cơ bản và nâng cao về trao đổi nước ở thực vật phục vụ cho quá trình học tập, giảng dạy và nghiên cứu sau này.

- Trung thực trong học tập và nghiên cứu.

2.4. Năng lực:

- Phát hiện vấn đề trong NCKH và tư vấn cho người học NCKH ở trường phổ thông liên quan đến kiến thức SLTV.

- Năng lực tự học, tự giải quyết vấn đề và sáng tạo.

- Năng lực công nghệ.

**3. Nội dung môn học**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Kết quả cần đạt** | **Nội dung** | **Hình thức,**  **PP, PT DH** | **Thời lượng**  **trên lớp** |
| 1. Khái quát về trao đổi nước ở thực vật | Học xong chương 1, SV cần:  - Hiểu được vai trò của nước đối với đời sống thực vật và đất là nuồn cung cấp nước chủ yếu cho thực vật trong tự. | **Lý thuyết**  1.1. Vai trò của nước đối với đời sống thực vật  1.2. Cấu trúc và tính chất vật lý của nước  1.3. Khái quá quá trình nước từ đất đi vào cơ thể thực vật và thoát ra ngoài không khí.  1..4. Phân bố của nước trong tế bào và cơ thể thực vật  1.4.1. Nước trong tế bào thực vật  1.4.2. Phân bố nước trong cơ thể thực vật  1.5. Sự cân bằng nước trong cơ thể thực vật  1.6. Đất là nguồn cung cấp nước chủ yếu cho cây  1.4.1. Nước trong đất  1.4.2. Áp suất thủy tĩnh của nước và thế nước trong đất | - Vấn đáp, thuyết trình.  - Thảo luận nhóm.  - Giáo trình, bài giảng | 2 |
| SV hoàn thành bài thực hành và giải thích được kết quả | **Thực hành**  Bài 1. Xác định nước tự do và nước tổng số trong cơ thể thực vật. | SV tự làm thực hành dưới sự hướng dẫn của GV tại PTN | 2 |
| SV đọc tài liệu để hoàn thành bài thảo luận. Thuyết trình được nội dung. Tăng cương khả năng làm việc nhóm | **Thảo luận**  Tìm hiểu sử dụng nước hiện nay trên thế giới và ở Việt Nam. | SV đọc tài liệu và chuẩn bị ở nhà. GV hướng dẫn thảo luận | 2 |
| 2. Sự xâm nhập và vận chuyển ở tế bào thực vật. | Học xong chương 2, SV cần:  - Hiểu được con đường xâm nhập của nước vào tế bào.  - Phân biệt được hút nước theo thẩm thấu và hút nước bằng sức trương.  - Phân tích tại sao nước xâm nhập vào bên trong tế bào chủ yếu qua lỗ nước. | **Lý thuyết**  2.1. Khái quát khả năng vận chuyển nước qua màng tế bào thực vật.  2.2. Vận chuyển nước theo con đường khuếch tán  2.1.1. Khuếch tán theo định luật Fick 1  2.1.2. Hệ số khuếch tán  2.1.3. Hai con đường khuếch tán: Khuếch tán theo các lỗ nước (aquaporins) và khuếch tán qua cơ chất lipit của màng  2.3. Các tác nhân của thế nước (Ψw) trong tế bào  2.3.1. Thế thẩm thấu, thế chất tan trong tế bào (Ψs)  2.3.2. Áp suất trương, áp suất thuỷ tĩnh (Ψp)  2.3.3. Sức hút trọng lực  2.3.4. Thế cơ chất (Ψm)  2.4. Thế nước trong tế bào và trạng thái nước của cơ thể thực vật  2.5. Thành phần của tế nước tế bào phụ thuộc vào vị trí của tế bào trong cây, pha sinh trương và điều kiện sinh trưởng. | - Lên lớp  - Vấn đáp, thuyết trình.  - Giáo trình, bài giảng | 2 |
| SV hoàn thành bài thực hành và giải thích được kết quả | **Thực hành/bài tập**  Xác định khả năng hút nước của hạt (lúa, lạc, ngô, đậu tương) trong điều kiện nhiệt độ khác nhau. | SV tự làm thực hành dưới sự hướng dẫn của GV tại PTN | 2 |
| Sinh viên đọc tài liệu để hoàn thành bài thảo luận | **Thảo luận**  Nước đi vào tế bào trực tiếp qua màng nguyên sinh hay qua lỗ nước là chủ yếu? Vì sao? | SV tự làm bài thảo luận, trình bày, GV tổ chức thảo luận. | 2 |
| 3. Sự hấp thụ nước ở thực vật | Học xong chương 3, SV cần:  - Hiểu được các con đường xâm nhập của nước vào cơ thể qua rễ.  - Phân tích được sự thích nghi của bộ rễ với chức năng giá thể và hút nước, muối khoáng. | **Lý thuyết**  3.1. Rễ là cơ quan hút nước chủ yếu ở thực vật  3.1.1. Phát triển của hệ rễ hướng tới nguồn nước trong đất  3.1.2. Phát triển bề mặt tiếp xúc đảm bảo hiệu quả hút nước  3.1.3. Đặc điểm sinh trưởng và phân miền bề mặt rễ phù hợp với chức năng hút nước  3.1.4. Cấu trúc bên trong (giải phẫu) của rễ phù hợp với chức năng hấp thụ nước.  3.2. Các con đường di chuyển của nước từ lông hút vào mạch gỗ ở trung trụ của rễ  3.2.1. Con đường gian bào (apoplast)  3.2.2. Con đường xuyên qua màng (transmembrane)  3.2.3. Con đường tế bào chất (symplast)  3.3. Sự hấp thụ nước qua các bộ phận trên mặt đất | - Vấn đáp, thuyết trình.  - Giáo trình, bài giảng | 3 |
|  | **Thực hành/bài tập** |  | 0 |
| SV đọc tài liệu để hoàn thành bài thảo luận. Thuyết trình được nội dung. Tăng cương khả năng làm việc nhóm | **Thảo luận**  1. Anh/chi cho biết các loại nấm rễ ở thức vật thân gỗ và vai trò của nấm rễ đến khả năng hút nước của thực vật.  2. Thực vật thủy sinh hấp thụ nước như thế nào? | SV đọc tài liệu và chuẩn bị ở nhà. GV hướng dẫn thảo luận | 4 |
| 4. Dòng vận chuyển chuyển nước từ rễ lên thân, lá | Học xong chương 4, SV cần:  - Con đường và động lực vận chuyển nước qua hệ mạch.  - Phân tích tại sao thực vật có hệ mạch phát triển lại có ưu thế hơn thực vật không có hệ mạch phát triển.  - Phân tích được vai trò của 3 động lực hút nước ở thực vật.  - Vận dụng kiến thức để giải thích tại sao khi trồng cây cần loại bỏ bớt bộ lá. | **Lý thuyết**  4.1.Cấu tạọ hệ mạch của thực vật phù hợp với chức năng vận chuyển nước  4.1.1. Quản bào (tracheids)  4.1.2. Mạch ống (vessel elements)  4.1.3. Các lỗ bên là con đường vận chuyển ngang thân  4.1.4. Lignin hoá thành mạch gỗ đảm bảo độ bề cơ học của mạch gỗ  4.2. Đặc trưng của dòng vận chuyển nước mạch gỗ đến tận các tế bào lá.  4.2.1. Dòng ngược chiều trọng lực  4.2.2. Vận chuyển theo mạch gỗ cần áp suất thấp hơn so với vận chuyển qua tế bào sống.  4.2.3. Tích luỹ chất tan trong mạch gỗ tạo nên áp suất rễ (áp suất thuỷ tĩnh)  4.2.4. Sự chênh lệch thế nước là động lực đẩy dòng nước đi lên  4.3. Động lực vận chuyển dòng mạch gỗ  4.3.1. Động lực đầu dưới (áp suất rễ)  4.3.2. Động lực đầu trên | - Vấn đáp, thuyết trình.  - Giáo trình, bài giảng | 3 |
|  | SV đọc tài liệu để hoàn thành bài thảo luận. Thuyết trình được nội dung. Tăng cương khả năng làm việc nhóm | **Thảo luận**  1) Tại sao nói sự xuất hiện hệ mạch là một bước tiến hóa của thực vật?  2) So sánh hệ mạch của cây Một lá mầm và Hai lá mầm. | SV đọc tài liệu và chuẩn bị ở nhà. GV hướng dẫn thảo luận | 2x2=4 |
| 5. Thoát hơi nước qua lá | Học xong chương 5, SV cần:  - Hiểu được vai trò của thoát hơi nước.  - Phân tích và đánh giá được các giả thuyết về cơ chế đóng, mở khí khổng.  - Phân tích được vai trò của các chỉ tiêu đánh giá thoát hơi nước của thực vật làm cơ sở giải thích các kết quả nghiên cứu. | **Lý thuyết**  5.1. Khái niệm và vai trò của thoát hơi nước đối với thực vật và tự nhiên  5.2. Lá là cơ quan thoát hơi nước  5.2.1. Cấu tạo (giải phẫu) của lá tương thích với chức năng thoát hơi nước và hạn chế mất nước  5.2.2. Đặc trưng cấu tạo của khí khổng như là cấu trúc điều tiết cường độ thoát hơi nước  5.3. Hai con đường thoát hơi nước  5.3.1. Thoát hơi nước qua cutin  5.3.2. Thoát hơi nước qua khí khổng  + Cơ sở vật lý điều tiết thoát hơi nước qua khí khổng  + Thoát hơi nước qua khí khổng nhanh hơn bốc hơi nước qua mặt thoáng  5.3.3. Ba giai đoạn của quá trình thoát hơi nước qua khí khổng  5.3.4. Điều tiết sự thoát hơi nước qua khí khổng  5.4. Các điều kiện ảnh hưởng đến quá trình thoát hơi nước  5.4.1. Các điều kiện môi trường  5.4.2. Các điều kiện nội tại  5.5. Các chỉ số thoát hơi nước  5.6. Thoát hơi nước và quang hợp | - Lên lớp  - Vấn đáp, thuyết trình.  - Giáo trình, bài giảng | 3 |
| SV hoàn thành bài thực hành và giải thích được kết quả | **Thực hành**  1. Xác định cường độ thoát hơi nước bằng phương pháp cân nhanh.  2. Sự biến đổi cường độ thoát hơi nước khi gây hạn nhân tạo của một số cây trồng  3. Xác định độ thiếu hụt bão hòa hơi nước của một số cây trồng | SV tự làm thực hành dưới sự hướng dẫn của GV tại PTN | 4 |
| SV đọc tài liệu để hoàn thành bài thảo luận. Thuyết trình được nội dung. Tăng cương khả năng làm việc nhóm | **Thảo luận**  Sự phân bố của khí khổng ở thực vật có ý nghĩa gì đến trao đổi nước ở thực vật. | SV đọc tài liệu và chuẩn bị ở nhà. GV hướng dẫn thảo luận | 2 |
| VI. Cơ sở sinh lý của việc tưới tiêu hợp lý | Học xong chương VI SV cần:  - Nắm vững lý thuyết về cân bằng nước trong cây và tác hại khi cân bằng nước bị phá vỡ.  - Vận dụng kiến thức để phân tích đánh giá ưu nhược điểm của các biện pháp tưới tiêu hiện nay. | **Lý thuyết**  6.1. Sự thiếu nước ở thực vật  6.2. Sự biến đổi các chức năng sinh lý do thiếu nước trong mô thực vật  6.3. Lý thuyết về sự cân bằng nước  6.4. Cơ sở và phương pháp tưới tiêu hợp lí cho cây trồng | - Lên lớp  - Vấn đáp, thuyết trình.  - Giáo trình, bài giảng | 2 |
| SV hoàn thành bài thực hành và giải thích được kết quả | **Thực hành**  TN1. Nghiên cứu trạng thái khí khổng.  TN2. Xác định độ thiếu hụt bão hòa hơi nước của một số cây trồng  TN3. Thiết kế một thí nghiệm đánh giá vai trò của phương pháp tưới nước khác nhau (tưới bề mặt, tưới nhỏ giọt) | SV tự làm thực hành dưới sự hướng dẫn của GV tại PTN | 4 |
| SV đọc tài liệu để hoàn thành bài thảo luận. Thuyết trình được nội dung. Tăng cương khả năng làm việc nhóm | **Thảo luận**  Anh/chị hãy cho biết một số công nghệ tưới nước hiện đại cho cây trồng hiện nay? | SV đọc tài liệu và chuẩn bị ở nhà. GV hướng dẫn thảo luận | 4 |

**4. Học liệu**

4.1. Bắt buộc

1. Nguyễn Văn Đính (2014), *Bài giảng Trao đổi nước ở thực vật.* Trường ĐHSP Hà Nội 2

2. Nguyễn Như Khanh (chủ biên), Cao Phi Bằng (2008), *Sinh lý học thực vật,* Nxb Giáo dục.

3. Nguyễn Văn Mã, La Việt Hồng, Ong Xuân Phong (2013), Phương pháp nghiên cứu sinh lý học thực vật, Nxb Đại học Quốc gia Hà Nội.

4. Hoàng Minh Tấn (chủ biên), Vũ Quang Sáng, Nguyễn Kim Thanh (2003), *Giáo trình Sinh lý học thực vật,* Nhà xuất bản Đại học Sư phạm.

4.2. Tham khảo

1. Hopkins W.G, Hüner N.P.A (2004), *Introduction to plant physiology*, Whiley & Son, Inc, Hoboken, NJ, USA.

2. Nguyễn Văn Đính, La Việt Hồng (2015), *Sinh trưởng và phát triển của thực vật*, Nxb ĐHQG Hà Nội.

3. <http://www.plantphysiol.org/>

**5. Kiểm tra, đánh giá**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Dạng thức đánh giá** | **Nội dung**  **đánh giá** | **Tiêu chí đánh giá** | **Công cụ**  **đánh giá** | **Trọng số** |
| 1 | Kiểm tra đánh giá thường xuyên (A1) | Đánh giá chuyên cần; thái độ tham gia thảo luận, thực hành | - Đánh giá chuyên cần  - Đánh giá thái độ tham gia thảo luận | Số buổi tham gia học tập; ý thức chuẩn bị nội dung thảo luận, thực hành | 0.1 |
| 2 | Kiểm tra đánh giá giữa kỳ (A2) | Đánh giá về kiến thức, kỹ năng, thái độ tham gia học trên lớp và thực hành trên PTN | Điểm A2 là điểm trung bình các bài kiểm tra lý thuyết (50%) và thực hành (50%). | - 1 bài kiểm tra tiến hành trên lớp  - 1 bài báo cáo kết quả thực hành | 0.3 |
| 3 | Thi kết thúc học phần (A3) | Toàn bộ nội dung môn học | Đề thi lấy từ ngân hàng đề của Trung tâm Khảo thí và KĐCLGD | Thi tự luận được thực hiện sau khi kết thúc môn học | 0.6 |

**6. Thông tin giảng viên**

6.1. Thông tin giảng viên 1:

* Họ tên: Nguyễn Văn Đính
* Chức danh, học hàm, học vị: PGS, Tiến sĩ
* Chuyên ngành: Sinh lý học thực vật
* Các hướng nghiên cứu chính:

+ Đặc điểm sinh lý của một số cây trồng có năng suất cao và thấp.

+ Ảnh hưởng của phân khoáng, chất điều hòa sinh trưởng, các chế phẩm đến sinh trưởng và năng suất cây trồng.

+ Nghiên cứu khả năng chống chịu của thực vật với các yếu tố bất lợi của môi trường.

* Thời gian làm việc tại trường: giờ hành chính trong tuần
* Địa điểm làm việc: khoa Sinh - KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2
* Địa chỉ liên hệ: khoa Sinh - KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2
* Điện thoại: 0977.490.482
* Email: nguyenvandinhsp2@gmail.com

6.2. Thông tin giảng viên 2:

* Họ tên: La Việt Hồng
* Chức danh, học hàm, học vị: Tiến sĩ
* Chuyên ngành: Sinh lý học thực vật
* Các hướng nghiên cứu chính:

+ Chọn tạo giống cây trồng chống chịu stress môi trường bằng phương pháp *in silico*, chỉ thị phân tử, công nghệ gen, công nghệ tế bào.

+ Nhân giống cây trồng, cây dược liệu bằng công nghệ tế bào.

* Thời gian làm việc tại trường: giờ hành chính trong tuần
* Địa điểm làm việc: khoa Sinh - KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2
* Địa chỉ liên hệ: khoa Sinh - KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2
* Điện thoại: 0973.376.668
* Email: laviethong.sp2@gmail.com

*Hà Nội, ngày tháng năm 2018*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TRƯỞNG KHOA** | **TRƯỞNG BỘ MÔN** | **NGƯỜI VIẾT** |
| **PGS.TS. Nguyễn Văn Đính** | **TS. La Việt Hồng** | **PGS.TS. Nguyễn Văn Đính**  **TS. La Việt Hồng** |

40. **ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC**

**QUANG HỢP VÀ ỨNG DỤNG**

**(PHOTOSYNTHESIS AND APPLICATIONS)**

**Mã số môn học: SH 424**

**1. Thông tin về môn học**

1.1. Tên môn học: Quang hợp và ứng dụng

1.2. Mã môn học: SH 424

1.3. Môn học: Tự chon

1.4. Đơn vị phụ trách môn học: Bộ môn Thực vật, Khoa Sinh - KTNN

1.5. Số lượng tín chỉ: 02

- Lý thuyết: 15

- Semina:16

- Thực hành/bài tập: 14

1.6. Các môn học tiên quyết: Không

1.7. Mô tả môn học

- Chuyên đề quang hợp và ứng dụng gồm 3 chương trang bị cho sinh viên những kiến thức về bộ máy quang hợp, sự chuyển hóa năng lượng ánh sáng trong bộ máy quang hợp ở mức độ cơ chế. Phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến quang hợp mà do thời lượng môn Sinh lý học thực vật chỉ phân tích một cách khái quát. Phân tích các biện pháp kỹ thuật cụ thể nhằm điều kiển quang hợp và nâng cao năng suất cây trồng.

- Ngoài kiến thức lý thuyết chuyên đề còn phân tích sâu một số chỉ tiêu nghiên cứu quang hợp để giúp sinh viên hiểu và vận dụng trong NCKH.

**2. Mục tiêu môn học**

2.1. Kiến thức:

- Hiểu được những kiến thức chuyên sâu về bộ máy quang hợp ở thực vật, đặc biệt quá trình hình thành các sắc tố.

- Phân tích được quá trình truyền năng lượng trong bộ máy quang hợp, xác định hàm lượng diệp lục; diện tích lá v.v

- Phân tích được cơ chế quá trình quang hợp ở cây xanh ở mức độ phân tử.

- Phân biệt, so sánh được con đường cacbon của thực vật C3; C4 và CAM và vai trò của một số enzim có vai trò điều tiết trong quang hợp.

- Hiểu được kiến thức về ảnh hưởng các yêu tố sinh thái đến quá trình quang hợp ở thực vật.

- Phân tích được cơ sở lý thuyết điều khiểm quá trình quang hợp nhằm nâng cao năng suất cây trồng.

2.2. Kĩ năng:

- Xây dựng được kế hoạch nghiên cứu các chỉ tiêu quang hợp.

- Thực hiện được các thao tác thí nghiệm xác định các chỉ tiêu liên quan đến quang hợp.

- Thực hiện được một số thí nghiệm đánh giá các yếu tố sinh thái ảnh hưởng đến môi trường.

- Có khả năng phân tích, so sánh để xác định phương pháp thí nghiệm hợp lí.

2.3. Thái độ:

- Tích cực, chủ động trong học tập để nắm bắt các nội dung kiến thức cơ bản và nâng cao về chuyên đề quang hợp và ứng dụng.

- Trung thực trong học tập và nghiên cứu.

2.4. Năng lực:

- Phát hiện vấn đề trong NCKH và tư vấn cho người học NCKH ở trường phổ thông liên quan đến kiến thức SLTV.

- Năng lực tự học, tự giải quyết vấn đề và sáng tạo.

- Năng lực công nghệ.

**3. Nội dung môn học**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Kết quả cần đạt** | **Nội dung** | **Hình thức,**  **PP, PT DH** | **Thời lượng**  **trên lớp** |
| 1. Đại cương về quang hợp, cơ quan và bộ máy quang hợp | - Hiểu được kiến thức chuyên sâu về bộ máy quang hợp ở thực vật, đặc biệt quá trình hình thành các sắc tố.  - Nắm vững quá trình truyền năng lượng trong bộ máy quang hợp.  - Nẵm vững các phương pháp nghiên cứu đánh giá bộ máy: Xác định hàm lượng diệp lục; diện tích lá v.v  - Xây dựng được kế hoạch nghiên cứu các chỉ tiêu quang hợp.  - Thực hiện được các thao tác thí nghiệm xác định các chỉ tiêu liên quan đến quang hợp. | **Lý thuyết**  1.1. Đại cương về quang hợp  1.1.1. Quang hợp ở cây xanh  1.1.2. Sự phát triển các quan niệm về quang hợp  1.1.3. Vai trò của quang hợp  1.2. Cơ quan và bộ máy quang hợp  1.2.1. Cấu trúc của lá và chức năng quang hợp  1.2.2. Cấu trúc Tylacoit  1.2.3. Đặc điểm của hệ sắc tố quang hợp  1.3. Hấp thụ ánh sáng và truyền năng lượng  1.3.1. Nguồn năng lượng trong quang hợp  1.3.2. Trạng thái kích động của phân tử diệp lục  1.3.3. Sự di chuyển năng lượng trong các hệ sắc tố | - Vấn đáp, thuyết trình.  - GT và các bảng số liệu. Đèn chiếu | 4 |
| SV tìm nguồn tài liệu để hoàn thành bài tập | **Thực hành/Bài tập**  Tìm hiểu đặc điểm của ánh sáng | GV nhận xét | 2 |
| - Kỹ năng khai thác nguồn tài liệu trong giáo trình và trên internet.  - Kỹ năng làm việc nhóm và thuyết trình. | Thảo luận  1) Các tiêu chuẩn ở bản để đánh giá các hình thức tự dưỡng ở sinh vật.  2) Ở thực vật truyền năng lượng trong bộ máy quang hợp nào là chủ yếu? Tại sao?  3) Hiện nay có những phương pháp xác định hàm lượng diệp lục, diện tích lá v.v | SV đọc tài liệu và chuẩn bị ở nhà. GV hướng dẫn thảo luận | 4 |
| 2. Cơ chế quá trình quang hợp | - Hiểu được kiến thức chuyên sâu cơ chế quá trình quang hợp ở cây xánh  - Phân tích được sự khác biệt con đường cacbon của thực vật C3; C4 và CAM  - Phân tích được vai trò của một số enzim có vai trò điều tiết trong quang hợp.  - Có khả năng phân tích, so sánh sự khác biệt con đường cố định cacbon của thực vật.  - Xây dựng được kế hoạch nghiên cứu các chỉ tiêu quang hợp.  - Thực hiện được các thao tác thí nghiệm xác định các chỉ tiêu liên quan đến đánh giá cường độ quang hợp. | **Lý thuyết**  2.1. Các phản ứng sáng trong quang hợp  2.1.1. Hai phản ứng sáng trong quang hợp  2.1.2. Sự Photphorin hoá trong quang hợp  2.1.3. Nguồn gốc Oxi trong quang hợp  2.1.4. Cơ chế tạo ATP trong quang hợp  2.2. Các con đường cacbon trong quang hợp  2.2.1. Chu trình Calvin  2.2.2. Chu trình Hatch-Slack  2.2.3. Chu trình CAM | - Vấn đáp, thuyết trình.  - Giáo trình, bài giảng | 6 |
| SV nghiên cứu giáo trình và các nguồn tài liệu để hoàn thành bài tập. | **Thực hành/bài tập**  1. Trình bày các thí nghiệm để chứng minh O2 hình thành trong quang hợp có nguồn gốc từ nước.  2. So sánh đặc điểm cây C3 và C4. | GV chấm bài và nhận xét | 6 |
| - Kỹ năng khai thác nguồn tài liêu trong giáo trình và trên internet.  - Kỹ năng làm việc nhóm và thuyết trình. | Thảo luận  1) Các phương pháp xác định cường độ quang hợp hiện nay như thế nào? ở phổ thông có thể áp dụng được phương pháp nào/  2) Tại sao ngày nay thường sử dụng Huỳnh quang làm chỉ tiêu đánh giá Stress ở thực vật. | GV hướng dẫn và nhận xét thảo luận | 6 |
| 3. Ảnh hưởng của các yếu tố môi trường tới quang hợp và điều khiểm quang hợp để nâng cao năng suất cây trồng | - Hiểu được kiến thức về ảnh hưởng các yêu tố sinh thái đến quá trình quang hợp ở thực vật.  - Phân tích được cơ sở lý thuyết điều khiểm quá trình quang hợp nhằm nâng cao năng suất cây trồng.  - Thực hiện được một số thí nghiệm đánh giá các yếu tố sinh thái ảnh hưởng đến môi trường.  - Có khả năng phân tích, so sánh để xác định phương pháp thí nghiệm hợp lí.  - Xây dựng được kế hoạch nghiên cứu các chỉ tiêu quang hợp.  - Thực hiện được các thao tác thí nghiệm xác định các chỉ tiêu liên quan đến đánh giá cường độ quang hợp. | **Lý thuyết**  3.1. Ảnh hưởng của các yếu tố môi trường tới quang hợp  3.1.1. Ánh sáng  3.1.2. Khí cacbonic  3.1.3. Nước  3.1.4. Nhiệt độ  3.1.5. Chất khoáng  3.1.6. Ô nhiễm không khí  2.2. Quang hợp và năng suất cây trồng  2.2.1. Quá trình quang hợp quyết định năng suất cây trồng  2.2.2. Lý thuyết về năng suất cây trồng trên quan điểm quang hợp | - Vấn đáp, thuyết trình.  - Giáo trình, bài giảng | 5 |
| - Có khả năng phát hiện nội dung cần nghiên cứu.  - Kỹ năng xây dựng đề cương phù hợp với nội dung. | **Thực hành/Bài tập**  Xây dựng đề cương đánh giá một hoặc một số yếu tố ảnh hưởng tới quang hợp. | GV chấm bài và nhận xét | 6 |
| - Kỹ năng khai thác nguồn tài liệu trong giáo trình và trên internet.  - Kỹ năng làm việc nhóm và thuyết trình. | **Thảo luận**  Quang hợp và vấn đề chất lượng nông sản. | SV đọc tài liệu và chuẩn bị ở nhà. GV hướng dẫn thảo luận | 2 |

**4. Học liệu**

4.1. Bắt buộc

1. Nguyễn Duy Minh (1981), *Quang hợp*, Nxb Giáo dục, Hà Nội.

2. Nguyễn Như Khanh, Cao Phi Bằng (2008), *Sinh lý học thực vật*, Nxb Giáo dục, Hà Nội.

3. Nguyễn Văn Mã (1992), *Sinh lý học thực vật*, tập 2, Giáo trình trường ĐHSP Hà Nội 2.

4.2. Tham khảo

1. Campbell N.A, Reece J.B (2011), *Biology*, 8th edition, Pearson Benjamin Cummings, New York.

2. Hopkins W.G, Hüner N.P.A (2004), *Introduction to plant physiology*, Whiley & Son, Inc, Hoboken, NJ, USA.

3. Vũ Văn Vụ, Hoàng Đức Cự, Vũ Thanh Tâm, Trần Văn Lài (1993), *Sinh lý học thực vật (Giáo trình cao học nông nghiệp, sinh học,…)*, Nxb Nông nghiệp, Hà Nội.

**5. Kiểm tra, đánh giá**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Dạng thức đánh giá** | **Nội dung**  **đánh giá** | **Tiêu chí đánh giá** | **Công cụ**  **đánh giá** | **Trọng số** |
| 1 | Kiểm tra đánh giá thường xuyên (A1) | Đánh giá chuyên cần; thái độ tham gia thảo luận, thực hành | - Đánh giá chuyên cần  - Đánh giá thái độ tham gia thảo luận | Số buổi tham gia học tập; ý thức chuẩn bị nội dung thảo luận, thực hành | 0.1 |
| 2 | Kiểm tra đánh giá giữa kỳ (A2) | Đánh giá về kiến thức, kỹ năng, thái độ tham gia học trên lớp và thực hành trên PTN | Điểm A2 là điểm trung bình các bài kiểm tra lý thuyết (50%) và thực hành (50%). | - 1 bài kiểm tra tiến hành trên lớp  - 1 bài báo cáo kết quả thực hành | 0.3 |
| 3 | Thi kết thúc học phần (A3) | Toàn bộ nội dung môn học | Đề thi lấy từ ngân hàng đề của Trung tâm Khảo thí và KĐCLGD | Thi tự luận được thực hiện sau khi kết thúc môn học | 0.6 |

**6. Thông tin giảng viên**

6.1. Thông tin giảng viên 1:

* Họ tên: Nguyễn Văn Đính
* Chức danh, học hàm, học vị: PGS, Tiến sĩ
* Chuyên ngành: Sinh lý học thực vật
* Các hướng nghiên cứu chính:

+ Đặc điểm sinh lý của một số cây trồng có năng suất cao và thấp.

+ Ảnh hưởng của phân khoáng, chất điều hòa sinh trưởng, các chế phẩm đến sinh trưởng và năng suất cây trồng.

+ Nghiên cứu khả năng chống chịu của thực vật với các yếu tố bất lợi của môi trường.

* Thời gian làm việc tại trường: giờ hành chính trong tuần
* Địa điểm làm việc: khoa Sinh - KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2
* Địa chỉ liên hệ: khoa Sinh - KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2
* Điện thoại: 0977.490.482
* Email: nguyenvandinhsp2@gmail.com

6.2. Thông tin giảng viên 2:

* Họ tên: La Việt Hồng
* Chức danh, học hàm, học vị: Tiến sĩ
* Chuyên ngành: Sinh lý học thực vật
* Các hướng nghiên cứu chính:

+ Chọn tạo giống cây trồng chống chịu stress môi trường bằng phương pháp *in silico*, chỉ thị phân tử, công nghệ gen, công nghệ tế bào.

+ Nhân giống cây trồng, cây dược liệu bằng công nghệ tế bào.

* Thời gian làm việc tại trường: giờ hành chính trong tuần
* Địa điểm làm việc: khoa Sinh - KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2
* Địa chỉ liên hệ: khoa Sinh - KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2
* Điện thoại: 0973.376.668
* Email: laviethong.sp2@gmail.com

*Hà Nội, ngày tháng năm 2018*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TRƯỞNG KHOA** | **TRƯỞNG BỘ MÔN** | **NGƯỜI VIẾT** |
| **PGS.TS. Nguyễn Văn Đính** | **TS. La Việt Hồng** | **PGS.TS. Nguyễn Văn Đính**  **TS. La Việt Hồng** |

41. ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC

**SINH TRƯỞNG VÀ PHÁT TRIỂN CỦA THỰC VẬT**

**(GROWTH AND DEVELOPMENT OF PLANT)**

**Mã số môn học: SH425**

**1. Thông tin về môn học**

* 1. Tên môn học: Sinh trưởng và phát triển của thực vật
  2. Mã môn học: SH425
  3. Môn học bắt buộc/tự chọn: tự chọn
  4. Đơn vị phụ trách môn học: Khoa Sinh-KTNN, Tổ Sinh lý thực vật-Hóa sinh
  5. Số lượng tín chỉ: 2
* Lý thuyết: 15
* Semina:
* Thực hành: 30
  1. Các môn học tiên quyết: sinh lý thực vật
  2. Mô tả môn học

Sinh trưởng và phát triển của thực vật là chuyên đề giảng dạy về quá trình sinh trưởng và phát triển ở thực vật, từ lý thuyết cho tới ứng dụng trong thực tiễn nông nghiệp. Chuyên đề này gồm 7 chương: tập trung vào 4 giai đoạn phát triển chính của thực vật: sự phát sinh phôi, sự phát triển sinh dưỡng, sự phát triển sinh sản và sự già hóa và chết tự nhiên của thực vật, ngoài ra cũng đề cập đến các hình thức vận động sinh trưởng, các phương pháp đánh giá sinh trưởng, ứng dụng trong thực tiễn nông nghiệp… Các kiến thức của chuyên đề này gắn với chương trình sinh học phổ thông lớp 11. Là sự kế thừa và phát triển của các môn học: sinh lý thực vật, sinh học phát triển…

1. **Mục tiêu môn học**
   1. Kiến thức

* Các giai đoạn phát triển chính của tế bào và cơ thể thực vật
* Các giai đoạn chính của quá trình phát sinh phôi (gồm cả nội nhũ), các mô hình phát triển của thực vật.
* Đặc điểm của quá trình phát triển của các cơ quan sinh dưỡng ở thực vật bao gồm cả sự nảy mầm. Điều khiển hiện tượng ngủ nghỉ của hạt trong việc bảo quản và đưa vào sản xuất giống cây trồng.
* Khái quát các hình thức sinh sản của thực vật, cơ chế chuyển giai đoạn của thực vật, các bằng chứng của sinh học hiện đại về con đường điều khiển sự ra hoa ở thực vật.
* Khái quát các biến đổi sinh lý-hóa sinh, sự biểu hiện gen trong suốt quá trình già hóa của thực vật. Cơ chế của sự già hóa, hiện tượng già hóa và trẻ lại có chu kỳ của thực vật, vận dụng trong nhân giống vô tính truyền thống.
  1. Kĩ năng
* Kỹ năng đọc hiểu tài liệu chuyên ngành liên quan tới chuyên đề
* Kỹ năng khái quát hóa, phân tích, so sánh, đánh giá, vận dụng vấn đề liên quan.
* Kỹ năng thuyết trình, làm việc theo nhóm.
* Kỹ năng sử dụng Internet, phương tiện dạy học: máy tính, máy chiếu… phục vụ học chuyên đề.
  1. Thái độ
* Thái độ tích cực, chủ động để hiểu biết và vận dụng kiến thức chuyên đề trong thực tiễn giảng dạy và trồng trọt.
  1. Năng lực (những năng lực chung và năng lực đặc thù):
* Năng lực tự học, sáng tạo để giải quyết vấn đề
* Năng lực tổ chức và quản lý lớp, nhóm để giải quyết vấn đề.
* Năng lực khai thác, sử dụng các phương tiện hỗ trợ việc dạy học.
* Năng lực đánh giá kết quả dạy học.

1. **Nội dung môn học**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Chương | Kết quả cần đạt | Nội dung | Hình thức,  PP, PT DH | Thời lượng  trên lớp |
| 1. Khái quát về sinh trưởng và phát triển của thực vật. | Kết thúc chương 1, Sinh viên cần phải:  - Hiểu: các khái niệm cơ bản về sinh trưởng và phát triển của thực vật.  - Biết: vận dụng các kiến thức cơ bản về sinh trưởng và phát triển thực vật trong điều khiển sự sinh trưởng, sự ra hoa… của cây trồng.  - Phân tích mối quan hệ giữa sinh trưởng và phát triển của thực vật với động vật.  - Đánh giá: sự sinh trưởng của tế bào, cơ quan và toàn thực vật. | Lý thuyết  1.1. Khái niệm cơ bản trong sinh trưởng và phát triển thực vật  1.2. Đặc trưng của quá trình sinh trưởng và phát triển thực vật  1.3. Sự khác nhau giữa sự phát triển của thực vật với động vật  1.4. Các phương pháp đánh giá sinh trưởng của thực vật  1.5. Các học thuyết về sinh trưởng và phát triển của thực vật có hoa. | - Thuyết trình  - Vấn đáp | 2 |
| 2. Sinh trưởng và phát triển của tế bào thực vật | Kết thúc chương 2, Sinh viên cần phải:  - Hiểu: sinh trưởng và phát triển của tế bào thực vật là nền tảng của toàn cơ thể. Sự phân hóa và phản phân hóa là cơ sở cho kỹ thuật nuôi cấy mô tế bào thực vật. | Lý thuyết  2.1. Sự sinh trưởng của tế bào thực vật  2.2. Sự phát triển của tế bào thực vật - sự phân hóa  2.3. Điều hòa chu kỳ tế bào thực vật | - Thuyết trình  - Vấn đáp  - Máy tính, máy chiếu. | 2 |
| 3. Sự phát sinh phôi | Kết thúc chương 3, Sinh viên cần phải:  - Hiểu: sự phát sinh phôi (nội nhũ và phôi) của cây mô hình *Arabidopsis* gồm nhiều sự kiện khác nhau, là giai đoạn phát triển đầu tiên của thực vật.  - Biết: các mô hình phát triển của thực vật.  - Phân tích: vai trò của nội nhũ với phôi, mối quan hệ giữa kích thước nội nhũ và lá mầm ở thực vật. Một số dạng ngủ của hạt: nguyên nhân.  - Vận dụng: điều khiển sự phát sinh phôi sinh dưỡng trong kỹ thuật nhân giống in vitro. Phá vỡ trạng thái ngủ của hạt để đưa vào sản xuất nông nghiệp. | Lý thuyết  3.1. Sự phát triển của nội nhũ  3.2. Sự phát sinh phôi  3.3. Hiện tượng ngủ của hạt | - Thuyết trình  - Máy tính, máy chiếu. | 2 |
| 4. Sự phát triển sinh dưỡng của thực vật | Kết thúc chương 4, Sinh viên cần phải:  - Hiểu: các giai đoạn chính của sự nảy mầm của hạt, cũng như vai trò của các yếu tố môi trường đối với quá trình này.  - Phân tích: Vai trò của mô phân sinh đối với sự sinh trưởng và phát triển của thực vật. Quá trình phát triển của cơ quan sinh dưỡng: lá, thân, rễ.  - Vận dụng: duy trì hoặc phá vỡ trạng thái ngủ của hạt để sử dụng giống trong trồng trọt. | Lý thuyết  4.1. Sự nảy mầm của hạt  4.2. Sự sinh trưởng và phát triển của các cơ quan sinh dưỡng  4.2.1. Vai trò của mô phân sinh trong sinh trưởng và phát triển thực vật  4.2.2. Sự phát triển của lá  4.2.3. Sự phát triển của rễ | - Thuyết trình  - Vấn đáp  - Máy tính, máy chiếu. | 3 |
| Hoàn thành bài thực hành và giải thích kết quả thí nghiệm. | Thực hành  Bài 1. Kỹ thuật trồng cây trong chậu  Bài 2. Kỹ thuật xử lý ra rễ cho cành giâm | SV thực hành dưới sự hướng dẫn của GV | 2x2=4  4x2=8 |
| 5. Các hình thức vận động sinh trưởng của thực vật | Kết thúc chương 5, Sinh viên cần phải:  - Hiểu: các hình thức vận động ở thực vật.  - Biết: Nguyên nhân, cơ chế của vận động sinh trưởng ở thực vật.  - So sánh: vận động sinh trưởng và vận động sức trương.  - Vận dụng: quá trình vận động sinh trưởng của thực vật trong nghệ thuật tạo dáng bonsai cho cây cảnh. | 5.1. Khái niệm và phân loại vận động của thực vật  5.2. Hướng động sinh trưởng  5.3. Ứng động sinh trưởng |  | 1 |
| Hoàn thành bài thực hành và giải thích kết quả thí nghiệm. | Thực hành  Bài 3. Kỹ thuật trồng và tạo dáng cho cây cảnh  Bài 4. Đánh giá sinh trưởng của thực vật | SV thực hành dưới sự hướng dẫn của GV | 6x2=12  3x2=6 |
| 6. Sự phát triển của thực vật | Kết thúc chương 6, Sinh viên cần phải:  - Hiểu: các hình thức sinh sản của thực vật, các giai đoạn phát triển của chồi đỉnh, các cơ chế điều khiển quá trình chuyển giai đoạn sinh dưỡng sang sinh sản.  - Biết: những bằng chứng của sinh học hiện đại điều khiển các con đường ra hoa ở thực vật. Mô hình di truyền kiểm soát sự phát triển của cơ quan hoa.  - Đánh giá: các cơ chế điều khiển sự chuyển giai đoạn, vai trò của mỗi con đường điều khiển sự ra hoa.  - Vận dụng: điều khiển sự ra hoa ở cây trồng. | Lý thuyết  6.1. Khái quát các hình thức sinh sản và chu trình sống của thực vật  6.2. Sự phát triển sinh sản của thực vật  6.2.1. Các giai đoạn phát triển của chồi đỉnh  6.2.2. Cơ chế điều khiển sự chuyển giai đoạn sinh dưỡng sang sinh sản  6.2.3. Mô hình phát triển của cơ quan hoa  6.2.4. Sự hình thành hạt phấn và túi phôi  6.2.5. Tính tự tương khắc ở thực vật  6.2.6. Tính bất dục đực tế bào chất  6.2.7. Những bằng chứng của sinh học hiện đại về con đường điều khiển sự ra hoa  6.3. Quá trình thụ phấn và thụ tinh ở thực vật  6.4. Sự hình thành và các giai đoạn phát triển của quả | - Thuyết trình  - Vấn đáp  - Máy tính, máy chiếu | 4 |
| 7. Sự già hóa và chết tự nhiên của thực vật, hiện tượng già hóa và trẻ lại có chu kỳ của thực vật | Kết thúc chương 7, Sinh viên cần phải:  - Hiểu: khái niệm về sự già hóa ở thực vật, đặc điểm sinh lý-hóa sinh của sự già hóa.  - Biết: sự biến tính của màng sinh chất, sự biểu hiện gen… trong suốt quá trình già hóa; cơ chế của hiện tượng già hóa.  - Vận dụng: vận dụng hiện tượng già hóa và trẻ lại có chu kỳ của thực vật trong giâm, chiết, ghép cành. | Lý thuyết  7.1. Sự già hóa và chết tự nhiên của cơ thể thực vật  7.2. Đặc điểm sinh lý - hóa sinh của sự già hóa  7.3. Sự biến tính của màng sinh chất trong quá trình già hóa  7.4. Sự biểu hiện gen trong quá trình già hóa  7.5. Cơ chế hiện tượng già hóa  7.6. Ý nghĩa của hiện tượng già hóa của thực vật  7.7. Hiện tượng già hóa và trẻ lại có chu kỳ của thực vật |  | 1 |

1. **Học liệu**
   1. Bắt buộc
2. Nguyễn Văn Đính, La Việt Hồng (2015). Sinh trưởng và phát triển của thực vật. Nhà xuất bản ĐHQG Hà Nội.
3. Hopkins WG and Huner NPA (2008). Introduction to Plant Physiology, 4th Edition.
4. Öpik H, Rolfe S (2005), The Physiology of Flowering Plants, 4th edition. Published in the United States of America by Cambridge University Press, New York.
   1. Tham khảo
5. Lincoln T, Eduardo Z (2006), Plant physiology. Sinauer Associates. 3rd edition.
6. Gilbert FS (2003), Developmental Biology, Sinaer A ssociates, Inc.
7. **Kiểm tra, đánh giá**

5.1. Kiểm tra thường xuyên trong quá trình học tập (đánh giá chuyên cần; thái độ tham gia thảo luận; thực hành: a1 = 1/10

5.2. Kiểm tra đánh giá giữa kì hoặc lấy điểm trung bình các bài thực hành: a2 = 2/10

5.3. Thi hết môn học (lấy đề từ Ngân hàng đề của Trung tâm Khảo thí và KĐCL đảm nhiệm): a3 = 7/10.

1. **Thông tin giảng viên**
   1. Thông tin giảng viên 1

* Họ tên: La Việt Hồng
* Chức danh, học hàm, học vị: thạc sĩ
* Chuyên ngành: sinh lý học thực vật
* Các hướng nghiên cứu chính:

+ Chọn tạo giống cây trồng bằng công nghệ gen và tế bào

+ Nhân giống và bảo tồn cây dược liệu, cây có nguồn gen quý hiếm. Nhân nhanh các giống cây nông nghiệp, cây hoa… bằng kỹ thuật nuôi cấy mô tế bào thực vật.

+ Ảnh hưởng của một số yếu tố môi trường tới sinh trưởng và phát triển của thực vật.

* Thời gian làm việc tại trường: 7 năm (từ năm 2008)
* Địa điểm làm việc: Tổ Sinh lý thực vật-Hóa sinh
* Địa chỉ liên hệ: Phòng thí nghiệm Sinh lý thực vật, khoa Sinh-KTNN.
* Điện thoại: 0973376668
* Email: [laviethong.sp2@gmail.com](mailto:laviethong.sp2@gmail.com)
  1. Thông tin giảng viên 2
* Họ tên: PGS.TS. Nguyễn Văn Đính
* Chức danh, học hàm, học vị: PGS, TS
* Chuyên ngành: Sinh lý học thực vật
* Các hướng nghiên cứu chính:
* Thời gian làm việc tại trường:
* Địa điểm làm việc:
* Địa chỉ liên hệ:
* Điện thoại:
* Email:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TRƯỞNG KHOA** | **TRƯỞNG BỘ MÔN** | **NGƯỜI VIẾT** |
| **Nguyễn Văn Đính** | **La Việt Hồng** | **Nguyễn Văn Đính** |

42. ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC

**ĐÁP ỨNG CỦA THỰC VẬT VỚI ĐIỀU KIỆN MÔI TRƯỜNG SỐNG THAY ĐỔI**

**(ADAPTATION OF PLANTS TO THE VARIABLE ENVIRONMENTAL CONDITIONS)**

**Mã số môn học: SH312**

**1. Thông tin về môn học**

1.1. Tên môn học: Đáp ứng của thực vật với điều kiện môi trường sống thay đổi

* 1. Mã môn học: SH 312
  2. Môn học tự chọn
  3. Đơn vị phụ trách môn học: Tổ SLTV – Hóa sinh; Khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2
  4. Số lượng tín chỉ : 02
* Lý thuyết : 30
  1. Các môn học tiên quyết: Không
  2. Mô tả môn học

Thực vật là sinh vật tự dưỡng có vai trò quan trọng đối với sinh giới. Ngày nay môi trường sống có thường biến động gây ảnh hưởng nhiều mặt tới cây trồng. Để đảm bảo sự sống và tiếp tục phát triển, cây xanh phải có những biến đổi thích nghi về trao đổi chất, hình thái, giải phẫu. Nghiên cứu cơ chế đáp ứng của thực vật trong điều kiện sống thay đổi là hướng quan trọng trong điều kiện hiện nay. Chương trình này giới thiệu kỹ những tác động sâu sắc, nhiều mặt của biến đổi điều kiện sống tới thực vật, những kiểu phản ứng của tế bào và toàn bộ cơ thể, làm rõ con đường đáp ứng của chúng với điều kiện sống thay đổi cực đoan. Nghiên cứu này vừa giúp lí giải vì sao nhiều loài cây vượt qua được điều kiện sống cực đoan để tồn tại và phát triển, đồng thời đưa ra cơ sở khoa học cho những ứng dụng công nghệ nhằm đạt năng suất và chất lượng cây trồng mong muốn. Kiến thức trong chương trình này giúp ích cho nghiên cứu, giảng dạy ở các nhà trường, đồng thời là cơ sở cho các hoạt động ứng dụng, thực nghiệm, chuyển giao, sáng tạo.

**2. Mục tiêu môn học**

2.1. Kiến thức

- Sau khi kết thúc môn học, người học sẽ phải đạt những mục tiêu sau:

- Nắm được bản chất tác động của các yếu tố môi trường đến thực vật.

- Phân tích được các cơ chế, quá trình đáp ứng cơ bản của thực vật.

- Nắm được các cơ sở khoa học ứng dụng các kiến thức vào thực tiễn

- Vận dụng linh hoạt các kiến thức vào giảng dạy.

2.2. Kĩ năng

- Kỹ năng đọc tài liệu và khái quát hóa kiến thức.

- Kỹ năng tìm hiểu, khám phá kiến thức

- Kỹ năng phát hiện vấn đề mới cần giải quyết

- Kỹ năng vận dụng kiến thức để giải thích các hiện tượng thực tiễn và ứng dụng trong sản xuất.

2.3. Thái độ

- Tích cực, chủ động trong học tập để nắm bắt các nội dung kiến thức cơ bản và nâng cao để phục vụ cho quá trình học tập, giảng dạy và nghiên cứu sau này.

2.4. Năng lực (những năng lực chung và năng lực đặc thù)

- Có năng lực dạy học tích hợp và dạy học phân hoá, dạy học sinh học hợp tác và dạy học theo nhóm, dạy học giải quyết vấn đề.

- Biết vận dụng kiến thức, phương pháp, kỹ năng cơ bản vào nghiên cứu để tài khoa học.

**3. Nội dung môn học**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Chương | Kết quả cần đạt | Nội dung | Hình thức,  PP, PT DH | Thời lượng  trên lớp |
| I. SỰ BIẾN ĐỔI CỦA MÔI TRƯỜNG SỐNG VÀ TIẾP NHẬN TÍN HIỆU STRESS CỦA THỰC VẬT | - Nắm được các kiến thức về môi trường và biến đổi khí hậu | 1.1. Môi trường sống phong phú và biến đổi phức tạp  1.2. Sự biến động của khí hậu Trái Đất và tác động tới thực vật  1.3. Bản chất của tiếp nhận tín hiệu stress môi trường của thực vật | - Hình thức dạy học trên lớp.  -Thuyết trình kết hợp vấn đáp | 7 |
| II. BẢN CHẤT SINH HỌC CỦA PHẢN ỨNG THỰC VẬT VỚI ĐIỀU KIỆN  MÔI TRƯỜNG THAY ĐỔI | - Nắm được các kiến thức chuyên sâu về tác động của biến đổi khí hậu đối với sinh vật. | 2.1. Truyền tín hiệu stress ở tế bào thực vật  2.2. Phản ứng đặc trưng và không đặc trưng của thực vật  2.3. Mục tiêu của thực vật đáp ứng điều kiện sống thay đổi  2.4. Các hình thức đáp ứng của cơ thể với thay đổi môi trường | - Hình thức dạy học trên lớp.  -Thuyết trình kết hợp vấn đáp | 9 |
| III SỰ THAY ĐỔI CHUYỂN HÓA CỦA THỰC VẬT TRONG MÔI TRƯỜNG BIẾN ĐỘNG CỰC ĐOAN | Dùng kiến thức chuyên sâu về bản chất sinh học của phản ứng thực vật với thay đổi môi trường để lí giải các hình thức thích ứng và thích nghi, các nhóm thực vật thích nghi | 3.1. Sự thay đổi trong tổng hợp và phân giải chất hữu cơ  3.2. Sự chủ động hấp thụ và giải phóng các chất trong phạm vi tế bào  3.3. Cân bằng năng lượng trong điều kiện môi trường biến động  3.4. Sự tích lũy các chất chống stress | - Hình thức dạy học trên lớp.  -Thuyết trình kết hợp vấn đáp | 8 |
| IV. QUAN HỆ GIỮA ĐÁP ỨNG CỦA THỰC VẬT VỚI ĐIỀU KIỆN SỐNG THAY ĐỔI VÀ QUÁ TRÌNH TIẾN HÓA |  | 4.1. Sự đáp ứng về sinh lí là cơ sở hình thành sản phẩm của tiến hóa  4.2. Sự tích lũy các đặc điểm thích nghi về trao đổi chất  4.3. Sự tích lũy các đặc điểm thích nghi về trao đổi năng lượng  4.4. Sự tích lũy các đặc điểm thích nghi về hình thái giải phẫu | - Hình thức dạy học trên lớp.  -Thuyết trình kết hợp vấn đáp | 6 |

**4. Học liệu**

***4.1. Bắt buộc***

1. Nguyễn Văn Mã (1992). Sinh lí học thực vật. T.2. Trường ĐHSP Hà Nội 2.

2. Nguyễn Như Khanh, Cao Phi Bằng (2008). *Sinh lý học thực vật.* Nxb Giáo dục.

3. Shabala S. (2012). Plant stress physiology. CAB international

4. Trần Thị Phương Liên (2010). Protein và tính chống chịu ở thực vật. Nxb. KHTN và CN Quốc gia. H.

***4.2. Tham khảo***

5. Buchanan B., Gruissem W., Jone R.L. (2000). Biochemistry and molecular biology of plant. ASPP, Rockville, Maryland.

6.Rout G.R., Das A.B. (2013). Molecular stress physiology of plants. Springer. 440p.

7. Nguyễn Văn Mã, La Việt Hồng, Ong Xuân Phong (2013). *Thực hành Sinh lý học thực vật.* Nxb Đại học Quốc gia.

8.Mohammad P. (2011). Handbook of plant and crop stress. CRC press Taylor & Francis group. Boca Raton- London- New York.

**5. Kiểm tra, đánh giá**

5.1. Kiểm tra thường xuyên trong quá trình học tập (đánh giá chuyên cần; thái độ tham gia thảo luận; thực hành: a1 = 1/10

5.2. Kiểm tra đánh giá giữa kì hoặc lấy điểm trung bình các bài thực hành: a2 = 2/10

5.3. Thi hết môn học (lấy đề từ Ngân hàng đề của Trung tâm Khảo thí và KĐCL đảm nhiệm): a3 = 7/10.

**6. Thông tin giảng viên**

**6.1. Nguyễn Văn Mã**

Chức danh, học hàm, học vị: PGS, Tiến sĩ, GVCC

Thời gian, địa điểm làm việc: khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2

Địa chỉ liên hệ: khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2

Điện thoại, email: [nvanma@yahoo.com](mailto:nvanma@yahoo.com) 0912258773

Các hướng nghiên cứu chính:

- Sinh lí chống chịu điều kiện môi trường bất lợi của thực vật

- Sử dụng vi lượng trong trồng trọt

**6.2. Nguyễn Văn Đính**

Chức danh, học hàm, học vị: PGS, Tiến sĩ

Thời gian, địa điểm làm việc: khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2

Địa chỉ liên hệ: khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2

Điện thoại, email: [nguyenvandinhsp2@gmail.com](mailto:nguyenvandinhsp2@gmail.com) 0977.490.482

Các hướng nghiên cứu chính:

- Đặc điểm sinh lý của một số cây trồng có năng suất cao và thấp.

- Ảnh hưởng của phân khoáng, chất điều hòa sinh trưởng, các chế phẩm đến sinh trưởng và năng suất cây trồng.

- Nghiên cứu khả năng chống chịu của thực vật với các yếu tố bất lợi của môi trường.

**6.3. La Việt Hồng**

Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên, Thạc sĩ

Thời gian, địa điểm làm việc: khoa Sinh – KTNN, ĐHSP Hà Nội 2

Địa chỉ liên hệ: khoa Sinh – KTNN, ĐHSP Hà Nội 2

Điện thoại, email: [laviethong.sp2@gmail.com](mailto:laviethong.sp2@gmail.com) 0973.376.668

Các hướng nghiên cứu chính:

- Khả năng chống chịu của thực vật với các điều kiện môi trường.

- Công nghệ tế bào thực vật.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| TRƯỞNG KHOA | TRƯỞNG BỘ MÔN | NGƯỜI VIẾT |
| **PGS.TS. Nguyễn Văn Đính** | **TS. La Việt Hồng** | **TS. La Việt Hồng** |

**43.** ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC

**SINH LÝ HỌC THỰC VẬT ỨNG DỤNG**

**(APPLICATIONS OF PLANT PHYSILOGY)**

**Mã số môn học: SH 313**

**1. Thông tin về môn học**

1.1. Tên môn học: Sinh lý học thực vật ứng dụng

1.2. Mã môn học: SH 313

1.3. Môn học: Tự chon

1.4. Đơn vị phụ trách môn học: Bộ môn Thực vật, Khoa Sinh - KTNN

1.5. Số lượng tín chỉ: 02

- Lý thuyết: 15

- Semina: 14

- Thực hành: 16

1.6. Các môn học tiên quyết: Không

1.7. Mô tả môn học

Sinh lý học thực vật ứng dụng là nghiên cứu, ứng dụng các qui luật đã biết của SLTV vào sản xuất như: Các kiến thức về tế bào ứng dụng trong nhân giống vô tính cây trồng; Kiến thức về trao đổi nước, trao đổi khoáng, quang hợp, hô hấp để điều kiển các quá trình này nhằm giúp cho cây trồng sinh trưởng, phát triển tốt nhất, cho năng suất cao, phẩm chất tốt. Kiến thức về các phitohocmon ứng dụng để điều khiển các quá trình sinh trưởng trong sản xuất.

**2. Mục tiêu môn học**

2.1. Kiến thức:

- Hiểu được cơ sở khoa học và các biện pháp kỹ thuật nhân giống cây trồng *in vivo* và in vitro.

- Phân tích được một số biện pháp kỹ thuật điều khiển sự trao đổi nước, dinh dưỡng khoáng của thực vật trong sản xuất.

- Vận dụng được các biện pháp kỹ thuật trồng cây trông môi trường khác nhau: Thủy canh, khí canh, trồng cây trên giá thể.

2.2. Kĩ năng:

- Kỹ năng đọc tài liệu và khái quát hóa kiến thức.

- Kỹ năng so sánh, phân tích về mối quan hệ giữa kiến thức cơ sở và các biện pháp kỹ thuật.

- Kỹ năng thực hành trong phòng thí nghiệm và ngoài phòng thí nghiệm.

- Kỹ năng phát hiện và giải quyết vấn đề trong quá trình thực hành.

- Kỹ năng xác định nội dung kiến thức và giảng dạy kiến thức có liên quan trong chương trình phổ thông.

2.3. Thái độ:

- Tích cực, chủ động trong học tập để nắm bắt các nội dung kiến thức cơ bản về các biện pháp kỹ thuật trong sinh lý học thực vật ứng dụng.

- Trung thực trong học tập và nghiên cứu.

2.4. Năng lực:

- Phát hiện vấn đề trong NCKH và tư vấn cho người học NCKH ở trường phổ thông liên quan đến kiến thức SLTV.

- Năng lực tự học, tự giải quyết vấn đề và sáng tạo.

- Năng lực công nghệ.

**3. Nội dung môn học**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Kết quả cần đạt** | **Nội dung** | **Hình thức,**  **PP, PT DH** | **Thời lượng**  **trên lớp** |
| 1. Ứng dụng SLTV trong nhân giống cây trồng | Học xong Chương I SV cần:  - Nắm vững được vai trò của nhân giống vô tính và qui trình nhân giống vô tính  - Phân tích được ưu, nhược điểm của mỗi PP nhân giống.  - Giải thích được tại sao mỗi loại cây trồng khác nhau lại phù hợp với môi trường dinh dưỡng khác nhau. | **Lý thuyết**  1.1. Một số khái niệm liên quan đến nhân giống vô tính cây trồng  1.2. Nhân giống cây trồng bằng phương pháp vô tính  - Khái niệm  - Nhân giống vô tính tự nhiên  - Nhân giống vô tính nhân tạo.  1.3. Nhân giống vô tính *in vivo* (macro propagation)  - Cơ sở khoa học  - Ưu nhược điểm nhân giống *in vivo*  - Các biện pháp nhân giống *in vivo*  1.4. Nhân giống *in vitro* (Micro propagation)  - Cơ sở khoa học của phương pháp *in vitro*  - Mục đích của nhân giống *in vitro*  - Ưu nhược điểm của phương pháp nhân giống *in vitro*  - Điều kiện cần thiết của nuôi cấy *in vitro*  - Thành phần môi trường dinh dưỡng  - Các phương pháp nhân giống in vitro. | - Vấn đáp, thuyết trình.  - Thảo luận nhóm  - Giáo trình, bài giảng | 3 |
| Hoàn thành bài thực hành và giải thích kết quả thí nghiệm. | **Thực hành**  Thí nghiệm 1: Pha chế dung dịch chất điều hòa sinh trưởng thực vật  Thí nghiệm 2: Xử lý ra rễ cành giâm | SV tự làm thực hành dưới sự hướng dẫn của GV tại PTN | 4 |
| Nhóm SV hoàn thành bản thảo luận và trình bày. Rèn năng lực đọc tài liệu và hoạt động nhóm, thuyết trình | 1) Nhân giống vô tính bằng phương pháp giâm, chiết có những ưu và nhược điểm gì so với nhân giống bằng hạt.  2) Tại sao để kích thích ra rễ cành giâm ở mỗi loại cây trồng lại cần có phương pháp xử lý khác nhau. | SV đọc tài liệu và chuẩn bị ở nhà. GV hướng dẫn thảo luận | 4 |
| 2. Điều chỉnh trao đổi nước và dinh dưỡng khoáng của cây trồng | Học xong chương 2, SV cần:  - Hiểu được chức năng và đặc trung của NCKH.  - Nắm vững phép biện chứng trong NCKH.  - Phân tích được vai trò và hệ thống các phương pháp NCKH.  - Giải thích được tai sao khoa học Sinh học chủ yếu sử dụng phương pháp nghiên cứu thực nghiệm | **Lý thuyết**  2.1. Điều chỉnh trao đổi nước của cây trồng  - Khái quát vai trò của nước đối với các hoạt động sinh lí của cây.  - Cơ sở sinh lí của việc tưới nước hợp lí cho cây.  - Ứng dụng của tưới nước cho cây trồng trong sản xuất.  2.2. Điều chỉnh dinh dưỡng khoáng đối với cây trồng.  - Dinh dưỡng khoáng và các hoạt động sinh lí của cây.  - Cơ sở sinh lí của việc bón phân hợp lí cho cây trồng.  - Sử dụng phân bón trong trồng trọt | - Thuyết trình, vấn đáp.  - Thảo luận nhóm.  - Giáo trình, bài giảng | 4 |
| Hoàn thành bài thực hành và giải thích kết quả thí nghiệm. | **Thực hành**  Thí nghiệm 1: Nghiên cứu ảnh hưởng của nồng độ muối đến khả năng nảy mầm của hạt.  Thí nghiệm 2: Nghiên cứu ảnh hưởng của nhiệt thấp độ muối đến khả năng nảy mầm của hạt. | SV tự làm thực hành dưới sự hướng dẫn của GV tại PTN | 4 |
| SV nghiên cứu tài liệu để hoàn thành bản thảo luận.  Rèn năng lực tự học, thuyết trình | 1) Lên kế hoạch đề tài nghiên cứu ảnh hưởng của nước đến sinh trưởng và năng suất cây trồng | SV đọc tài liệu và chuẩn bị ở nhà. GV hướng dẫn thảo luận | 4 |
| 3. Trồng cây không dùng đất | Học xong chương 3, SV cần:  - Nắm vững qui trình trồng cây không dùng đất.  - Đánh giá được ưu nhược điểm của mỗi PP để lựa chọn ứng dụng trong NCKH hợp lí. | **Lý thuyết**  3.1. Khái niệm chung  3.2. Lịch sử phát triển của kĩ thuật trồng cây không dùng đất.  3.3. Một số dung dịch dinh dưỡng cơ bản  3.4. Trồng cây trong dung dịch  - Định nghĩa.  - Các loại dung dịch.  - Kỹ thuyệt thủy canh.  3.5. Trồng cây trên giá thể có tưới dung dịch dinh dưỡng.  - Trồng cây trên giá thể hữu cơ tự nhiên  - Trồng cây trên giá thể trơ cứng.  3.6. Hệ thống khí canh (Aeroponics)  - Định nghĩa.  - Một số kỹ thuật khí canh | - Vấn đáp, thuyết trình.  - Giáo trình, bài giảng | 4 |
| - SV nắm vững các bước xây dựng đề cương NCKH và bảo vệ hướng nghiên cứu của cá nhân | **Thực hành**  Thí nghiệm 1: Tính toán, pha chế một số dung dịch dinh dưỡng cho cây trồng.  Thí nghiệm 2: Đánh giá khả năng sinh trưởng ở giai đoạn cây non (cải/đậu/lúa) trồng trong các dung dịch dinh dưỡng khác nhau. | SV tự làm thực hành dưới sự hướng dẫn của GV tại PTN | 4 |
| - SV biết nghiên cứu tài liệu trong giáo trình; các bài báo và hoạt động nhóm  - SV giải thích được vai trò của tài liệu tham khảo trong NCKH | 1) Trồng cây không dùng đất thường được áp dụng trong những điều kiện nào? Tại sao?  2) Tìm 10 kết quả tiêu biểu kết quả NC trồng cây không dùng đất. | SV đọc tài liệu và chuẩn bị ở nhà. GV hướng dẫn thảo luận | 4 |
| 4. Ứng dụng chất điều hòa sinh trưởng trong sản xuất | Học xong chương 4, SV cần:  - Nắm vững vai trò của các chất điều hòa sinh trưởng và các hướng ứng dụng.  Xây dựng được qui trình ứng dụng chất điều hòa sinh trưởng trong sản xuất. | 4.1. Một số khái niệm liên quan đến chất điều hòa sinh trưởng.  - Khái niệm chung  - Sự cân bằng hocmon trong cây.  - Nguyên tắc sử dụng chất điều tiết sinh trưởng.  4.2. Ứng dụng của chất điều hòa sinh trưởng trong sản xuất nông nghiệp  - Sử dụng chất điều hòa sinh trưởng tăng sinh khối cây trồng.  - Sử dụng chất điều hòa sinh trưởng điều chỉnh sự nghỉ của hạt, củ  - Sử dụng chất điều hòa sinh trưởng điều khiển sự ra hoa.  - Sử dụng chất điều hòa sinh trưởng điều khiển sự chín của quả  - Sử dụng chất điều hòa sinh trưởng điều khiển sự rụng lá, quả.  - Sử dụng chất điều hòa sinh trưởng điều chỉnh sự phát sinh hình thái trong nuôi cấy mô.  - Sử dụng chất điều hòa sinh trưởng điều chỉnh sự phân hóa giới tính. | - Vấn đáp, thuyết trình.  - Giáo trình, bài giảng | 4 |
| Hoàn thành bài thực hành và giải thích kết quả thí nghiệm. | **Thực hành/bài tập**  Xây dựng kế hoạch nghiên cúa ảnh hưởng của Ethrel đến khả năng ra hoa và tỷ lệ hoa cái của dưa chuột | SV tự làm thực hành dưới sự hướng dẫn của GV tại PTN | 4 |
| - SV phải trả lời được NC Sinh lý người không thể áp dụng PP thực nghiệm trực tiếp như trên các đối tượng khác.  - PP khác phục như thế nào. | 1) Tìm hiểu các hướng ứng dụng chất điều hòa sinh trưởng để ra hoa trái vụ. | SV đọc tài liệu và chuẩn bị ở nhà. GV hướng dẫn thảo luận | 2 |

**4. Học liệu**

4.1. Bắt buộc

1. Nguyễn Như Khanh, Cao Phi Bằng (2008), *Sinh lí học thực vật,* Nxb Giáo dục Việt Nam.

2. Nguyễn Văn Đính, La Việt Hồng (2015), *Sinh trưởng và phát triển của thực vật*, Nxb ĐHQG Hà Nội.

3. Nguyễn Văn Mã, La Việt Hồng, Ong Xuân Phong (2013), Phương pháp nghiên cứu sinh lý học thực vật, Nxb Đại học Quốc gia Hà Nội.

4.2. Tham khảo

1. Vũ Quang Sáng, Nguyễn Thị Nhẫn, Mai Thị Tân, Nguyễn Thị Kim Thanh (2007), *Sinh lí thực vật ứng dụng,* Nxb Nông nghiệp Hà Nội.

2. Vũ Văn Vụ, Vũ Thanh Tâm, Hoàng quý Lý, Trần Dụ Chi, Lê Hồng Điệp (2004), *Thực tập Sinh lí thực vật,* Nxb Đại học Quốc gia Hà Nội.

3. La Việt Hồng (2017), *Thực hành Sinh lý học thực vật,* Nxb Đại học Quốc gia Hà Nội.

**5. Kiểm tra, đánh giá**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Dạng thức đánh giá** | **Nội dung**  **đánh giá** | **Tiêu chí đánh giá** | **Công cụ**  **đánh giá** | **Trọng số** |
| 1 | Kiểm tra đánh giá thường xuyên (A1) | Đánh giá chuyên cần; thái độ tham gia thảo luận, thực hành | - Đánh giá chuyên cần  - Đánh giá thái độ tham gia thảo luận | Số buổi tham gia học tập; ý thức chuẩn bị nội dung thảo luận, thực hành | 0.1 |
| 2 | Kiểm tra đánh giá giữa kỳ (A2) | Đánh giá về kiến thức, kỹ năng, thái độ tham gia học trên lớp và thực hành trên PTN | Điểm A2 là điểm trung bình các bài kiểm tra lý thuyết (50%) và thực hành (50%). | - 1 bài kiểm tra tiến hành trên lớp  - 1 bài báo cáo kết quả thực hành | 0.3 |
| 3 | Thi kết thúc học phần (A3) | Toàn bộ nội dung môn học | Đề thi lấy từ ngân hàng đề của Trung tâm Khảo thí và KĐCLGD | Thi tự luận được thực hiện sau khi kết thúc môn học | 0.6 |

**6. Thông tin giảng viên**

6.1. Thông tin giảng viên 1:

* Họ tên: Nguyễn Văn Đính
* Chức danh, học hàm, học vị: PGS, Tiến sĩ
* Chuyên ngành: Sinh lý học thực vật
* Các hướng nghiên cứu chính:

+ Đặc điểm sinh lý của một số cây trồng có năng suất cao và thấp.

+ Ảnh hưởng của phân khoáng, chất điều hòa sinh trưởng, các chế phẩm đến sinh trưởng và năng suất cây trồng.

+ Nghiên cứu khả năng chống chịu của thực vật với các yếu tố bất lợi của môi trường.

* Thời gian làm việc tại trường: giờ hành chính trong tuần
* Địa điểm làm việc: khoa Sinh - KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2
* Địa chỉ liên hệ: khoa Sinh - KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2
* Điện thoại: 0977.490.482
* Email: nguyenvandinhsp2@gmail.com

6.2. Thông tin giảng viên 2:

* Họ tên: La Việt Hồng
* Chức danh, học hàm, học vị: Tiến sĩ
* Chuyên ngành: Sinh lý học thực vật
* Các hướng nghiên cứu chính:

+ Chọn tạo giống cây trồng chống chịu stress môi trường bằng phương pháp *in silico*, chỉ thị phân tử, công nghệ gen, công nghệ tế bào.

+ Nhân giống cây trồng, cây dược liệu bằng công nghệ tế bào.

* Thời gian làm việc tại trường: giờ hành chính trong tuần
* Địa điểm làm việc: khoa Sinh - KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2
* Địa chỉ liên hệ: khoa Sinh - KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2
* Điện thoại: 0973.376.668
* Email: laviethong.sp2@gmail.com

*Hà Nội, ngày tháng năm 2018*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TRƯỞNG KHOA** | **TRƯỞNG BỘ MÔN** | **NGƯỜI VIẾT** |
| **PGS.TS. Nguyễn Văn Đính** | **TS. La Việt Hồng** | **PGS.TS. Nguyễn Văn Đính**  **TS. La Việt Hồng** |

**44. ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC**

**Tên tiếng Việt: Lý sinh học**

***(Tên tiếng Anh: Biophysics)***

**Mã môn học: SH412**

**1. Thông tin chung về môn học**

1.1. Tên môn học: Lý sinh học

1.2. Mã môn học SH412

1.3. Môn học: Bắt buộc

1.4. Đơn vị phụ trách môn học: Tổ Động vật, Khoa Sinh - KTNN.

1.5. Số tín chỉ: 02

- Lý thuyết: 15

- Thảo luận: 22

- Thực hành: 08

1.6. Môn học tiên quyết: Tế bào, Hóa sinh học

1.7. Mô tả môn học

- Lí sinh học là môn khoa học liên ngành trang bị cho sinh viên những kiến thức hóa lí cơ bản nhất để hiểu và giải thích được chức năng sinh học trên cơ sở cấu trúc và các đặc điểm đặc trưng của hệ thống sống.

- Môn học đề cập đến các nội dung chủ yếu về:

Nhiệt động học trong hệ sinh học: cung cấp kiến thức để người học hiểu được hệ sinh vật là một hệ mở và dị thể, các quá trình diễn ra trong đó tuân theo các nguyên lí của nhiệt động học.

Bằng cách nào hệ thống sống cho thâm nhập và thải hồi một cách chọn lọc các chất nhằm cung cấp năng lượng, vật chất và thông tin cho hệ.

Cơ cở hóa lí của các hiện tượng điện động học, điện thế sinh vật và cơ chế truyền hưng phấn trong đối tượng sinh vật.

Ảnh hưởng của một số yếu tố vật lí (ánh sáng, phóng xạ) đến hệ thống sống. Cơ chế truyền năng lượng, cơ chế tác dụng của tia và cơ chế tổn thương dưới ảnh hưởng của các tác nhân đó.

**2. Mục tiêu môn học**

- Kiến thức: cung cấp cho người học một số kiến thức cơ bản nhất về cơ chế hóa lí của các quá trình sống từ mực độ phân tử, tế bào, cơ quan đến cơ thể. Ngoài ra còn giúp người học nắm được cơ sở nguyên lí một số phương pháp vật lí, hóa học trong nghiên cứu sinh học và y học.

- Kỹ năng: rèn luyện kỹ năng thực hành một số phương pháp vật lí và hóa lí trong nghiên cứu hệ thống sống.

- Thái độ: Yêu cầu sinh viên chuyên cần, sáng tạo trong học tập.

**3. Nội dung chi tiết môn học**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Kết quả**  **cần đạt** | **Nội dung** | **Hình thức,**  **PP, PTDH** | **Thời lượng**  **trên lớp** |
| I. Nhiệt động học của hệ sinh học | Người học hiểu được hệ sinh vật là một hệ mở và dị thể, các quá trình diễn ra trong đó tuân theo các nguyên lí của nhiệt động học | 1. Một số khái niệm và đại lượng cơ bản  2. Định luật I nhiệt động học trong hệ sinh học  2.1. Nội dung, biểu thức toán học của định luật I nhiệt động học  2.2. Định luật Hess  2.3. Ứng dụng định luật I nhiệt động học vào hệ thống sống  3. Phương pháp nhiệt lượng kế gián tiếp  4. Một số dạng chuyển hóa năng lượng trong cơ thể người | Thuyết trình,  đặt vấn đề | LT: 2  TH: 0 |
| II. Động học của các quá trình sinh học | Người học hiểu được sự phụ thuộc của tốc độ phản ứng vào nồng độ và nhiệt độ. Năng lượng hoạt hóa của các quá trình sinh học | 1. Tốc độ và bậc của phản ứng  2. Sự phụ thuộc của tốc độ phản ứng vào nồng độ  2.1. Động học của phản ứng đơn giản  2.2. Động học của phản ứng phức tạp  3. Sự phụ thuộc của tốc độ phản ứng vào nhiệt độ  3.1. Quy luật phân bố phân tử theo tốc độ phản ứng  3.2. Ảnh hưởng của nhiệt độ tới tốc độ của phản ứng  - Phương trình Arenius  - Hệ số Vanhoff và mối liên hệ với năng lượng hoạt hóa  - Năng lượng hoạt hóa ở các quá trình sinh học  4. Phản ứng tự xúc tác và Phản ứng dây chuyền | Thuyết trình, đặt vấn đề | LT: 2  TH: 1 |
| III. Tính thấm của tế bào và mô | Người học nắm được cơ chế vận chuyển vật chất qua màng tế bào | 1. Các phương pháp nghiên cứu tính thấm  2. Sơ lược cấu trúc, vai trò, tính chất vật lí của màng tế bào  3. Các con đường xâm nhập của vật chất vào tế bào và mô  3.1. Con đường hòa tan trong nước  3.2. Con đường hòa tan trong lipit  4. Quy luật chung về sự xâm nhập của vật chất vào tế bào và mô  4.1. Vận chuyển thụ động  4.2. Vận chuyển tích cực  4.3. Thực bào và ẩm bào  5. Sự xâm nhập của nước vào tế bào  5.1. Thẩm thấu  5.2. Siêu lọc  6. Tính thấm của tế bào đối với axit và kiềm  6.1. Axit yếu và kiềm yếu  6.2. Axit mạnh và kiềm mạnh | Thuyết trình, đặt vấn đề, thảo luận | LT: 3  TH: 2  TL: 4 |
| IV. Điện động học và điện sinh học | Cơ cở hóa lí của các hiện tượng điện động học, điện thế sinh vật và cơ chế truyền hưng phấn trong đối tượng sinh vật. | 1. Các hiện tượng điện động học  1.1. Điện di  1.2. Điện thẩm  1.3. Điện thế chảy  1.4. Điện thế lắng  2. Bản chất thế điện động  2.1. Nguồn gốc điện tích bề mặt  2.2. Cấu trúc lớp điện kép  3. Phương pháp điện di  3.1. Mục đích của điện li  3.2. Các phương pháp điện di hiện nay  3.3. Phương pháp vi điện di  4. Điện thế điện động học ở cơ thể sống  5. Một số hiện tượng điện trong cơ thể sống  5.1. Nguồn gốc, bản chất điện thế nghỉ  5.2. Nguồn gốc, bản chất Điện thế hoạt động  6. Cơ chế dẫn truyền xung hưng phấn | Thuyết trình, đặt vấn đề, thảo luận | LT: 3  TH: 1  TL: 8 |
| V. Quang sinh học | Người học hiểu được sự ảnh hưởng ánh sáng đến hệ thống sống. Cơ chế tác dụng của tia tử ngoại tới axit nucletic và protein. | 1. Ánh sáng và vai trò của năng lượng mặt trời đối với sinh giới  2. Các giai đoạn cơ bản của quá trình quang sinh học  3. Sự hấp thụ ánh sáng  4. Sự phát quang  4.1. Huỳnh quang  4.2. Lân quang  5. Di chuyển năng lượng  6. Tác dụng của tia tử ngoại lên axit nucleic và protein | Thuyết trình, đặt vấn đề, thảo luận | LT: 2  TH: 0  TL: 6 |
| VI. Phóng xạ sinh học | Người học phân biệt được các nguồn tia phóng xạ. Cơ chế tương tác của tia phóng xạ lên cơ thể sống và các hiệu ứng sinh học liên quan đến sự chiếu xạ. | 1. Các hiện tượng phóng xạ  2. Các nguồn phóng xạ ion hóa  2.1. Tia có bản chất sóng điện từ  2.2. Tia có bản chất hạt  3. Tương tác của tia phóng xạ với vật chất  3.1. Tia có bản chất sóng  3.2. Tia có bản chất hạt  4. Cơ chế chung về tác dụng của tia phóng xạ lên cơ thể sống  5. Các hiệu ứng sinh học liên quan tới sự chiếu xạ  5.1. Hiệu ứng tích lũy  5.2. Hiệu ứng nghịch lý năng lượng  5.3. Hiệu ứng pha loãng  5.4. Hiệu ứng oxy  5.5. Hiệu ứng bảo vệ phóng xạ  6. Các thuyết giải thích cơ chế tổn thương do tác dụng của phóng xạ  6.1. Thuyết bia  6.2. Thuyết độc tố  6.3. Thuyết giải phóng enzyme  6.4. Thuyết giải phóng dây chuyền  6.5. Thuyết cấu trúc chuyển hóa  7. Tác dụng của tia phóng xạ lên các phân tử sinh học | Thuyết trình, đặt vấn đề, thảo luận | LT: 3  TH: 0  TL: 4 |

**4. Học liệu**

***4.1. Bắt buộc***

1. Nguyễn Thị Kim Ngân, Nguyễn Văn An (2007), *Lí sinh học*, Nxb ĐHSP.

2. Nguyễn Thị Kim Ngân, Nguyễn Văn An (2007), *Thực hành Lí sinh học*, Nxb ĐHSP.

***4.2. Tham khảo***

1. Phan Sỹ An (chủ biên) (2005), *Lý sinh Y học*, Nxb Y học.

2. Glaser, R. (2012), *Biophysics*. Springer.

3. Vũ Công Lập (2008), *Vật lý Y Sinh học*, Nxb HV Quân Y.

4. Trần Văn Nhân (2007), *Hóa lí,* tập III, Nxb Giáo dục.

**5. Kiểm tra, đánh giá**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Dạng thức đánh giá** | **Nội dung**  **đánh giá** | **Tiêu chí**  **đánh giá** | **Công cụ**  **đánh giá** | **Trọng số** |
| 1 | **Kiểm tra đánh giá thường xuyên (A1)** | -Ý thức chuyên cần  - Ý thức thực hiện các nhiệm vụ học tập được giao về nhà  - Ý thức tham gia hoạt động học tập trên lớp. | - Số buổi đến lớp  - Số lần thực hiện các bài tập được giao về nhà  - Số lần tham gia các hoạt động học tập | - Điểm danh  - Thống kê.  - Quan sát  - Bài tập cá nhân  - Bài tập nhóm  - Phiếu tự đánh giá  - Phiếu đánh giá chéo giữa SV với SV | 0.1 |
| 2 | **Kiểm tra đánh giá giữa kỳ (A2-tuần 14)** | - Kiến thức  - Kĩ năng | - Biết, Hiểu, Vận dụng…  - Thuần thục, chưa thuần thục… | - Bài kiểm tra  - Bài thảo luận | 0.3 |
| 3 | **Thi kết thúc học phần (A3)** | -Kiến thức  -Kĩ năng  -Thái độ | (Tùy theo đề thi) | -Kiểm tra viết | 0.6 |

**6. Thông tin về giảng viên**

**6.1. Thông tin giảng viên 1**

- Họ tên: Cao Bá Cường

-Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên, Thạc sĩ

- Chuyên ngành: Sinh lý học người và động vật

- Các hướng nghiên cứu chính:

+ Chọn lọc, nâng cao năng suất một số dòng gà lông màu hướng thịt.

+ Đánh giá khả năng sản xuất của một số tổ hợp lai giữa các giống gà địa phương với gà nhập nội.

- Thời gian làm việc tại trường: Giờ hành chính các ngày trong tuần.

- Địa điểm làm việc: Giảng đường và phòng TN trường ĐHSP Hà Nội 2.

- Địa chỉ liên hệ: Tổ Động vật, khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2.

- Điện thoại: 0988 976 359

- Email: cuongcb@gmail.com

6.2. Thông tin giảng viên 2

- Họ tên: Ngô Thị Hải Yến

- Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên, Thạc sĩ

- Chuyên ngành: Sinh lý học người và động vật

- Các hướng nghiên cứu chính:

+ Nghiên cứu các chỉ tiêu về tầm vóc, thể lực, chỉ tiêu về sinh lý người ở các giai đoạn lứa tuổi.

+ Nghiên cứu sàng lọc thuốc bảo vệ ty thể tế bào cơ tim trong mô hình thiếu máu cục bộ.

- Thời gian làm việc tại trường: Giờ hành chính các ngày trong tuần.

- Địa điểm làm việc:Giảng đường và phòng TN trường ĐHSP Hà Nội 2.

- Địa chỉ liên hệ: Tổ Động vật, khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2.

- Điện thoại: 0987057368

- Email: nguyenh0809@gmail.com

6.3. Thông tin giảng viên 3

- Họ tên: Hà Thị Minh Tâm

- Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên, Thạc sĩ

- Chuyên ngành: Sinh lý học người và động vật

- Các hướng nghiên cứu chính:

+ Nghiên cứu các chỉ tiêu vềtầm vóc, thể lực của con người ở các giai đoạn lứa tuổi.

+ Nghiên cứu sàng lọc thuốc chống loãng xương trên mô hình cá Medaka.

+ Nghiên cứu thử độc các chất trên mô hình cá Medaka.

- Thời gian làm việc tại trường: Giờ hành chính các ngày trong tuần.

- Địa điểm làm việc: Giảng đường và phòng TN trường ĐHSP Hà Nội 2.

- Địa chỉ liên hệ: Tổ Động vật, khoa Sinh - KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2.

- Điện thoại : 0987924867

- Email: [hathiminhtam@gmail.com](mailto:hathiminhtam@gmail.com)

6.4. Thông tin giảng viên 4

- Họ và tên: Phạm Thị Kim Dung

- Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên, Thạc sĩ

- Chuyên ngành: Sinh lý học người và động vật

- Các hướng nghiên cứu chính:

+ Nghiên cứu các chỉ tiêu vềtầm vóc, thể lực của con người ở các giai đoạn lứa tuổi.

+ Nghiên cứu các chỉ tiêu về sinh lý người ở các giai đoạn lứa tuổi.

+ Ứng dụng kỹ thuật sinh y dược học (vật liệu nano sinh học, …), thiết kế chế tạo các hệ vận tải thông minh dùng cho phân phối thuốc và hoạt chất trong cơ thể.

- Thời gian làm việc tại trường: Giờ hành chính các ngày trong tuần.

- Địa điểm làm việc: Giảng đường và phòng TN trường ĐHSP Hà Nội 2.

- Địa chỉ liên hệ: Tổ Động vật, khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2.

- Điện thoại: 0948204703

- Email: [kimdunghpu2@gmail.com](mailto:kimdunghpu2@gmail.com)

6.5. Thông tin giảng viên 5

- Họ tên: Nguyễn Xuân Thành

- Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên, Tiến sĩ

- Chuyên ngành: Sinh lý học người và động vật, kỹ thuật sinh dược học.

- Các hướng nghiên cứu chính:

+ Ứng dụng kỹ thuật sinh y dược học (vật liệu mới, vật liệu nano sinh học, vật liệu đa chức năng, …), thiết kế chế tạo các hệ vận tải thông minh dùng cho phân phối thuốc và hoạt chất trong cơ thể.

+ Các chỉ tiêu sinh học và năng lực trí tuệ của người Việt Nam (hình thái, thể lực, sinh lý, dinh dưỡng, hóa sinh, bệnh lý, trí nhớ, chú ý, cảm xúc, …).

+ Ứng dụng công nghệ thông tin trong nghiên cứu và giảng dạy sinh học.

- Thời gian làm việc tại trường: Giờ hành chính các ngày trong tuần.

- Địa điểm làm việc: giảng đường và phòng làm việc, ĐHSP Hà Nội 2.

- Địa chỉ liên hệ: Viện NCKH và ƯD, trường ĐHSP Hà Nội 2.

- Điện thoại: 0912478845

- Email: nguyenxuanthanh.sp2@moet.edu.vn

*Hà Nội, ngày 24 tháng 12 năm 2018*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TRƯỞNG KHOA** | **TRƯỞNG BỘ MÔN** | **NGƯỜI VIẾT 1** |
| **Nguyễn Văn Đính**  **NGƯỜI VIẾT 2**  **Ngô Thị Hải Yến** | **Nguyễn Văn Hiếu**  **NGƯỜI VIẾT 3**  **Hà Thị Minh Tâm** | **Cao Bá Cường**  **NGƯỜI VIẾT 4**  **Phạm Thị Kim Dung** |
| **NGƯỜI VIẾT 5**  **Nguyễn Xuân Thành** | | |

45. ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC

**HÓA SINH ỨNG DỤNG**

**APPLICATIONS OF BIOCHEMISTRY**

**Mã số môn học: SH314**

1. **Thông tin về môn học**
   1. Tên môn học: Hóa sinh ứng dụng
   2. Mã môn học: SH314
   3. Môn học tự chọn
   4. Đơn vị phụ trách môn học (Khoa: Sinh - KTNN; Tổ: SLTV - HS)
   5. Số lượng tín chỉ : 02

* Lý thuyết :15
* Semina : 0
* Thực hành : 30
  1. Các môn học tiên quyết
  2. Mô tả môn học

Nội dung môn học đề cập tới cơ sở khoa học, nguyên tắc và ứng dụng của những phương pháp nghiên cứu hóa sinh như: phương pháp quang phổ, phương pháp sắc kí, thẩm tích, phương pháp điện di....

- Phần thực hành tiến hành tách chiết, tinh chế các phân tử protein, enzim và axit nucleic … Những lưu ý khi tiến hành nghiên cứu về các đại phân tử này, từ đó giúp sinh viên có thể tiếp tục học tập và nghiên cứu ở những bậc học cao hơn.

1. **Mục tiêu môn học**
   1. Kiến thức

Trang bị cho học viên các quy trình thí nghiệm thông thường, những nguyên tắc chính và chuẩn bị cơ bản trong các nghiên cứu hóa sinh học. Giúp học viên nắm rõ một số phương pháp nghiên cứu cơ bản, hiện đại và những ứng dụng của hóa sinh học trong thực tiễn đời sống.

* 1. Kĩ năng

- Rèn luyện kĩ năng đọc sách, tự học và kĩ năng thực hành, tìm kiếm tài liệu.

- Kỹ năng vận dụng kiến thức để giải thích các hiện tượng thực tiễn và ứng dụng trong đời sống.

* 1. Thái độ

- Tích cực, chủ động trong học tập để nắm bắt nội dung kiến thức cơ bản; có ý thức tự nâng cao và chuyên sâu kiến thức phục vụ cho các môn học sau, cũng như cho quá trình giảng dạy trong tương lai.

- Trung thực trong học tập và nghiên cứu.

* 1. Năng lực

Chủ động lựa chọn, phát triển những phương pháp phù hợp trong quá trình nghiên cứu khoa học

1. **Nội dung môn học**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Chương | Kết quả cần đạt | Nội dung | Hình thức,  PP, PT DH | Thời lượng  trên lớp |
| I. Những nguyên tắc chính và chuẩn bị cơ bản trong các nghiên cứu hóa sinh học | Kết thúc chương I, SV cần phải :  - Biết được những nguyên tắc an toàn khi làm việc trong PTN  - Vận dụng chuẩn bị một số hóa chất và dung dịch thường dùng | 1.1. Những nguyên tắc an toàn khi làm việc với các phòng thí nghiệm Hóa sinh học   * 1. Bảo quản và sử dụng hóa chất   1.3. Cách chuẩn bị một số hóa chất và dung dịch thường dùng | - Hình thức dạy học trên lớp.  -Thuyết trình kết hợp vấn đáp | 1 |
| II. Các quy trình thí nghiệm thông thường | Kết thúc chương SV cần phải :  - Biết lên kế hoạch (thu thập, chuẩn bị, bố trí, xử lí kết quả …) cho thí nghiệm | 2.1 Thu thập, chuẩn bị và bảo quản các mẫu nghiên cứu  2.2 Bố trí thí nghiệm và xử lí kết quả  2.3 Phân tích định tính và định lượng các hợp chất sinh học  2.4 Các biện pháp nâng cao tính chính xác của phân tích | - Hình thức dạy học trên lớp.  -Thuyết trình kết hợp vấn đáp | 2 |
| III. Phân tách các chất | Kết thúc chương SV cần phải :  Nắm được nguyên tắc, việc lựa chọn phương pháp và một số lưu ý khi phân tách các chất | 3.1. Phân tách các chất bằng ly tâm  3.2. Phân tách các chất bằng sắc ký  3.3. Phân tách các chất bằng điện di | - Hình thức dạy học trên lớp.  -Thuyết trình kết hợp vấn đáp | 2 |
| IV. Một số phương pháp phân tích các hợp chất sinh học thường gặp | Nắm được nguyên tắc, việc lựa chọn qui trình và một số lưu ý khi tách chiết, định lượng… của một số đại phân tử | 4.1 Phương pháp định lượng protein  4.2 Phương pháp tách chiết DNA  4.3 Phương pháp tách chiết RNA  4.4 Phương pháp định lượng acid nucleic  4.5 Phân tích một sô hợp chất sinh học phân tử nhỏ  4.6 Phân tích hoạt độ một số emzyme và chất ức chế enzyme  4.7 Tách chiết và tinh sạch protein | - Hình thức dạy học trên lớp.  -Thuyết trình kết hợp vấn đáp | 5 |
| V. Ứng dụng của Hóa sinh | - Nắm được những ứng dụng của hóa sinh trong các lĩnh vực. Vận dụng kiến thức đã biết để giải thích những hiện tượng thực tế và đề xuất những biện pháp nhằm nâng cao chất lượng cuộc sống. | 5.1. Ứng dụng trong Y – Dược  5.2. Ứng dụng trong môi trường  5.3. Ứng dụng trong dinh dưỡng  5.4. Ứng dụng trong trồng trọt và chăn nuôi | - Hình thức dạy học trên lớp.  -Thuyết trình kết hợp vấn đáp | 5 |
| Thực hành | Kết thúc thực hành SV cần phải :  - Nắm được đầy đủ các dụng cụ, hóa chất và trình tự thao tác tiến hành thí nghiệm.  - Thao tác chuẩn các thí nghiệm và viết đầy đủ bản tường trình kết quả thí nghiệm  - Năng lực giải quyết vấn đề trong NCKH và thực hành. | 1. Tách chiết, định tính, định lượng protein  2. Điện di, xác định khối lượng phân tử của protein.  3. Tách chiết, định lượng ADN  4. Tách chiết, định lượng ARN  5. Xác định hoạt độ của một số enzim. | Thực hành tại phòng thí nghiệm | 15 x 2 = 30 |

1. **Học liệu**
   1. Bắt buộc

1. Phan Tuấn Nghĩa (2012), *Hóa sinh học thực nghiệm*, Nhà xuất bản giáo dục Việt Nam

2. Ngô Đại Nghiệp (2015) Kĩ thuật Hóa sinh và các ứng dụng, Nhà xuất bản giáo dục Việt Nam

3. Nguyễn Quang Vinh, Bùi Phương Thuận, Phan Tuấn Nghĩa (2004), Thực tập Hóa sinh học, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội.

* 1. Tham khảo

4. Phạm thị Trân Châu, Trần Thị Áng, 2008, *Hóa sinh học*. Nhà xuất bản giáo dục.

5. Hồ Huỳnh Thuỳ Dương, (2008), *Sinh học phân tử*, NXB Giáo dục.

6. Nguyễn Văn Mùi (2003), Thực hành Hóa sinh học, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội.

7. Albert L. Lehninger 2006, *Principles of Biochemistry*. Worth publishers.

1. **Kiểm tra, đánh giá**

5.1. Kiểm tra thường xuyên trong quá trình học tập (đánh giá chuyên cần; thái độ tham gia thảo luận; thực hành: a1 = 1/10

5.2. Kiểm tra đánh giá giữa kì hoặc lấy điểm trung bình các bài thực hành: a2 = 2/10

5.3. Thi hết môn học (lấy đề từ Ngân hàng đề của Trung tâm Khảo thí và KĐCL đảm nhiệm): a3 = 7/10.

1. **Thông tin giảng viên**
   1. Thông tin giảng viên 1

- Họ tên: TS. Trần Thị Phương Liên

- Chức danh, học vị: Giảng viên, Tiến Sĩ.

- Chuyên ngành: Hóa sinh

- Các hướng nghiên cứu chính: Hoá Sinh, Miễn dịch, Sinh học Phân tử.

- Thời gian làm việc tại trường: Các ngày trong tuần

- Địa điểm làm việc: Khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSPHN2

- Địa chỉ liên hệ: Trần Thị Phương Liên, Tổ SLTV – HS, khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSPHN2, đường Nguyễn Văn Linh, phường Xuân Hoà, Phúc Yên, Vĩnh Phúc;

- Điện thoại NR: 02113540382 DĐ: 0984527860

- Email: liensp2@yahoo.com

* 1. Thông tin giảng viên 2

Họ tên: Phí Thị Bích Ngọc

- Chức danh, học hàm, học vị: Thạc sĩ, Giảng viên

- Chuyên ngành: Sinh học thực nghiệm

- Các hướng nghiên cứu chính: Hoá Sinh, Miễn dịch, Sinh học Phân tử.

- Thời gian làm việc tại trường: Các ngày trong tuần

- Địa điểm làm việc: Khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSPHN2

- Địa chỉ liên hệ: Phí Thị Bích Ngọc, Tổ SLTV – HS, khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSPHN2, đường Nguyễn Văn Linh, phường Xuân Hoà, Phúc Yên, Vĩnh Phúc;

Điện thoại: 0948538779

- Email: phibichngoc@gmail.com

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TRƯỞNG KHOA** | **TRƯỞNG BỘ MÔN** | **NGƯỜI VIẾT** |
| **Nguyễn Văn Đính** | **Trần Thị Phương Liên** | **Trần Thị Phương Liên** |

46. ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC

**ENZIM VÀ ỨNG DỤNG**

**ENZYME AND APLICATIONS**

**Mã số môn học: SH557**

1. **Thông tin về môn học**
   1. Tên môn học: Enzim và ứng dụng
   2. Mã môn học: SH557
   3. Môn học bắt buộc/tự chọn: tự chọn
   4. Đơn vị phụ trách môn học (Khoa: Sinh - KTNN; Tổ: SLTV - HS)
   5. Số lượng tín chỉ: 2

* Lý thuyết: 15
* Semina: 30
* Tự học, tự nghiên cứu: 30
  1. Các môn học tiên quyết: Hoá Sinh đại cương, Tế bào học
  2. Mô tả môn học

- Các quá trình hoá học xảy ra trong cơ thể sống là những phản ứng có hiệu quả cao nhất. Đó là nhờ tác dụng xúc tác của enzim, enzim là những chất xúc tác sinh học,có thể là protein hoặc acid nucleic,có đầy đủ tính chất của chất xúc tác,ngoài ra còn có những tính chất ưu việt hơn so với các chất xúc tác khác như: hiệu suất cao trong điều kiện nhiệt độ và áp suất bình thường,có tính chất đặc hiệu cao.Các tính chất này vẫn được giữ nguyên khi tách enzim ra khỏi hệ thống sống,hoạt động trong điều kiện invitro (trong ống nghiệm).Vì vậy mà việc nghiên cứu cấu trúc, vai trò của enzim cũng như những ứng dụng enzim càng được sử dụng rộng rãi trong thực tế,trong công nghiệp…từ đó hình thành nên nhiều ngành liên quan đến enzim như công nghệ sản xuất enzim,công nghệ sản xuất các thiết bị có phẩn tử enzim như biosensor (các thiết bị cảm biến sinh học)…. để khai thác và sử dụng hiệu quả cần có kiến thức nhất định về enzim.

- Nội dung phần enzim có mối liên hệ chặt chẽ với kiến thức của chương trình phổ thông, cụ thể ở lớp 10, phần nội dung kiến thức Chuyển hoá vật chất và năng lượng trong tế bào, học sinh được học về khái niệm, cấu trúc, vai trò của enzim trong tế bào, các nhân tố ảnh hưởng tới hoạt tính của enzim...

- Enzim và ứng dụng là tiếp nối của học phần Tế bào học, là chuyên đề tự chọn đi sâu sau khi đã nghiên cứu học phần Hoá sinh đại cương

- Enzim và ứng dụng có mối quan hệ chặt chẽ với các môn khác như Vi sinh vật, Sinh lí thực vật, di truyền….

1. **Mục tiêu môn học**

2.1. Kiến thức

Sau khi kết thúc môn học, người học sẽ phải đạt những mục tiêu sau:

- Nắm được các khái niệm cơ bản về enzim, cấu tạo hoá học và các tính chất đặc hiệu của enzim

- Nắm vững cơ chế hoạt động của enzim và các yếu tố ảnh hưởng đến hoạt độ enzim

- Nắm được chắc những ứng dụng của enzim, đăc biệt những ứng dụng liên quan chặt chẽ tới đời sống

- Nắm vững và vận dụng linh hoạt các kiến thức về enzim học có liên quan ở phổ thông trong giảng dạy.

2.2. Kĩ năng

- Kỹ năng đọc tài liệu và khái quát hóa kiến thức.

- Kỹ năng thực hành và nghiên cứu về các tính chất của enzim trong phòng thí nghiệm và ngoài phòng thí nghiệm.

- Kỹ năng phát hiện và giải quyết vấn đề trong quá trình thực hành.

- Kỹ năng vận dụng kiến thức để giải thích các hiện tượng thực tiễn và ứng dụng trong sản xuất.

- Kỹ năng xác định nội dung kiến thức và giảng dạy kiến thức có liên quan trong chương trình phổ thông.

2.3. Thái độ

- Tích cực, chủ động trong học tập để nắm bắt các nội dung kiến thức cơ bản và nâng cao về enzim phục vụ cho quá trình học tập, giảng dạy và nghiên cứu sau này.

- Trung thực trong học tập và nghiên cứu.

2.4. Năng lực (những năng lực chung và năng lực đặc thù)

* Năng lực tự học tự nghiên cứu
* Năng lực làm thí nghiệm
* Năng lực áp dụng kiến thức phổ thông

1. **Nội dung môn học**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Chương | Kết quả cần đạt | Nội dung | Hình thức,  PP, PT DH | Thời lượng  trên lớp |
| I. Mở đầu | Kết thúc chương I, SV cần phải:  - Biết về lịch sửvà những vấn đề nghiên cứu enzim ở nước ta.  - Hiểu thế nào là enzim  - Vận dụng linh hoạt kiến thức để dạy bài 14 Sinh học 10 | I.1. Định nghĩa enzim  I.2. Lược sử nghiên cứu enzim  I.3. Vấn đề nghiên cứu enzim ở nước ta | Thuyết trình kết hợp vấn đáp | 2 tiết |
| II. Cấu trúc của enzim | - Biết và phân tích được đặc điểm cấu tạo của enzim, trung tâm hoạt động của enzim  - Hiểu được bản chất và đặc tính của enzim  - Tổng hợp được cách gọi tên và phân loại 6 nhóm enzim dựa vào các chức năng xúc tác  - Vận dụng linh hoạt kiến thức để dạy bài22 Sinhhọc 10 | II.1. Cấu tạo hoá học của enzim.  II.2. Tính chất đặc hiệu của enzim.  II.3. Cách gọi tên và phân loại enzim. | - Thuyết trình kết hợp vấn đáp  - Thảo luận nhóm | 5 tiết |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| III. Hoạt động của enzim | - Hiểu được cơ chế tác dụng của enzim  - Phân tích được đặc điểm chung của quá trình hoạt hoá zymogen  - Đánh giá được mức độ của các yếu tố có thể ảnh hưởng đến vận tốc phản ứng của enzim  - Vận dụng linh hoạt kiến  thức để dạy bài 22 Sinh  học 10 | III.1. Cơ chế tác dụng của enzim.  III.2. Zimogen và sự hoạt hóa của zimogen.  III.3. Các yếu tố ảnh hưởng đến vận tốc phản ứng enzim. | - Thuyết trình kết hợp vấn đáp  - Thảo luận nhóm | 10 tiết |
| IV. Công nghệ nghệ enzim và ứng dụng | - Hiểu được tầm quan trọng của enzim.  - Tổng hợp được những ứng dụng của enzim trong đời sống, và đánh giá được mức độ cần thiết của các ứng dụng này  - Vận dụng linh hoạt kiến  thức để dạy bài 22 Sinh  học 10 và chương trình Sinh học 8 | IV.1. Công nghệenzim  IV.2. Ứng dụng của enzim  - trong y dược  - trong hoá học  - trongcông nghiệp | - Thuyết trình kết hợp vấn đáp  - Bài giảng ppt về các ứng dụng của enzim  - Thảo luận và làm bài tập nhóm | 10 tiết |
| Thực hành Một số tính chất Enzim | - Biết được các điều kiện để cho enzim hoạt động.  - Phát hiện và giải quyết vấn đề trong quá trình thực hành.  - Kỹ năng phân tích, vận dụng kiến thức để giải thích các hiện tượng thực tiễn và ứng dụng trong sản xuất.  - Vận dụng linh hoạt kiếnthức để dạy bài 15 và 27 trong chương trình Sinhhọc 10 và bài 26 trong chương trình Sinh học 8 | 1. Ảnh hưởng của các chất kích thích và kìm hãm enzim  2. Tính đặc hiệu của enzim  3. Xác định hoạt tính của enzim | - Làm việc theo nhóm | 3 tiết |

1. **Học liệu**
   1. Bắt buộc

* PGS TS Đỗ Quý Hai, *Giáo trình enzyme*

(Phiên bản trực tuyến: http://voer.edu.vn/c/c6628b9e)

* Phạm Thị Trân Châu, Trần Thị Áng. *Hoá sinh học*, NXBGD.
* Phạm Thị Trân Châu và cộng sự, *Thực hành Hoá Sinh học*, NXBGD
  1. Tham khảo
* Lê Ngọc Tú và cộng sự, *Hoá Sinh công nghiệp*, NXBKHKT
* Nguyễn Thị Hiền, Vũ Thị Thư, *Hoá Sinh nông nghiệp*, NXBGD
* GS TS Mai Xuân Lương, *Enzyme*, ĐH Đà Lạt

1. **Kiểm tra, đánh giá**

5.1. Kiểm tra thường xuyên trong quá trình học tập (đánh giá chuyên cần; thái độ tham gia thảo luận; thực hành: a1 = 1/10

5.2. Kiểm tra đánh giá giữa kì hoặc lấy điểm trung bình các bài thực hành: a2 = 2/10

5.3. Thi hết môn học (lấy đề từ Ngân hàng đề của Trung tâm Khảo thí và KĐCL đảm nhiệm): a3 = 7/10.

1. **Thông tin giảng viên**
   1. Thông tin giảng viên 1

* Họ tên: Trần Thị Phương
* Chức danh, học hàm, học vị: Tiến sĩ, Giảng viên
* Chuyên ngành: Sinh học thực nghiệm
* Các hướng nghiên cứu chính: Hoá Sinh, Miễn dịch, Sinh học Phân tử.
* Thời gian làm việc tại trường: Các ngày trong tuần
* Địa điểm làm việc: Khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSPHN2
* Địa chỉ liên hệ: Trần Thị Phương Liên, Tổ SLTV – HS, khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSPHN2, đường Nguyễn Văn Linh, phường Xuân Hoà, Phúc Yên, Vĩnh Phúc; liensp2@yahoo.com
* Điện thoại: 0984527860
  1. Thông tin giảng viên 2
* Họ tên: Phí Thị Bích Ngọc
* Chức danh, học hàm, học vị: Thạc sĩ, Giảng viên
* Chuyên ngành: Sinh học thực nghiệm
* Các hướng nghiên cứu chính: Hoá Sinh, Miễn dịch, Sinh học Phân tử.
* Thời gian làm việc tại trường: Các ngày trong tuần
* Địa điểm làm việc: Khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSPHN2
* Địa chỉ liên hệ: Phí Thị Bích Ngọc, Tổ SLTV – HS, khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSPHN2, đường Nguyễn Văn Linh, phường Xuân Hoà, Phúc Yên, Vĩnh Phúc; phibichngoc@gmail.com
* Điện thoại: 0948538779

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TRƯỞNG KHOA** | **TRƯỞNG BỘ MÔN** | **NGƯỜI VIẾT** |
| **Nguyễn Văn Đính** | **Trần Thị Phương Liên** | **Trần Thị Phương Liên** |

47. ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC

**NGUYÊN LÝ TIẾN HÓA HÌNH THÁI CỦA THỰC VẬT**

**Mã số môn học: SH225**

1. **Thông tin về môn học**
   1. Tên môn học : Nguyên lý tiến hóa hình thái của thực vật
   2. Mã môn học : SH225
   3. Môn học bắt buộc/tự chọn :Tự chọn
   4. Đơn vị phụ trách môn học : Khoa : Sinh - KTNN; Tổ: Thực vật – Vi sinh
   5. Số lượng tín chỉ : 2

* Lý thuyết : 15
* Bài tập : 8
* Semina : 22
* Thực hành : 0
  1. Các môn học tiên quyết : Học sau môn Tế bào học và Thực vật học.
  2. Mô tả môn học
* Môn học cung cấp cho người học các kiểu tiến hoá hình thái của thực vật, nguyên lý tiến hoá hình thái của cơ quan sinh dưỡng và tiến hoá của cơ quan sinh sản, tiến hoá của sự thụ phấn và thụ tinh ở thực vật Hạt kín.
* Có mối quan hệ trực tiếp với phần thực vật học trong chương trình giáo dục phổ thông môn sinh học 6.
* Tiếp nối với phần Hình thái và Giải phẫu thực vật trong môn Thực vật học nhưng ở đây đi sâu vào nghiên cứu về nguồn gốc và hướng tiến hóa của các cơ quan sinh dưỡng, sinh sản thực vật.
* Có quan hệ chặt chẽ với những môn học: Tế bào học, Thực vật học trong chương trình.

1. **Mục tiêu môn học**
   1. Kiến thức

Trình bày được các kiểu tiến hoá hình thái của thực vật; nguyên lý tiến hoá hình thái của cơ quan sinh dưỡng và tiến hoá của cơ quan sinh sản, tiến hoá của sự thụ phấn và thụ tinh ở thực vật hạt kín.

Giải thích được mối quan hệ giữa sự tiến hóa về hình thái và sinh sản liên quan đến môi trường sống.

Vận dụng kiến thức đã học vào giảng dạy về thực vật ở phổ thông.

* 1. Kĩ năng

Kỹ năng phân tích, so sánh, tổng hợp.

Kỹ năng xác định nội dung kiến thức và giảng dạy kiến thức có liên quan trong chương trình phổ thông.

* 1. Thái độ

Tích cực, chủ động trong học tập để nắm bắt các nội dung kiến thức cơ bản và nâng cao về Nguyên lý tiến hoá hình thái thực vậtHạt kín phục vụ cho quá trình học tập, giảng dạy và nghiên cứu sau này.

Trung thực trong học tập và nghiên cứu.

* 1. Năng lực

Vận dụng được kiến thức môn học vào việc giảng dạy ở trường phổ thông.

Có khả năng tham gia các hoạt động nghiên cứu khoa học về hình thái – giải phẫu thực vật, phân loại thực vật.

1. **Nội dung môn học**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Kết quả cần đạt** | **Nội dung** | **Hình thức,**  **PP, PT DH** | **Thời lượng**  **trên lớp** |
| **I. Các kiểu tiến hóa hình thái** | - Hiểu được các kiểu tiến hóa hình thái của thực vật.  - Đánh giá được các kiểu tiến hóa hình thái đối với sự phát triển của thực vật.  - Vận dụng kiến thức đã học để nhận biết các kiểu tiến hóa hình thái của thực vật ngoài tự nhiên. | 1.1.Sự kéo dài giai đoạn  1.1.1. Kéo dài cuối  1.1.2. Kéo dài giữa  1.1.3. Kéo dài đầu  1.2. Sự rút ngắn giai đoạn  1.2.1. Rút ngắn cuối  1.2.2. Rút ngắn giữa  1.2.3. Rút ngắn đầu  1.3. Phát triển lệch  1.3.1. Phát triển lệch cuối  1.3.2. Phát triển lệch giữa  1.3.3. Phát triển lệch đầu  1.3.4. Phát triển lệch toàn bộ  1.4. Ý nghĩa của những dạng nguyên thuỷ đối với hình thái tiến hoá của thực vật hạt kín | Thuyết trình, giảng giải | Lý thuyết: 2 tiết |
| **II. Tiến hóa của cơ quan sinh dưỡng** | - Phân tích được sự tiến hóa của cơ quan sinh dưỡng của thực vật.  - Đánh giá được mức độ nguyên thủy, tiến hóa của cơ quan sinh dưỡng qua các họ thực vật Hạt kín.  - Vận dụng trong giảng dạy kiến thức Thực vật học ở phổ thông.  - Giải thích được mối quan hệ giữa sự tiến hóa về hình thái liên quan đến môi trường sống. | 2.1. Tiến hoá của thân  2.1.1. Tiến hoá của sự phân nhánh  2.1.2. Tiến hoá của dạng sống  2.1.2.1. Tiến hoá từ cây thân gỗ đến cây thân thảo  2.1.2.2. Nguồn gốc những dạng cây gỗ thứ sinh từ các tổ tiên thuộc thảo  2.2. Tiến hoá của hệ thống dẫn  2.2.1. Nguồn gốc và tiến hoá của mạch gỗ  2.2.2. Nguồn gốc và tiến hoá của mạch rây  2.2.3. Tiến hoá của các tia gỗ và mô mềm gỗ  2.2.4. Nguồn gốc của sợi gỗ  2.3. Tiến hoá của lá  2.3.1. Nguồn gốc của lá thực vật Hạt kín  2.3.2. Vấn đề lá nguyên thuỷ  2.3.3. Những hướng tiến hoá chính của lá thực vật Hạt kín | Thuyết trình, giảng giải, vấn đáp, tổ chức cho SV thảo luận trên lớp | Lý thuyết: 5 tiết |
| Nêu được các ví dụ cụ thể | *Bài tập:* Tìm dẫn chứng về quá trình tiến hóa của cơ quan sinh dưỡng từ các thực vật cụ thể | Sinh viên độc lập tìm hiểu hoặc làm việc theo nhóm | 8 tiết |
| Phân tích được mối quan hệ giữa hình thái và môi trường sống | *Thảo luận*: Sự tiến hoá và thích nghi của cơ quan sinh dưỡng của thực vật Hạt kín với môi trường sống | 7 tiết |
| **III. Tiến hóa của cơ quan sinh sản** | - Phân tích được sự tiến hóa của cơ quan sinh sản của thực vật.  - Đánh giá được mức độ nguyên thủy, tiến hóa của cơ quan sinh sản qua các họ thực vật Hạt kín.  - Vận dụng trong giảng dạy kiến thức Thực vật học ở phổ thông.  - Giải thích được mối quan hệ giữa sự tiến hóa về sinh sản liên quan đến môi trường sống. | 3.1. Hoa  3.1.1. Khái niệm hoa và đặc điểm cơ bản của hoa  3.1.2. Nguồn gốc của hoa  3.1.3. Tiến hoá của các kiểu hoa  3.1.3.1. Tiến hoá từ hoa lưỡng tính đến hoa đơn tính  3.1.3.2. Tiến hoá từ hoa xoắn đến hoa vòng  3.1.3.3. Tiến hoá từ hoa nhiều thành phần đến hoa ít thành phần  3.1.4. Tiến hoá của các thành phần hoa  3.1.4.1. Nguồn gốc và tiến hoá của bao hoa  3.1.4.2. Tiến hoá của bộ nhị  3.1.4.3. Tiến hoá của lá noãn và bộ nhuỵ  3.2. Nguồn gốc và tiến hoá của cụm hoa  3.3. Tiến hoá của hạt  3.3.1. Nguồn gốc của áo hạt  3.3.2. Vỏ hạt  3.3.3. Phôi, nguồn gốc phôi một lá mầm  3.3.4. Nội nhũ  3.4. Tiến hoá của quả  3.4.1. Quả rời  3.4.2. Quả hợp nhiều ô  3.4.3. Quả hợp 1 ô vách  3.4.4. Quả hợp 1 ô trụ | Thuyết trình, giảng giải, vấn đáp, tổ chức cho SV thảo luận trên lớp | 6 tiết |
| Phân tích được mối quan hệ giữa hình thái và môi trường sống | *Thảo luận*: Sự tiến hoá và thích nghi của cơ quan sinh sản của thực vật Hạt kín với môi trường sống | Sinh viên làm việc theo nhóm | 7 tiết |
| **IV. Tiến hóa của sự thụ phấn và thụ tinh** | - Hiểu được nguồn gố của thể giao tử đực và thể giao tử cái.  - Đánh giá được sự tiến hóa của sự thụ phấn và thụ tinh ở thực vật Hạt kín.  - Vận dụng trong giảng dạy kiến thức Thực vật học ở phổ thông. | 4.1. Sự thụ phấn  4.1.1. Các hình thức truyền phấn  4.1.2. Tiến hoá của sự thụ phấn  4.2. Nguồn gốc của thể giao tử đực  4.3. Nguồn gốc của thể giao tử cái  4.4. Đường đi của ống phấn  4.5. Sự thụ tinh | Thuyết trình, giảng giải, vấn đáp | Lý thuyết: 2 tiết |
| Giải thích được mối quan hệ giữa hình thái cơ quan sinh sản với kiểu thụ phấn và thụ tinh | *Thảo luận*: Mối quan hệ giữa cấu tạo cơ quan sinh sản của thực vật Hạt kín với kiểu thụ phấn và thụ tinh | Sinh viên làm việc nhóm | 8 tiết |

1. **Học liệu**
   1. ***Bắt buộc***

1. A L. Takhtajan(1971), *Những nguyên lí tiến hoá hình thái của thực vật Hạt kín*, Nxb KH&KT (Sách dịch).

* 1. ***Tham khảo***

2. Nguyễn Bá(2006), *Hình thái học thực vật*, Nxb Giáo dục.

3. Trần Văn Ba, Hoàng Thị Sản(1998), *Giải phẫu hình thái học thực vật*, Nxb Giáo dục.

4. Hoàng Thị Sản, Nguyễn Phương Nga (2004), *Hình thái giải phẫu học thực vật,* Nxb Đại học Sư phạm.

1. **Kiểm tra, đánh giá**

5.1. Kiểm tra thường xuyên trong quá trình học tập (đánh giá chuyên cần; thái độ tham gia thảo luận; thực hành: a1 = 1/10

5.2. Kiểm tra đánh giá thực hiện vào tuần 12 của học kỳ hoặc lấy điểm trung bình các bài thực hành: a2 = 2/10

5.3. Thi hết môn học (lấy đề từ Ngân hàng đề của Trung tâm Khảo thí và KĐCLGD): a3 = 7/10.

**6. Thông tin giảng viên**

* 1. ***Thông tin giảng viên 1***
* Họ tên : Dương Thị Thanh Thảo
* Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên, Thạc sỹ
* Chuyên ngành : Thực vật học
* Các hướng nghiên cứu chính: Phân loại thực vật
* Thời gian làm việc tại trường: Giờ hành chính các ngày trong tuần
* Địa điểm làm việc: Khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2
* Địa chỉ liên hệ : Khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2
* Điện thoại : 0915 492 080
* Email : thaospII@yahoo.com
  1. ***Thông tin giảng viên 2***
* Họ tên: Đỗ Thị Lan Hương
* Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên, Tiến sỹ
* Chuyên ngành : Thực vật học
* Các hướng nghiên cứu chính : Hình thái và giải phẫu thực vật, sinh thái thực vật
* Thời gian làm việc tại trường: Giờ hành chính các ngày trong tuần
* Địa điểm làm việc: Khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2
* Địa chỉ liên hệ : Khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2
* Điện thoại : 0983 280 599
* Email : [dolanhuong277@gmail.com](mailto:dolanhuong277@gmail.com)

**7. Kế hoạch giảng dạy cụ thể**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tuần** | **Giảng viên lên lớp (tiết)** | | | | **SV TH, tự nghiên cứu**  **(tiết)** | | **Tổng** |
| Lý thuyết | Bài tập | Xêmina,  thảo luận | Thực hành, thực tế, thực tập |
| SV TH | Bài tập ở nhà, bài tập lớn |
| 1 | 2 |  | 1 |  | 5 |  | 8 |
| 2 | 2 |  | 1 |  | 5 |  | 8 |
| 3 | 1 |  | 2 |  | 4 |  | 7 |
| 4 | 1 |  | 2 |  | 4 |  | 7 |
| 5 | 1 | 2 | 1 |  | 5 |  | 9 |
| 6 | 2 |  | 1 |  | 5 |  | 8 |
| 7 | 1 | 2 | 1 |  | 5 |  | 9 |
| 8 | 1 |  | 2 |  | 4 |  | 7 |
| 9 | 1 | 2 | 1 |  | 5 |  | 9 |
| 10 | 1 |  | 2 |  | 4 |  | 7 |
| 11 | 1 |  | 2 |  | 4 |  | 7 |
| 12 | **Kiểm tra giữa kì** | | | | | | |
| 13 | 1 | 2 |  |  | 4 |  | 7 |
| 14 |  |  | 3 |  | 3 |  | 6 |
| 15 |  |  | 3 |  | 3 |  | 6 |
| **Tổng cộng** | **15** | **8** | **22** | **0** | **60** |  | **105** |

*Hà Nội, ngày 8 tháng 10 năm 2015*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TRƯỞNG KHOA** | **TRƯỞNG BỘ MÔN** | **NGƯỜI VIẾT** |
| **Nguyễn Văn Đính** | **La Việt Hồng** | **Hà Minh Tâm** |

**48.** ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC

**ĐA DẠNG SINH HỌC VÀ BẢO TỒN TÀI NGUYÊN THỰC VÂT**

**(Biodiversity and Biodiversity conservation)**

**Mã số môn học: SH572**

**1. Thông tin về môn học**

1.1. Tên môn học: Đa dạng sinh học và bảo tồn tài nguyên thực vật

1.2. Mã môn học: SH572

1.3. Môn học tự chọn

1.4. Đơn vị phụ trách môn học: Khoa Sinh - KTNN; Tổ Thực vật

1.5. Số lượng tín chỉ: 2

- Lý thuyết : 15

- Semina : 6

- Bài tập: 9

- Thực hành: 15

1.6. Các môn học tiên quyết:

1.7. Mô tả môn học

* Môn học cung cấp cho người học những kiến thức cơ bản về đa dạng sinh học và bảo tồn đa dạng sinh học; những tác động ảnh hưởng đến đa dạng sinh học và giải pháp bảo tồn đa dạng sinh học trên thế giới và tại Việt Nam; vai trò của đa dạng sinh học đối với phát triển bền vững và biến đổi khí hậu. Hướng dẫn người học các bước tiến hành nghiên cứu đa dạng sinh học và bảo tồn đa dạng sinh học tại một khu vực cụ thể.
* Kiến thức của môn học có mối quan hệ trực tiếp với những nội dung kiến thức, kĩ năng môn Khoa học tự nhiên 6 (phần Vai trò của đa dạng sinh học trong tự nhiên, Bảo vệ đa dạng sinh học), Khoa học tự nhiên 8 (phần Bảo vệ môi trường), Khoa học tự nhiên 9 (phần Tiến hoá) ở Trung học cơ sở và môn Sinh học 12 (phần Tiến hóa, Sinh thái học và môi trường) ở Trung học phổ thông.
* Môn học có quan hệ chặt chẽ với các môn: Thực vật học, Động vật học, Sinh thái học trong chương trình.

**2. Mục tiêu môn học**

2.1. Kiến thức

Trình bày được các khái niệm và thuật ngữ cơ bản về đa dạng sinh học và bảo tồn; những giá trị của đa dạng sinh học; hiện trạng đa dạng sinh học, nguyên nhân gây suy thoái và các biện pháp bảo tồn. Giải thích được các vấn đề có liên quan trong tự nhiên. Biết cách tiến hành nghiên cứu đánh giá về đa dạng sinh học.

2.2. Kĩ năng

Vận dụng được kiến thức môn học vào việc giảng dạy ở trường phổ thông. Có khả năng tham gia các hoạt động nghiên cứu khoa học, thiết kế, tổ chức các hoạt động nghiên cứu khoa học cho học sinh phổ thông về đa dạng sinh học và bảo tồn.

2.3. Thái độ

Thông qua kiến thức môn học, góp phần giáo dục tình yêu thiên nhiên, đất nước; có ý thức tham gia và vận động người khác tham gia bảo vệ nguồn tài nguyên, bảo vệ môi trường. Đồng thời nâng cao vai trò của môn học đối với khoa học sinh học và đời sống, giúp người học say mê hơn trong học tập, nghiên cứu và nghề nghiệp sau này.

2.4. Năng lực (những năng lực chung và năng lực đặc thù)

Năng lực tổ chức (thông qua việc thiết kế và hướng dẫn người khác tiến hành nghiên cứu đa dạng sinh học tại một khu vực cụ thể).

**3. Nội dung môn học**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Kết quả cần đạt** | **Nội dung** | **Hình thức,**  **PP, PT DH** | **Thời lượng**  **trên lớp** |
| 1. Đa dạng sinh học | - Trình bày được các khái niệm và thuật ngữ cơ bản về đa dạng sinh học  - Giảng dạy được kiến thức liên quan ở phổ thông  - Đề xuất được các biện pháp sử dụng bền vững | 1.1.Khái niệm  1.1.1. Đa dạng di truyền  1.1.2. Đa dạng loài  1.1.3. Đa dạng hệ sinh thái  1.2.Giá trị của đa dạng sinh học  1.2.1. Giá trị trực tiếp  1.2.2. Giá trị gián tiếp  1.3. Suy thoái đa dạng sinh học  1.3.1. Khái niệm  1.3.2. Quá trình suy thoái  1.3.3. Nguyên nhân gây suy thoái | Giảng viên thuyết trình; hướng dẫn sinh viên làm việc với tài liệu | 4 |
| Báo cáo kết quả đánh giá | *Bài tập:* Đánh giá vai trò của đa dạng sinh học đối với con người và ngược lại | Sinh viên độc lập tìm hiểu | 3 |
| Phân tích được diễn biến của quá trình suy thoái và các nhân tố gây suy thoái | *Thảo luận:* Quá trình suy thoái và nguyên nhân gây suy thoái đa dạng sinh học | Sinh viên làm việc theo nhóm | 3 |
| 2. Bảo tồn đa dạng sinh học | - Trả lời được câu hỏi: bảo tồn cái gì, bảo tồn ở đâu và bảo tồn như thế nào  - Giảng dạy được kiến thức bảo tồn ở phổ thông | 2.1. Khái niệm bảo tồn  2.2. Tiêu chí ưu tiên bảo tồn đa dạng sinh học  2.3. Luật pháp về bảo tồn  2.3.1. Luật pháp quốc tế  2.3.2. Luật pháp của mỗi quốc gia  2.4. Các phương thức bảo tồn  2.4.1. Bảo tồn tại chỗ  2.4.2. Bảo tồn chuyển chỗ  2.4.3. Bảo tồn trang trại hay bảo tồn ngoài khu bảo tồn  2.5. Vai trò của bảo tồn đối với phát triển bền vững và biến đổi khí hậu | Giảng viên thuyết trình; hướng dẫn sinh viên làm việc với tài liệu | 4 |
| Báo cáo đánh giá ưu nhược điểm, mối quan hệ của các phương thức bảo tồn; bằng chứng về vai trò của bảo tồn đa dạng đối với phát triển bền vững và biến đổi khí hậu | *Bài tập:*  - Trình bày ưu nhược điểm, mối quan hệ giữa các phương thức bảo tồn  - Chứng minh rằng bảo tồn có vai trò tích cực đối với phát triển bền vững và góp phần làm giảm biến đổi khí hậu | Sinh viên độc lập tìm hiểu hoặc làm việc theo nhóm | 3 |
| 3. Đa dạng sinh học và bảo tồn đa dạng sinh học ở Việt Nam | - Đánh giá được thực trạng đa dạng sinh học và bảo tồn đa dạng sinh học ở Việt Nam  - Giảng dạy được kiến thức có liên quan ở phổ thông  - Đề xuất được các giải pháp bảo tồn đa dạng sinh học | 3.1. Đa dạng sinh học ở Việt Nam  3.1.1. Cơ sở tạo nên đa dạng sinh học ở Việt Nam  3.1.2. Hiện trạng đa dạng sinh học ở Việt Nam  3.1.3. Suy thoái đa dạng sinh học ở Việt Nam  3.2. Bảo tồn đa dạng ở Việt Nam  3.2.1. Luật pháp về bảo tồn  3.2.2. Hoạt động bảo tồn  3.2.3. Định hướng trong hoạt động bảo tồn | Giảng viên thuyết trình; hướng dẫn sinh viên làm việc với tài liệu | 4 |
| Báo cáo kết quả điều tra | *Bài tập:* Lập danh lục và phân loại các loài sinh vật tại địa phương người học theo giá trị tài nguyên | Sinh viên độc lập tìm hiểu | 3 |
| Báo cáo và bảo vệ được luận điểm của mình | *Thảo luận:*  - Những khó khăn và thách thức trong công tác bảo tồn đa dạng sinh học ở Việt Nam  - Nguyên nhân gây suy thoái đa dạng sinh học tại địa phương học viên, đề xuất giải pháp khắc phục | Sinh viên làm việc theo nhóm | 3 |
| 4. Phương pháp nghiên cứu | Có khả năng tham gia, thiết kế, tổ chức các hoạt động nghiên cứu khoa học về đa dạng sinh học và bảo tồn | 4.1. Lập kế hoạch  4.2. Điều tra thực địa  4.1.1. Lập tuyến điều tra  4.1.2. Thu thập mẫu vật  4.1.3. Thu thập thông tin  4.3. Xử lý số liệu và viết báo cáo  4.3.1. Xây dựng danh lục loài  4.3.2. Chỉ số đa dạng sinh học  4.3.3. Các chỉ số khác | Giảng viên thuyết trình; hướng dẫn sinh viên các tổ làm việc nhóm | 3 |
| Biết cách thiết kế, tiến hành và hoàn thành một báo cáo tổng kết về nghiên cứu đa dạng sinh học | *Thực tập:* Điều tra thành phần loài và đánh giá một số chỉ số đa dạng sinh học tại một khu vực cụ thể | Sinh viên làm việc theo nhóm ngoài thực địa và báo cáo trên lớp | 15 |

**4. Học liệu**

4.1. Bắt buộc

1. Nguyễn Hoàng Nghĩa (1999), *Bảo tồn đa dạng sinh học*, 148 tr., Nxb Nông nghiệp, Hà Nội.

2. Primack B. Richard (1999), *Cơ sở sinh học bảo tồn*, 365 tr., Nxb KH&KT, Hà Nội. (Người dịch: Võ Quý, Phạm Bình Quyền, Hoàng Văn Thắng).

3. Phạm Bình Quyền - chủ biên & nnk. (2002), *Đa dạng sinh học*, Nxb ĐHQGHN, Hà Nội.

4.2. Tham khảo

4. Bộ Khoa học và Công nghệ (2007), *Sách đỏ Việt Nam*, Phần I. Động vật, Nxb KHTN & CN, Hà Nội.

5. Bộ Khoa học và Công nghệ (2007), *Sách đỏ Việt Nam*, Phần II. Thực vật, Nxb KHTN & CN, Hà Nội.

6. Campbell (2008), *Sinh học*, ed.8, tr. 536-555, E1&2; 575-599; 600-617; 618-635; 636-653; 654-735, 1245-1267, 1174, Nxb Giáo dục Việt Nam. (Người dịch: Ngô Hải Anh & nnk.).

7. Campbell N. A. (2011), *Biology*, ed. 9: p.546-751, Pearson, Bejamin Cummings, New York.

8. Nguyễn Nghĩa Thìn (1997), *Cẩm nang nghiên cứu đa dạng sinh vật*, 223 tr., Nxb Nông nghiệp, Hà Nội.

9. Nguyễn Nghĩa Thìn (2007), *Các phương pháp nghiên cứu thực vật*, 171 tr., Nxb Đại học quốc gia Hà Nội.

**5. Kiểm tra, đánh giá**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Dạng thức đánh giá** | **Nội dung đánh giá** | **Tiêu chí đánh giá** | **Công cụ đánh giá** | **Trọng số** |
| 1 | Kiểm tra đánh giá thường xuyên (A1) | Đánh giá chuyên cần; thái độ tham gia thảo luận, thực hành | - Đánh giá chuyên cần: 6 điểm  - Đánh giá thái độ tham gia thảo luận, thực hành: 4 điểm | Số buổi tham gia học tập; ý thức chuẩn bị nội dung thảo luận, thực hành. | 0,1 |
| 2 | Kiểm tra đánh giá giữa kì (A2) | Đánh giá về lý thuyết và thực hành môn học | Điểm A2 là điểm trung bình các bài báo cáo | 1 báo cáo phân tích thực hiện vào tuần 8 và 1 bài báo cáo nghiên cứu thực địa thực hiện vào tuần cuối | 0,3 |
| 3 | Thi kết thúc học phần (A3) | Toàn bộ nội dung môn học | Đề thi lấy từ ngân hàng đề của Trung tâm Khảo thí và KĐCLGD | Thi tự luận được thực hiện sau khi kết thúc môn học | 0,6 |

**6. Thông tin giảng viên**

6.1. Thông tin giảng viên 1

* Họ tên: Hà Minh Tâm
* Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên, Tiến sĩ
* Chuyên ngành: Thực vật học
* Các hướng nghiên cứu chính: Phân loại thực vật, đa dạng các taxon và nguồn tài nguyên thực vật
* Thời gian làm việc tại trường: Giờ hành chính tất cả các ngày
* Địa điểm làm việc: khoa Sinh - KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2
* Địa chỉ liên hệ: khoa Sinh - KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2
* Điện thoại: 0983 752 188
* Email: haminhtam@hpu2.edu.vn

6.2. Thông tin giảng viên 2

* Họ tên: Đỗ Thị Lan Hương
* Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên, Tiến sĩ
* Chuyên ngành: Thực vật học
* Các hướng nghiên cứu chính: Hình thái và giải phẫu thực vật; Sinh thái thực vật
* Thời gian làm việc tại trường: Giờ hành chính tất cả các ngày
* Địa điểm làm việc: khoa Sinh - KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2
* Địa chỉ liên hệ: khoa Sinh - KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2
* Điện thoại: 0983280599
* Email: [dolanhuongsp277@gmail.com](mailto:dolanhuongsp277@gmail.com)

6.3. Thông tin giảng viên 3

* Họ tên: Dương Thị Thanh Thảo
* Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên, Thạc sĩ
* Chuyên ngành: Thực vật học
* Các hướng nghiên cứu chính: Phân loại thực vật, đa dạng các taxon và nguồn tài nguyên thực vật
* Thời gian làm việc tại trường: Giờ hành chính tất cả các ngày
* Địa điểm làm việc: khoa Sinh - KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2
* Địa chỉ liên hệ: khoa Sinh - KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2
* Điện thoại: 0915 492 080
* Email: [thaospII@yahoo.com](mailto:thaospII@yahoo.com)

*Hà Nội, ngày 22 tháng 12 năm 2018*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TRƯỞNG KHOA** | **TRƯỞNG BỘ MÔN** | **NGƯỜI VIẾT** |
| **Nguyễn Văn Đính** | **La Việt Hồng** | Hà Minh Tâm  Đỗ Thị Lan Hương |

**48. ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC**

**VI SINH VẬT ỨNG DỤNG**

**(MICROBIOLOGICAL APPLICATIONS)**

**Mã số môn học: SH316**

1. **Thông tin về môn học**
   1. Tên môn học: Vi sinh vật ứng dụng
   2. Mã môn học: SH316
   3. Môn học tự chọn
   4. Đơn vị phụ trách môn học: Khoa Sinh – KTNN, Tổ Thực vật – Vi sinh
   5. Số lượng tín chỉ : 2

* Lý thuyết : 15
* Thực hành : 30
* Tự học, tự nghiên cứu :60
  1. Các môn học tiên quyết: không
  2. Mô tả môn học

Vi sinh vật học ứng dụng là môn khoa học nghiên cứu một số ứng dụng của vi sinh vật trong các lĩnh vực thực phẩm, nông nghiệp, y học và môi trường. Môn học này giúp sinh viên nắm được các kiến thức về công nghệ sản xuất rượu, bia, thực phẩm lên men, vitamin, kháng sinh,... dạy đư­ợc các phần, các chư­ơng có liên quan trong SGK Sinh học của THPT đồng thời có thể ứng dụng sản xuất một số sản phẩm từ công nghệ lên men vi sinh vật, ứng dụng vào dạy phần bảo vệ môi trường cho học sinh THPT và đại học.

1. **Mục tiêu môn học**
   1. Kiến thức

- Trình bày được các kiến thức đại cương về công nghệ vi sinh vật gồm:hệ thống kiến thức về phân lập, tuyển chọn chủng vi sinh vật; các phương thức bảo quản giống vi sinh vật.

- Vận dụng được kiến thức đã học vào trong chăn nuôi, trồng trọt, sản xuất công nghiệp thực phẩm, sản xuât nguyên liệu, công nghiệp dược.

- Dạy đư­ợc các phần, các chư­ơng có liên quan trong SGK Sinh học của THPT đồng thời có thể ứng dụng sản xuất một số sản phẩm từ công nghệ lên men vi sinh vật, ứng dụng vào dạy phần bảo vệ môi trường cho học sinh THPT và đại học.

* 1. Kĩ năng

- Hình thành và phát triển kỹ năng tổng hợp, hệ thống hóa thông tin.

- Hình thành và phát triển kỹ năng ứng dụng kiến thức đã học vào thực tiễn đời sống.

* 1. Thái độ

- Tích cực, chủ động trong học tập để nắm bắt các nội dung kiến thức cơ bản và nâng cao về công nghệ vi sinh phục vụ cho quá trình học tập, giảng dạy và nghiên cứu sau này.

- Trung thực trong học tập và nghiên cứu.

* 1. Năng lực (những năng lực chung và năng lực đặc thù)

- Hình thành và phát triển năng lực thu thập thông tin về công nghệ vi sinh và ứng dụng trong đời sống.

1. **Nội dung môn học**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Kết quả cần đạt** | **Nội dung** | **Hình thức,**  **PP, PT DH** | **Thời lượng**  **trên lớp** |
| I.NGUYÊN LÍ CỦA CÔNG NGHỆ VI SINH VẬT VÀ CÁC SẢN PHẨM | Kết thúc chương I, SV cần phải :  - Trình bày đượcnguyên lý công nghệ vi sinh vật  - Tổng hợpcác sản phẩm của công nghệ vi sinh  - Đánh giá sự liên quan với kiến thức ở trường THPT  - Vận dụng giảng dạy kiến thức có liên quan ở trường THPT | 1.1. Nguyên lý công nghệ vi sinh vật  1.2. Các sản phẩm | Lý thuyết,thuyết trình kết hợp vấn đáp,máy tính, máy chiếu | 2 tiết |
| II.PHÂN LẬP, TUYỂN CHỌN VÀ BẢO QUẢN GIỐNG VI SINH VẬT | Kết thúc chương II, SV cần phải :  - Trình bày được các vật liệu sinh học, cách phân lập, tuyển chọn chủng vi sinh vật  - Mô tả được các phương pháp bảo quản giống vi sinh vật  - Đánh giá sự liên quan với kiến thức ở trường THPT  - Vận dụng giảng dạy kiến thức có liên quan ở trường THPT | 2.1. Vật liệu sinh học  2.2. Phân lập, tuyển chọn chủng vi sinh vật  2.3. Các phương thức bảo quản giống vi sinh vật | Lý thuyết, thuyết trình kết hợp vấn đáp,máy tính, máy chiếu | 2 tiết |
| - Thực hiện được các bước pha chế môi trường nuôi cấy vi sinh vật  - Thành thạo kĩ thuật gieo cấy vi sinh vật, giữ giống vi sinh vật | **Bài 1. Chuẩn bị môi trường và kĩ thuật nuôi cấy, bảo quản giống vi sinh vật**  ***1.1. Pha chế môi trường nuôi cấy vi sinh vật***  -  Chuẩn bị dụng cụ khử trùng .  -  Pha chế môi trường .  - Làm môi trường thạch nghiêng, thạch đĩa, môi trường dịch thể  ***1.2. Tiến hành gieo cấy vi sinh vật***  -  Kỹ thuật gieo cấy trên môi trường thạch nghiêng.  -  Nhân giống các cấp trên môi trường lỏng  ***1.3. Các phương pháp giữ giống vi sinh vật***  -  Cấy chuyền định kỳ .  -   Giữ giống trên đất, cát  -  Giữ giống trên hạt ngũ cốc. | Thực hành, sử dụng phương tiện trực quan | 8 tiết |
| III. CÔNG NGHỆ VI SINH THỰC PHẨM | Kết thúc chương III, SV cần phải :  - Mô tả được công nghệ sản xuất rượu, bia, công nghệ sản xuất thực phẩm lên men, công nghệ sản xuất một số acid hữu cơ, công nghệ sản xuất các chất điều vị  - Đánh giá sự liên quan với kiến thức ở trường THPT  - Vận dụng giảng dạy kiến thức có liên quan ở trường THPT | 3.1. Công nghệ sản xuất rượu, bia  3.2. Công nghệ sản xuất thực phẩm lên men  3.3. Công nghệ sản xuất một số acid hữu cơ  3.4. Công nghệ sản xuất các chất điều vị | Lý thuyết, thuyết trình kết hợp vấn đáp,máy tính, máy chiếu | 2 tiết |
| - Thành thạo các thao tác phân lập và định lượng vi sinh vật bằng phương pháp gián tiếp trên môi trường đặc, đếm và tách các chủng vi sinh vật thuần khiết | **Bài 2. Phân lập và định lượng vi sinh vật (Vi khuẩn, xạ khuẩn, nấm men, nấm mốc)**  ***2.1. Phân lập và định lượng vi sinh vật bằng phương pháp gián tiếp trên môi trường đặc***  - Cách lấy mẫu  - Tiến hành phân lập và định lượng vi sinh vật  - Gieo cấy vào môi trường vi sinh vật  ***2.2. Ðếm và tách chủng vi sinh vật thuần khiết***  -   Chọn khuẩn lạc thuần khiết  -   Soi kính hiển vi  -   Ðếm tổng số khuẩn lạc vi sinh vật  -   Tách chủng thuần khiết | Thực hành, sử dụng phương tiện trực quan | 6 tiết |
| IV. CÔNG NGHỆ VI SINH NÔNG NGHIỆP | Kết thúc chương IV, SV cần phải :  - Mô tả được công nghệ sản xuất protein đơn bào, sản xuất phân đạm và phân bón hữu cơ vi sinh, sản xuất thuốc trừ sâu sinh học, sản xuất chất kích thích sinh trưởng và hormon  - Đánh giá sự liên quan với kiến thức ở trường THPT  - Vận dụng giảng dạy kiến thức có liên quan ở trường THPT | 4.1. Công nghệ sản xuất protein đơn bào  4.2. Sản xuất phân đạm và phân bón hữu cơ vi sinh  4.3. Công nghệ sản xuất thuốc trừ sâu sinh học  4.4. Công nghệ sản xuất chất kích thích sinh trưởng và hormon | Lý thuyết, thuyết trình kết hợp vấn đáp,máy tính, máy chiếu | 3 tiết |
| - Biết cách lên men rượu từ các loại trái cây, từ ngũ cốc | **Bài 3. Lên men rượu**  ***3.1. Lên men rượu từ các loại trái cây***  - Chuẩn bị nước ép trái cây  - Chuẩn bị giống nấm men thuần khiết  - Tiến hành nhân giống  - Soi kính hiển vi và đếm tế bào  - Lên men nước quả  ***3.2. Lên men rượu từ ngũ cốc ( làm rượu nếp)*** | Thực hành, sử dụng phương tiện trực quan | 6 tiết |
| V.CÔNG NGHỆ VI SINH TRONG Y HỌC | Kết thúc chương V, SV cần phải :  - Mô tả được công nghệ sản xuất vitamin, kháng sinh, vaccine  - Đánh giá sự liên quan với kiến thức ở trường THPT  - Vận dụng giảng dạy kiến thức có liên quan ở trường THPT | 5.1. Công nghệ sản xuất vitamin  5.2. Công nghệ sản xuất kháng sinh  5.3. Công nghệ sản xuất Vaccine | Lý thuyết, thuyết trình kết hợp vấn đáp,máy tính, máy chiếu | 3 tiết |
| - Trình bày được quy trình sản xuất sinh khối vi sinh vật | **Bài 4. Quy trình sản xuất sinhkhối vi sinh vật**  ***4.1. Sinh khối nấm men bánh mỳ từ mật đường***  -  Chuẩn bị dung dịch mật đường.  -  Chuẩn bị giống nấm men bánh mỳ.  -  Nhân giống nấm men.  -  Thiết lập quy trình Lên men  -  Kiểm tra chất lượng nấm men.  ***4.2. Phân tích và kiểm tra chất lượng nấm men bánh mỳ***  -  Tính lượng sinh khối tạo thành .  -  Soi kính hiển vi kiểm tra tế bào nấm men  -  Xác định hoạt lực nấm men làm nở bột mỳ | Thực hành, sử dụng phương tiện trực quan | 6 tiết |
| VI. CÔNG NGHỆ VI SINH TRONG MÔI TRƯỜNG VÀ NĂNG LƯỢNG | Kết thúc chương VI, SV cần phải :  - Trình bày được ứng dụng công nghệ vi sinh trong xử lý nước thải, phế thải và tạo sản phẩm  - Đánh giá sự liên quan với kiến thức ở trường THPT  - Vận dụng giảng dạy kiến thức có liên quan ở trường THPT | 6.1. Ứng dụng công nghệ vi sinh trong xử lý nước thải  6.2. Ứng dụng công nghệ vi sinh trong xử lý phế thải  6.3. Ứng dụng công nghệ vi sinh xử lý phế thải đi kèm tạo sản phẩm | Lý thuyết, thuyết trình kết hợp vấn đáp,máy tính, máy chiếu | 3 tiết |
| - Biết cách sản xuất và thu nhận chế phẩm enzyme amylase từ vi sinh vật theo phương pháp nuôi cấy bề mặt | **Bài 5. Sản xuất và thu nhận chế phẩm enzyme amylase từ vi sinh vật theo phương pháp nuôi cấy bề mặt**  ***5.1. Nuôi cấy nấm mốc trên môi trường đặc hiệu để thu nhận chế phẩm amylase, cellulase thô***  - Chuẩn bị môi trường.  -  Chủng giống nấm mốc thuần khiết.  -   Nuôi cấy.  ***5.2. Ðánh giá chất lượng chế phẩm enzyme amylase, cellulase thô***  -   Sự tạo thành hệ sợi nấm.  -  Thời gian cho enzyme có hoạt lực mạnh nhất.  -  Xác định hoạt lực enzyme amylase, cellulase. | Thực hành, sử dụng phương tiện trực quan | 4 tiết |

1. **Học liệu**
   1. Bắt buộc

1. Ðinh Thị Kim Nhung, 2009. *Tập bài giảng Công nghệ vi sinh,* Khoa sinh-KTNN, ÐHSP Hà Nội 2.

2. Lương Ðức Phẩm , 2006. *Công nghệ vi sinh vật*, Nxb Nông nghiệp.

3. Lương Ðức Phẩm, ÐinhThị Kim Nhung, Trần Cẩm Vân, 2009. *Cơ sở vi sinh trong công nghệ bảo vệ môi trường*, Nxb Giáo Dục Việt Nam

* 1. Tham khảo

4. Lương Đức Phẩm, ĐinhThị Kim Nhung, Trần Cẩm Vân. 2009 *Cơ sở vi sinh trong công nghệ bảo vệ môi trường*, Nxb Giáo Dục Việt Nam.

5. Đinh Thị Kim Nhung. 2008. *Tập bài giảng Vi sinh vật học* . ĐHSP Hà Nội 2.

1. **Kiểm tra, đánh giá** 
   1. Kiểm tra thường xuyên trong quá trình học tập (đánh giá chuyên cần; thái độ tham gia thảo luận; thực hành: a1 = 1/10
   2. Kiểm tra đánh giá thực hiện vào tuần 12 của học kỳ hoặc lấy điểm trung bình các bài thực hành: a2 = 2/10
   3. Thi hết môn học (lấy đề từ Ngân hàng đề của Trung tâm Khảo thí và KĐCLGD): a3 = 7/10.
2. **Thông tin giảng viên**
   1. Thông tin giảng viên 1

* Họ tên: Đinh Thị Kim Nhung
* Chức danh, học hàm, học vị: PGS.TS
* Chuyên ngành: Vi sinh vật học
* Các hướng nghiên cứu chính: Vi sinh vật
* Thời gian làm việc tại trường 35 năm
* Địa điểm làm việc: khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2
* Địa chỉ liên hệ: khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2
* Điện thoại: 0904.248.696
* Email : [dtknhung@gmail.com](mailto:dtknhung@gmail.com)
  1. Thông tin giảng viên 2

- Họ tên: Nguyễn Thị Kim Ngoan

- Chức danh, học hàm, học vị: CN

- Chuyên ngành: Vi sinh vật học

- Các hướng nghiên cứu chính: Vi sinh vật - Tế bào học

- Thời gian làm việc tại trường: 2 năm

- Địa điểm làm việc: khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2

- Địa chỉ liên hệ: khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2

- Điện thoại: 01649831551

- Email :[kimngoanbv@gmail.com](mailto:kimngoanbv@gmail.com)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tuần** | **Giảng viên lên lớp (tiết)** | | | | **SV TH, tự nghiên cứu**  **(tiết)** | | **Tổng** |
| Lý thuyết | Bài tập | Xêmina,  thảo luận | Thực hành, thực tế, thực tập |
| SV TH | Bài tập ở nhà, bài tập lớn |
| 1 | 2 |  |  |  | 4 |  | 8 |
| 2 | 2 |  |  |  | 4 |  | 8 |
| 3 | 2 |  |  |  | 4 |  | 8 |
| 4 | 2 |  |  |  | 4 |  | 8 |
| 5 | 2 |  |  |  | 4 |  | 8 |
| 6 | 2 |  |  |  | 4 |  | 8 |
| 7 | 2 |  |  | 2 | 6 |  | 10 |
| 8 | 2 |  |  | 2 | 6 |  | 10 |
| 9 | 2 |  |  | 2 | 6 |  | 10 |
| 10 | 2 |  |  | 2 | 6 |  | 10 |
| 11 |  |  |  | 2 | 6 |  | 10 |
| 12 | KIỂM TRA GIỮA KÌ | | | | | | |
| 13 |  |  |  |  |  |  |  |
| 14 |  |  |  |  |  |  |  |
| 15 |  |  |  |  |  |  |  |
| **Tổng cộng** | **20** |  |  | **10** | **54** |  | **98** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TRƯỞNG KHOA** | **TRƯỞNG BỘ MÔN** | **NGƯỜI VIẾT** |
| Nguyễn Văn Đính | Trần Thị Phương Liên | Trần Thị Phương Liên |

50. ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC

**CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT NẤM THỰC PHẨM VÀ NẤM DƯỢC LIỆU**

(Technology for producing food mushrooms and medicinal mushrooms)

**Mã số môn học: SH317**

**1. Thông tin về môn học**

1.1. Tên môn học: Công nghệ sản xuất nấm thực phẩm và nấm dược liệu

1.2. Mã môn học: SH317

1.3. Môn học bắt buộc/tự chọn: Tự chọn

1.4. Đơn vị phụ trách môn học (Khoa: Sinh - KTNN; Tổ: CNNN)

1.5. Số lượng tín chỉ: 02

**-** Lý thuyết: 15

**-** Semina: 18

**-** Thực hành: 12

1.6. Các môn học tiên quyết: Không

1.7. Mô tả môn học

Môn học trang bị cho sinh viên những kiến thức chung về nấm, nghề nuôi trồng nấm và tiềm năng phát triển ở nước ta.

Trang bị các kiến thức cơ bản về đặc điểm hình thái, sự sinh trưởng phát triển của nấm, các nguyên liệu và điều kiện nuôi trồng nấm, qui trình kỹ thuật nuôi trồng, phương pháp thu hái, chế biến và bảo quản các loại nấm thực phẩm và nấm dược liệu.

Những kiến thức của môn học là cơ sở để hình thành những chuyên đề học tập về đối tượng nghiên cứu vi sinh vật và hoạt động trải nghiệm sáng tạo cho học sinh phổ thông.

**2. Mục tiêu môn học**

2.1. Kiến thức

- Nắm vững những kiến thức về nấm: giá trị dinh dưỡng và giá trị làm thuốc của nấm, tình hình sản xuất và tiêu thụ nấm thực phẩm và nấm dược liệu trên thế giới và ở Việt Nam..

- Nắm vững kiến thức về đặc điểm hình thái nấm, những yếu tố dinh dưỡng và những điều kiện sinh thái cần thiết cho sự sinh trưởng, phát triển của nấm.

- Nắm vững được các loại nguyên liệu và điều kiện nuôi trồng nấm, quy trình kỹ thuật nuôi trồng, phương pháp thu hái , chế biến và bảo quản nấm.

- Tính toán được lượng nguyên, nhiên vật liệu cần đủ cho quá trình sản xuất nấm đạt hiệu quả kinh tế.

2.2 Kỹ năng

- Kỹ năng tìm đọc tài liệu và khái quát hóa kiến thức

- Kỹ năng làm việc nhóm, thực hành nuôi trồng nấm thực phẩm và nấm dược liệu

- Kỹ năng vận dụng kiến thức để tính toán và thiết lập mô hình nuôi trồng nấm tại các hộ gia đình hoặc trang trại đạt hiệu quả kinh tế.

- Kỹ năng định hướng nghề nghiệp cho học sinh phổ thông.

2.3. Thái độ

- Rèn luyện ý thức chủ động học tập nghiêm túc, đam mê nghiên cứu, tích cực vận dụng kiến thức để áp dụng vào thực tế đời sống tại gia đình và cộng đồng dân cư.

2.4. Năng lực

**Năng lực chung:**

- Năng lực giao tiếp ngôn ngữ

- Năng lực tự học

- Năng lực hợp tác, hoạt động nhóm (nuôi trồng nấm)

**Năng lực đặc thù:**

- Năng lực vận dụng kiến thức để thực hiện hoạt động dạy học Sinh học ở trường phổ thông, dạy học liên môn, tích hợp trong cùng chuyên ngành.

- Năng lực tổ chức dạy học hoạt động trải nghiệm sáng tạo, hoạt động NCKH, dạy học theo chuyên đề học tập và hướng nghiệp cho học sinh ở trường phổ thông.

**3. Nội dung môn học (LT: 15; TH: 12; TL: 18)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Kết quả cần đạt** | **Nội dung** | **Hình thức,**  **PP, PT DH** | **Thời lượng**  **trên lớp** |
| **I. Đại cương về nấm** | Kết thúc chương I, SV cần phải :  - Biết được đặc điểm chung về nấm, giá trị dinh dưỡng và giá trị làm thuốc của nấm, tình hình sản xuất và tiêu thụ nấm trên thế giới và Việt Nam.  - Hiểu được khái niệm, vị trí phân loại nấm trong hệ thống phân loại chung. | **Lý thuyết**  1.1. Khái quát về nấm  1.2. Giá trị dinh dưỡng và giá trị làm thuốc của nấm  1.3. Tình hình sản xuất và tiêu thụ nấm trên thế giới và Việt Nam | - Thuyết trình  - Vấn đáp  - Máy tính  - Máy chiếu | 2 |
|  | Sinh viên nghiên cứu tài liệu, hoàn thành bản thảo luận và trình bày. Rèn năng lực đọc tài liệu và hoạt động nhóm, thuyết trình | **Thảo luận:**  Những thuận lợi và khó khăn đối với sự phát triển nghề trồng nấm ở nước ta. | - Đọc tài liệu, thảo luận nhóm  - Thuyết trình  - Vấn đáp | 1x2 = 2 |
| **II. Đặc điểm hình thái, sự sinh trưởng phát triển của nấm** | Kết thúc chương II, SV cần phải:  - Biết phân biệt đặc điểm hình thái của nấm và sự phát triển của nấm.  - Phân tích được những yếu tố ảnh hưởng đến sinh trưởng, phát triển của nấm.  - Đánh giá được tác động của từng yếu tố cũng như tác động tổng hợp của các yếu tố môi trường đến sự sinh trưởng, phát triển của nấm. | **Lý thuyết**  2.1. Đặc điểm hình thái của nấm  2.1.1. Hình dạng quả thể  2.1.2. Màu sắc quả thể  2.2. Sự sinh trưởng của nấm  2.2.1. Những yếu tố dinh dưỡng cần thiết cho sự sinh trưởng  2.2.2. Những điều kiện sinh thái cần thiết cho sự sinh trưởng  2.3. Sự phát triển của nấm  (sự hình thành quả thể)  2.3.1. Diễn biến sự hình thành quả thể  2.3.2. Các yếu tố cần thiết cho sự hình thành quả thể. | - Thuyết trình  - Vấn đáp  - Máy tính  - Máy chiếu | 2 |
|  | Sinh viên nghiên cứu tài liệu, hoàn thành bản thảo luận và trình bày. Rèn năng lực đọc tài liệu và hoạt động nhóm, thuyết trình | **Thảo luận:**  Điều kiện khí hậu ở nước ta có ảnh hưởng như thế nào tới sinh trưởng, phát triển của nấm thực phẩm và nấm dược liệu? | - Đọc tài liệu, thảo luận nhóm  - Thuyết trình  - Vấn đáp | 1x2 = 2 |
| **III. Chuẩn bị nguyên vật liệu và điều kiện nuôi trồng nấm** | Kết thúc chương III, SV cần phải:  - Biết được các loại nguyên vật liệu có thể khai thác sử dụng để nuôi trồng nấm và các điều kiện cần thiết khác như nguồn giống tốt, nhà xưởng đủ tiêu chuẩn.  - Hiểu và phân tích được bản chất nguyên liệu có ảnh hưởng đến năng suất, chất lượng và hiệu quả của quá trình sản xuất nấm.  - Đánh giá được hiệu quả kinh tế của từng loại nấm được nuôi trồng trên các nguyên liệu khác nhau. | **Lý thuyết**  3.1. Nguyên vật liệu trồng nấm  3.1.1. Rơm rạ  3.1.2. Mùn cưa  3.1.3. Thân cây gỗ  3.1.4. Thân lõi cây ngô  3.1.5. Bã mía, bông phế thải và các loại phụ gia  3.2. Giống nấm  3.3. Nhà xưởng  3.3.1. Nhà kiểu chữ A  3.3.2. Kiểu nhà bình thường  3.3.3. Tủ và phòng cấy giống nấm  3.4. Các dụng cụ và vật tư khác  3.5. lao động | - Thuyết trình  - Vấn đáp  - Máy tính  - Máy chiếu | 3 |
|  | Sinh viên nghiên cứu tài liệu, thảo luận và trình bày. Rèn năng lực đọc tài liệu và hoạt động nhóm, thuyết trình | **Thảo luận:**  Phân tích những điều kiện thuận lợi và khó khan trong việc phát triển nghề trồng nấm thực phẩm và nấm dược liệu ở các tỉnh đồng bằng, trung du miền núi phía Bắc nước ta. | - Đọc tài liệu, thảo luận nhóm  - Thuyết trình  - Vấn đáp | 2x2 = 4 |
| **IV. Kỹ thuật nuôi trồng một số loại nấm ăn và nấm dược liệu** | Kết thúc chương IV, SV cần phải:  - Biết được quy trình kỹ thuật nuôi trồng một số loại nấm thực phẩm và nấm dược liệu phổ biến.  - Phân tích và đánh giá được các bước trong quy trình kỹ thuật có ảnh hưởng như thế nào đến năng suất, chất lượng nấm.  - Vận dụng các điều kiện nguyên vật liệu và quy trình kỹ thuật áp dụng vào mô hình tại gia đình và phổ biến ở địa phương. | **Lý thuyết**  4.1. Kỹ thuật nuôi trồng nấm mỡ  4.2. Kỹ thuật nuôi trồng nấm sò  4.3. Kỹ thuật nuôi trồng nấm rơm  4.4. Kỹ thuật trồng nấm mộc nhĩ  4.5. Kỹ thuật trồng nấm hương  4.6. Kỹ thuật trồng nấm linh chi  4.7. Kỹ thuật trồng nấm Trân châu | - Thuyết trình  - Vấn đáp  - Máy tính  - Máy chiếu | 3 |
|  | - Sinh viên thực hành tại phòng thí nghiệm theo hướng dẫn của giáo viên.  Hoàn thành bài thực hành và tường trình báo cáo kết quả thực hành.  GV nhận xét, đánh giá. | **Thực hành:**  Bài 1. Xử lý nguyên liệu trồng nấm  Bài 2-3. Trồng và chăm sóc nấm mộc nhĩ  Bài 4. Cấy giống nấm sò và nấm linh chi  Bài 5-6. Chăm sóc nấm sò và nấm linh chi | - GV hướng dẫn  - SV quan sát và tự làm thực hành | 6x2 = 12 |
| **V. Sâu bệnh hại nấm và biện pháp phòng trừ** | Kết thúc chương V, SV phải:  - Biết được các đối tượng gây hại cho nấm trong quá trình nuôi trồng từ khi phối trộn nguyên liệu, chăm sóc, thu hoạch nấm và các biện pháp phòng trừ được áp dụng cho từng đối tượng ở các giai đoạn khác nhau.  - Hiểu được quá trình lây nhiễm, phát triển của nhóm bệnh hại nấm do vi rus, vi khuẩn và nấm dại gây ra. | **Lý thuyết**  5.1. Bệnh do vius  5.2. Bệnh do vi khuẩn  5.3. Bệnh nhiễm nấm dại trong quá trình nuôi trồng  5.3.1. Nấm mốc liên bào  5.3.2. Nấm mốc cạnh tranh thức ăn hoặc tiêu diệt sợi nấm  5.3.3. Nhiễm các loại nấm dại (fungi) thuộc nấm lớn  5.4. Bệnh sinh lý của nấm  5.4.1. Bệnh sinh lý giai đoạn nuôi sợi  5.4.2. Bệnh sinh lý giai đoạn ra quả thể  5.5. Một số loài động vật hại nấm  5.5.1. Nhện hại nấm  5.5.2. Rệp hại nấm  5.5.3. Ruồi hại nấm  5.5.4. Một số động vật hại nấm | - Thuyết trình  - Vấn đáp  - Máy tính  - Máy chiếu | 3 |
|  | - Sinh viên nghiên cứu tài liệu, tìm hiểu vấn đề, thảo luận trên lớp.  Giáo viên nhận xét | **Thảo luận:**  1. Ảnh hưởng của động vật, côn trùng và nhện đến năng suất, chất lượng nấm  2. Ảnh hưởng của bệnh hại đến sự phát triển bền vững nghề nuôi trồng nấm  3. Vai trò của biện pháp vệ sinh môi trường trong nghề nuôi trồng nấm | - Đọc tài liệu, thảo luận nhóm  - Thuyết trình  - Vấn đáp | 3x2 = 6 |
| **VI. Thu hái, chế biến và bảo quản nấm** | Kết thúc chương VI, SV phải:  - Biết được thời điểm thu hái nấm và kỹ thuật thu hái, phương pháp bảo quản và chế biến nấm.  - Hiểu và phân tích được điều kiện của các phương pháp chế biến nấm để duy trì giữ được giá trị dinh dưỡng của nấm. | **Lý thuyết**  6.1. Thu hái nấm  6.2. Các phương pháp cất giữ và chế biến nấm  6.2.1. Phương pháp chế biến nấm tươi  6.2.2. Phương pháp bảo quản nấm khô (phơi, sấy)  6.2.3. Phương pháp khô lạnh nấm  6.2.4. Phương pháp đông lạnh nấm  6.2.5. Phương pháp đóng hộp  6.2.6. Phương pháp muối | - Thuyết trình  - Vấn đáp  - Máy tính  - Máy chiếu | 2 |
|  | - Sinh viên nghiên cứu tài liệu, tìm hiểu vấn đề, thảo luận trên lớp.  Giáo viên nhận xét | **Thảo luận:**  Tác dụng của thời điểm thu hái và phương pháp bảo quản, chế biến nấm đến năng suất, chất lượng và hiệu quả kinh tế trong quá trình sản xuất nấm. | - Đọc tài liệu, thảo luận nhóm  - Thuyết trình  - Vấn đáp | 2x2 = 4 |

**4. Học liệu**

4.1. Bắt buộc

1. Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn - Trung tâm Khuyến nông Quốc gia (2008), *Nấm ăn cơ sở khoa học và công nghệ nuôi trồng*, Nxb Nông nghiệp, Hà Nội.
2. Đinh Xuân Linh, Thân Đức Nhã, Nguyễn Hữu Đống, Nguyễn Thị Sơn, Nguyễn Duy Trình, Ngô Xuân Nghiễn (2012), *Kỹ thuật trồng, chế biến nấm ăn và nấm dược liệu*, Nxb Nông nghiệp, Hà Nội.

4.2. Tham khảo

1. Chi cục Bảo vệ thực vật Vĩnh Phúc (2001), *Tài liệu hướng dẫn kỹ thuật sản xuất nấm ăn sạch*.
2. Nguyễn Thượng Dong (2007), *Nấm Linh chi*, Nxb Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.
3. Ngô Trực Nhã (1995), *Sổ tay kỹ thuật trồng nấm*, Nxb Nông nghiệp, Hà Nội.

**5. Kiểm tra, đánh giá**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Dạng thức đánh giá** | **Nội dung**  **đánh giá** | **Tiêu chí đánh giá** | **Công cụ**  **đánh giá** | **Trọng số** |
| 1 | **Kiểm tra đánh giá thường xuyên (A1)** | -Ý thức chuyên cần  - Ý thức thực hiện các nhiệm vụ học tập được giao về nhà  - Ý thức tham gia hoạt động học tập trên lớp/phòng thí nghiệm/phòng thực hành… | - Số buổi đến lớp  - Số lần thực hiện các bài tập được giao về nhà  - Số lần tham gia các hoạt động học tập | - Điểm danh  - Thống kê.  - Quan sát  - Bài tập cá nhân  - Bài tập nhóm  - Phiếu tự đánh giá  - Phiếu đánh giá chéo giữa SV với SV | 10% |
|  | **Kiểm tra đánh giá giữa kỳ (A2-)** | - Kiến thức  - Kĩ năng | - Biết, Hiểu, Vận dụng…  - Thuần thục, chưa thuần thục | - Bài kiểm tra  - Báo cáo thực hành | 30% |
|  | **Thi kết thúc học phần (A3)** | -Kiến thức  -Kĩ năng  -Thái độ | (Tùy theo đề thi) | -Kiếm tra viết | 60% |

**6. Thông tin giảng viên**

6.1. Thông tin giảng viên 1

**-** Họ tên: Dương Tiến Viện

- Chức danh, học hàm, học vị: GVC. TS

**-** Chuyên ngành: Bảo vệ thực vật

**-** Các hướng nghiên cứu chính:

Nghiên cứu một số phụ phẩm nông nghiệp sử dụng làm nguyên liệu nuôi trồng nấm.

- Thời gian làm việc tại trường:

- Địa điểm làm việc: Khoa Sinh – KTNN, Trường ĐHSP Hà Nội 2

- Địa chỉ liên hệ: Khoa Sinh – KTNN, Trường ĐHSP Hà Nội 2

- Điện thoại: mobile: 0988922916;

- Email: viendt@gmail.com

6.2. Thông tin giảng viên 2

**-** Họ tên: Vũ Thị Thương

**-** Chức danh, học hàm, học vị: ThS

**-** Chuyên ngành: Bảo vệ thực vật

**-** Các hướng nghiên cứu chính:

**-** Thời gian làm việc tại trường

**-** Địa điểm làm việc: Khoa Sinh – KTNN, Trường ĐHSP Hà Nội 2

**-** Địa chỉ liên hệ: Khoa Sinh – KTNN, Trường ĐHSP Hà Nội 2

**-** Điện thoại: mobile: 0982118010

**-** Email: vuthithuongsp2@gmail.com

*Hà Nội, ngày 22 tháng 12 năm 2018*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TRƯỞNG KHOA** | **TRƯỞNG BỘ MÔN** | **NGƯỜI VIẾT** |
| **Nguyễn Văn Đính** | **Vũ Thị Thương** | **Dương Tiến Viện** |

51. ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC

**TẬP TÍNH HỌC ĐỘNG VẬT**

**(ANIMAL ETHOLOGY)**

**Mã số môn học: SH233**

1. **Thông tin về môn học**
   1. Tên môn học: Tập tính học động vật
   2. Mã môn học: SH233
   3. Môn học bắt buộc/tự chọn: tự chọn
   4. Đơn vị phụ trách môn học (Khoa: Sinh - KTNN; Tổ Động vật)
   5. Số lượng tín chỉ: 2

* Lý thuyết: 15
* Semina: 30
* Thực hành: 0
  1. Các môn học tiên quyết
  2. Mô tả môn học
* Môn học Tập tính học động vật tập trung nghiên cứu các dạng tập tính cơ bản thường gặp ở động vật. Từ đó người học biết được vai trò và ý nghĩa của tập tính đối với động vật. Đồng thời môn học đi sâu nghiên cứu cơ chế hình thành nên các tập tính đó. Qua đó người học có thể giải thích được một số hiện tượng trong thực tế.
* Môn học có mối quan hệ chặt chẽ với một số môn học trong chương trình như Sinh lý học người và động vật, Sinh thái học, Động vật học…

1. **Mục tiêu môn học**
   1. Kiến thức

- Môn học giúp người học nắm được khái niệm, kiến thức và phương pháp luận cơ bản về tập tính động vật, bộ môn khoa học liên ngành, liên quan đến các khoa học sinh học khác như động vật học, sinh thái - sinh lý, tâm lý học... Trên cơ sở khoa học tập tính động vật, người học hiểu được về những khái niệm, biểu hiện, cơ chế hình thành tập tính ở động vật. Từ những kiến thức cơ bản trên, người học tiếp cận được với những ứng dụng nghiên cứu triển khai tập tính động vật trong khoa học cơ bản và đời sống, trong chăn nuôi và sản xuất.

* 1. Kĩ năng

- Khả năng liên hệ những kiến thức đã học với thực tiễn

- Kỹ năng đọc tài liệu và khái quát hóa kiến thức.

- Kỹ năng so sánh, phân tích về mối quan hệ giữa cấu trúc và chức năng của cơ thể.

- Kỹ năng phát hiện và giải quyết vấn đề trong quá trình học tập và nghiên cứu.

- Kỹ năng vận dụng kiến thức để giải thích các hiện tượng thực tiễn và ứng dụng trong sản xuất.

- Kỹ năng xác định nội dung kiến thức và giảng dạy kiến thức có liên quan trong chương trình phổ thông.

- Kỹ năng hoạt động nhóm, kỹ năng sử dụng các công nghệ hiện đại trong việc tìm kiếm, thu thập một số dạng tập tính ở động vật.

* 1. Thái độ

- Tích cực, chủ động trong học tập để nắm bắt các nội dung kiến thức cơ bản và nâng cao về môn học phục vụ cho quá trình học tập, giảng dạy và nghiên cứu sau này.

- Trung thực trong học tập và nghiên cứu.

* 1. Năng lực (những năng lực chung và năng lực đặc thù)

- Môn học góp phần phát triển năng lực giáo dục qua việc giảng dạy những kiến thức liên quan đến môn học, năng lực tổ chức các hoạt động giáo dục ngoài giờ lên lớp (tổ chức, sắp xếp, quản lý các buổi sinh hoạt ngoại khóa, thực tập, thực tế…. ), năng lực giao tiếp với học sinh.

- Môn học góp phần phát triển các năng lực kiến thức nền tảng của môn học và các môn học liên quan.

- Môn học góp phần giúp người học vận dụng phương pháp, phương tiện và hình thức dạy học phù hợp với nội dung môn học. Đồng thời môn học góp phần phát triển năng lực giao tiếp với học sinh, năng lực quản lý lớp học, năng lực tự đánh giá, năng lực tự học, năng lực nghiên cứu khoa học, năng lực công nghệ thông tin và năng lực hợp tác.

1. **Nội dung môn học**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Chương | Kết quả cần đạt | Nội dung | Hình thức,  PP, PT DH | Thời lượng  trên lớp |
| I. Một số khái niệm cơ bản và vai trò của tập tính | Kết thúc chương I, SV cần phải:  - Hiểu được một số khái niệm cơ bản về tập tính va vai trò của tập tính ở động vật. | 1. Một số khái niệm cơ bản  2. Vai trò của tập tính | - Lý thuyết  - PP: giảng giải, thuyết trình, pháp vấn, nêu vấn đề.  - PTDH: máy tính kết nối với máy chiếu. | 2 tiết |
| II. Cơ chế và sự phát triển của tập tính | Kết thúc chương II, SV cần phải:  - Hiểu được vai trò của thần kinh và hoocmon trong sự hình thành tập tính.  - Phân tích được mối quan hệ giữa yếu tố thần kinh và yếu tố hoocmon trong sự hình thành tập tính. | 1. Cơ sở thần kinh của tập tính  2. Cơ sở hoocmon của tập tính  3. Sự phát triển của tập tính | - Lý thuyết  - PP: giảng giải, thuyết trình, pháp vấn, nêu vấn đề, hoạt động nhóm.  - PTDH: máy tính kết nối với máy chiếu. | 5 tiết |
| 1 Các giác quan và vai trò của hệ thần kinh trong sự hình thành tập tính ở động vật  2. Vai trò của hoocmon trong sự hình thành tập tính ở động vật  3. Cho ví dụ về 1 dạng tập tính ở động vật. Phân tích ví dụ đó để làm rõ mối quan hệ giữa hệ thần kinh và hoocmon trong quá trình hình thành tập tính ở động vật. | Thảo luận | 6 tiết |
| III. Môt số dạng tập tính thường gặp ở động vật | Kết thúc chương III, SV cần phải:  - Biết được một số dạng tập tính ở động vật.  - Biết cách tìm kiếm thông tin trên internet, sách, giáo trình…  - Phân tích được ý nghĩa của các dạng tập tính này với điều kiện tồn tại của côn trùng.  - Vận dụng một số tập tính trong bảo vệ, nhân nuôi và hạn chế tác hại côn do côn trùng. | 1. Tập tính dinh dưỡng  2. Tập tính sinh sản  3. Tập tính di cư  4. Tập tính sống bày đàn và xã hội | - Lý thuyết  - PP: giảng giải, thuyết trình, pháp vấn, nêu vấn đề, hoạt động nhóm.  - PTDH: máy tính kết nối với máy chiếu. | 8 tiết |
| 1. Tập tính giao phối ở một số loài động vật (có minh họa bằng video)  2. Tập tính chăm sóc trứng và con non ở một số loài động vật (có minh họa bằng video)  3. Tập tính kiếm thức ăn ở một số loài động vật (có minh họa bằng video)  4. Sự phân chia đẳng cấp trong xã hội của một số loài động vật và ý nghĩa của nó  5. Lấy ví dụ và phân tích ví dụ về ứng dụng của tập tính của động vật trong đời sống, sản xuất và bảo tồn động vật  6. Tập tính di cư ở động vật và ý nghĩa của nó (có minh họa bằng video) | Thảo luận | 24 tiết |

1. **Học liệu**
   1. Bắt buộc

1. Hầu Văn Ninh, 2011, *Giáo trình tập tính học động vật*, Nxb Đại học Quốc gia Hà Hội, 244tr

2. Vũ Quang Mạnh, 2000: *Tập tính học động vật*, Nxb. Giáo dục, Hà Nội, 104tr.

3. Phan Cự Nhân, Trần Đình Miên, 1999: *Di truyền học tập tính*. Nxb. Giáo dục, Hà Nội, 91tr.

* 1. Tham khảo

1. Vũ Quang Mạnh (Chủ biên), 2005: *Hỏi đáp về Tập tính động vật*, tái bản lần thứ 4, Nxb. Giáo dục, Hà Nội, 135tr.

2. Hoàng Đức Nhuận, Nguyễn Đức Khảm, 1993: *Đời sống ong, kiến, mối.* Nxb Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội, 91tr.

1. **Kiểm tra, đánh giá**

5.1. Điểm kiểm tra, đánh giá thường xuyên (a1)

- Điểm a1 được tính điểm lên lớp thường xuyên. Ngoài ra điểm a1 còn phụ thuộc vào tinh thần, thái độ học tập trên lớp, chuẩn bị bài ở nhà…..

5.2. Kiểm tra, đánh giá giữa kỳ (a2)

- Sinh viên làm bài kiểm tra.

5.3. Thi kết thúc môn học (a3)

- Đề thi lấy đề từ Ngân hàng đề từ Trung tâm Khảo thí và ĐBCL giáo dục.

1. **Thông tin giảng viên**
   1. Thông tin giảng viên 1

* Họ tên: Nguyễn Văn Hiếu
* Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên, Thạc sỹ
* Chuyên ngành: Động vật học
* Các hướng nghiên cứu chính: đa dạng sinh học côn trùng ở nước, bảo tồn đa dạng sinh học
* Thời gian làm việc tại trường: giờ hành chính các ngày trong tuần.
* Địa điểm làm việc: phòng thí nghiệm Động vật học, khoa Sinh - KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2
* Địa chỉ liên hệ: khoa Sinh - KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2
* Điện thoại: 0987.508.243
* Email: [nguyenvanhieusp2@gmail.com](mailto:nguyenvanhieusp2@gmail.com)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TRƯỞNG KHOA** | **TRƯỞNG BỘ MÔN** | **NGƯỜI VIẾT** |
| **Nguyễn Văn Đính** | **Nguyễn Văn Hiếu** | **Nguyễn Văn Hiếu** |

52. ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC

**CÔN TRÙNG HỌC ĐẠI CƯƠNG VÀ ỨNG DỤNG**

**(ENTOMOLOGY AND APPLICATION)**

**Mã số môn học: SH234**

1. **Thông tin về môn học**
   1. Tên môn học: Côn trùng học đại cương
   2. Mã môn học: SH234
   3. Môn học bắt buộc/tự chọn: tự chọn
   4. Đơn vị phụ trách môn học (Khoa: Sinh - KTNN; Tổ Động vật)
   5. Số lượng tín chỉ: 2

* Lý thuyết: 15
* Semina: 30
* Thực hành: 0
  1. Các môn học tiên quyết
  2. Mô tả môn học
* Côn trùng học là một môn khoa học nghiên cứu về hình thái giải phẫu, chức năng sinh lý của các cơ quan và hệ cơ quan, sinh học và sinh thái học của côn trùng. Bên cạnh đó môn học còn tìm hiểu sự đa dạng của lớp côn trùng và sắp xếp chúng theo một hệ thống nhất định.
* Môn học tiếp nối với những kiến thức đã được học ở môn học Động vật học, Sinh thái học theo hướng chuyên sâu về côn trùng.
* Môn học có quan hệ chặt chẽ với những môn học Động vật học, Sinh thái học, Tập tính học động vật, Đa dạng sinh học và Bảo tồn, Thực tế thiên nhiên, Sinh học phát triển trong chương trình.

1. **Mục tiêu môn học**
   1. Kiến thức

- Sau khi học xong môn học, người học phải nắm được kiến thức cơ bản về côn trùng: hình thái giải phẫu, sinh lý, sinh học, sinh thái học và khái quát đặc điểm phân loại một số bộ thuộc lớp côn trùng.

- Nhận biết được một số bộ côn trùng thường gặp.

- Nắm vững kiến thức về sinh thái của côn trùng, phân tích được các yếu tố ảnh hưởng đến sinh trưởng, phát triển của cá thể và quần thể côn trùng. Nắm vững kiến thức về nhóm côn trùng sống dưới nước, trên cạn và vai trò của nó với hệ sinh thái

* 1. Kĩ năng

- Kỹ năng điều tra, thu thập và bảo quản mẫu vật.

- Kỹ năng thực hành như: kỹ năng quan sát, kỹ năng sử dụng khóa định loại và kỹ năng vẽ và trình bày bản vẽ…

- Khả năng liên hệ những kiến thức đã học với thực tiễn

- Kỹ năng đọc tài liệu và khái quát hóa kiến thức.

- Kỹ năng so sánh, phân tích về mối quan hệ giữa cấu trúc và chức năng của cơ thể.

- Kỹ năng phát hiện và giải quyết vấn đề trong quá trình thực hành.

- Kỹ năng vận dụng kiến thức để giải thích các hiện tượng thực tiễn và ứng dụng trong sản xuất.

- Kỹ năng xác định nội dung kiến thức và giảng dạy kiến thức có liên quan trong chương trình phổ thông.

* 1. Thái độ

- Tích cực, chủ động trong học tập để nắm bắt các nội dung kiến thức cơ bản và nâng cao về môn học phục vụ cho quá trình học tập, giảng dạy và nghiên cứu sau này.

- Trung thực trong học tập và nghiên cứu.

* 1. Năng lực (những năng lực chung và năng lực đặc thù)
* Môn học góp phần phát triển năng lực giáo dục qua việc giảng dạy những kiến thức liên quan đến môn học, năng lực tổ chức các hoạt động giáo dục ngoài giờ lên lớp (tổ chức, sắp xếp, quản lý các buổi sinh hoạt ngoại khóa, thực tập, thực tế…. ).
* Môn học góp phần giúp người học vận dụng phương pháp, phương tiện và hình thức dạy học phù hợp với nội dung môn học. Đồng thời môn học góp phần phát triển năng lực quản lý lớp học, năng lực tự đánh giá, năng lực tự học, năng lực nghiên cứu khoa học và năng lực hợp tác.

1. **Nội dung môn học**

| Chương | Kết quả cần đạt | Nội dung | Hình thức,  PP, PT DH | Thời lượng  trên lớp |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| I. Giới thiệu chung về môn học | Kết thúc chương I, SV cần phải:  - Phân biệt được các đại diện thuộc lớp côn trùng với các lớp động vật khác.  - Biết được vai trò và tác hại của côn trùng | 1. Đối tượng và nhiệm vụ của Côn trùng học  2. Một số đặc điểm chung về lớp Côn trùng  3. Vai trò và tác hại của côn trùng | - Lý thuyết  - PP: giảng giải, thuyết trình, pháp vấn, nêu vấn đề.  - PTDH: máy tính kết nối với máy chiếu. | 0,5 tiết |
| Phân tích vai trò và tác hại của côn trùng đối với sinh vật và con người | Thảo luận | 2 tiết |
| II. Hình thái học côn trùng | Kết thúc chương II, SV cần phải:  - Hiểu được khái quát đặc điểm hình thái của đầu, ngực và bụng của con trùng.  - Phân tích được các đặc điểm của đầu, ngực và bụng thích nghi với các đời sống khác nhau. | 1. Bộ phận đầu côn trùng  2. Bộ phận ngực côn trùng  3. Bộ phận bụng côn trùng | - Lý thuyết  - PP: giảng giải, thuyết trình, pháp vấn, nêu vấn đề, hoạt động nhóm.  - PTDH: máy tính kết nối với máy chiếu. | 2,5 tiết |
| 1. Phân tích hình thái giải phẫu của phần phụ miệng ở côn trùng thích nghi với các loại thức ăn khác nhau.  2. Phân tích hình thái giải phẫu của chân ở côn trùng thích nghi với các đời sống khác nhau. | Thảo luận | 4 tiết |
| III. Giải phẫu và sinh lý côn trùng | Kết thúc chương III, SV cần phải:  - Hiểu được đặc điểm giải phẫu và hoạt động sinh lý của các hệ cơ quan ở côn trùng.  - Phân tích được đặc điểm hình thái giải phẫu và một số hoạt động sinh lý ở côn trùng thích nghi với môi trường sống của chúng.  - Biết cách thu thập và bảo quản mẫu vật côn trùng.  - Vận dụng kiến thức đã học để giải thích một số hiện tượng trong thực tế. | 1. Vỏ cơ thể côn trùng  2. Hệ cơ của côn trùng  3. Thể xoang và vị trí các cơ quan bên trong cơ thể côn trùng  4. Cấu tạo và sự hoạt động của các hệ cơ quan  4. 1. Hệ tiêu hóa  4. 2. Hệ bài tiết  4. 3. Hệ tuần hoàn  4. 4. Hệ hô hấp  4. 5. Hệ thần kinh  4.6. Hệ sinh dục | - Lý thuyết  - PP: giảng giải, thuyết trình, pháp vấn, nêu vấn đề.  - PTDH: máy tính kết nối với máy chiếu. | 6 tiết |
| 1. Phân tích quá trình lột xác ở côn trùng. Ý nghĩa của hiện tượng lột xác ở côn trùng.  2. Phân tích vai trò của lớp vỏ cơ thể ở côn trùng với đời sống của chúng.  3. Vai trò và mối quan hệ của hệ thần kinh và hoocmon trong quá trình lột xác.  4. Phân tích đặc điểm thích nghi về hình thái giải phẫu và hoạt động sinh lý của hệ hô hấp với môi trường sống khác nhau của côn trùng. | Thảo luận | 12 tiết |
| IV. Sinh vật học côn trùng | Kết thúc chương IV, SV cần phải:  - Phân tích được các phương thức sinh sản và biến thái ở côn trùng.  - Phân tích được hiện tượng đình dục ở côn trùng và ý nghĩa của nó.  - Biết cách tìm kiếm thông tin từ internet, sách, giáo trình….  - Vận dụng kiến thức đã học để giải thích một số hiện tượng trong thực tế. | 1. Các phương thức sinh sản của côn trùng  2. Phát triển và biến thái của côn trùng  3. Một số khái niệm về chu kỳ phát triển cá thể côn trùng  4. Hiện tượng ngừng phát dục theo mùa của côn trùng | - Lý thuyết  - PP: giảng giải, thuyết trình, pháp vấn, nêu vấn đề.  - PTDH: máy tính kết nối với máy chiếu. | 3 tiết |
| 1. Phân tích các hình thức sinh sản và tập tính sinh sản ở côn trùng  2. Phân tích vòng đời của một số loài côn trùng (sử dụng video và hình ảnh minh họa)  3. Hiện tượng đình dục (diapause) và ứng dụng của nó  4. Phân tích một số tập tính dinh dưỡng ở côn trùng (, di cư).  5. Phân tích một số tập tính di cư ở côn trùng. | Thảo luận | 10 tiết |
| V. Sinh thái học côn trùng | Kết thúc chương V, SV cần phải:  - Phân tích được ảnh hưởng của các nhân tố sinh thái đến côn trùng và ứng dụng của chúng trong việc hạn chế dịch hại do côn trùng trên đồng ruộng, bảo quản nông sản. và một số ứng dụng khác.  - Vận dụng kiến thức đã học để giải thích một số hiện tượng trong thực tế. | 1. Các yếu tố sinh thái  2. Ảnh hưởng của các yếu tố sinh thái đến côn trùng  2.1. Ảnh hưởng của các yếu tố vô sinh  2.2. Ảnh hưởng của các yếu tố hữu sinh  2.3. Ảnh hưởng của nhân tố con người  3. Biến động số lượng cá thể trong quần thể côn trùng | - Lý thuyết  - PP: giảng giải, thuyết trình, pháp vấn, nêu vấn đề.  - PTDH: máy tính kết nối với máy chiếu. | 2 tiết |
| Hãy đưa ra các ví dụ về việc ứng dụng của yếu tố sinh thái trong bảo quản nông sản và phòng chống dịch hại do côn trùng | Thảo luận | 2 tiết |
| VI. Hệ thống phân loại côn trùng | Kết thúc chương VI, SV cần phải:  - Nhận biết được các bộ côn trùng ngoài tự nhiên | 1. Hệ thống và phương pháp phân loại côn trùng  2. Khái quát đặc điểm phân loại các bộ côn trùng thường gặp | - Lý thuyết  - PP: giảng giải, thuyết trình, pháp vấn, nêu vấn đề.  - PTDH: máy tính kết nối với máy chiếu. | 1 tiết |

1. **Học liệu**
   1. **Bắt buộc**

1. Nguyễn Anh Diệp, Trương Quang Học, Phạm Bình Quyền. *Côn trùng học*, tập 1, Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Hà Nội, 2005

2. Nguyễn Văn Hiếu. *Bài giảng Côn trùng học đại cương*, Trường ĐHSP Hà Nội 2, 2015.

3. Phạm Bình Quyền, *Sinh thái học côn trùng*, Nhà xuất bản Giáo dục, 2005.

4. Nguyễn Viết Tùng, *Giáo trình côn trùng học đại cương*, Nhà xuất bản Nông nghiệp, 2006.

5. Gillott C. *Entomology*. Third Edition. Springer, 2005

* 1. **Tham khảo**

1. Iakhontov. V. V, *Sinh thái học côn trùng* (Bản dịch của Phạm Bình Quyền và Lê Đình Thái), Nhà xuất bản Khoa học và kỹ thuật, 1979.

2. Gullan, P.J., Cranston, P.S. *The Insects – An outline of entomology*. Blackwell Publishing. 2004.

1. **Kiểm tra, đánh giá**

5.1. Điểm kiểm tra, đánh giá thường xuyên (a1)

- Điểm a1 được tính là trung bình chung của điểm lên lớp thường xuyên và điểm thực hành. Ngoài ra điểm a1 còn phụ thuộc vào tinh thần, thái độ học tập trên lớp, chuẩn bị bài ở nhà…..

5.2. Kiểm tra, đánh giá giữa kỳ (a2)

- Sinh viên làm bài kiểm tra.

5.3. Thi kết thúc môn học (a3)

- Đề thi lấy đề từ Ngân hàng đề từ Trung tâm Khảo thí và ĐBCL giáo dục.

1. **Thông tin giảng viên**
   1. Thông tin giảng viên 1

* Họ tên: Nguyễn Văn Hiếu
* Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên, Thạc sỹ
* Chuyên ngành: Động vật học
* Các hướng nghiên cứu chính: đa dạng sinh học côn trùng ở nước, bảo tồn đa dạng sinh học
* Thời gian làm việc tại trường: giờ hành chính các ngày trong tuần.
* Địa điểm làm việc: phòng thí nghiệm Động vật học, khoa Sinh - KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2
* Địa chỉ liên hệ: khoa Sinh - KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2
* Điện thoại: 0987.508.243
* Email: [nguyenvanhieusp2@gmail.com](mailto:nguyenvanhieusp2@gmail.com)
  1. Thông tin giảng viên 2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TRƯỞNG KHOA** | **TRƯỞNG BỘ MÔN** | **NGƯỜI VIẾT** |
| **Nguyễn Văn Đính** | **Nguyễn Văn Hiếu** | **Nguyễn Văn Hiếu** |

**53. ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC**

**SINH LÝ HỌC NỘI TIẾT VÀ ỨNG DỤNG**

**(ENDOCRINE PHYSIOLOGY AND APPLICATION)**

**Mã số môn học: SH 432**

**1. Thông tin về môn học**

1.1. Tên môn học: ***Sinh lý học nội tiết và ứng dụng***

1.2. Mã môn học: SH432

1.3. Loại môn học: Tự chọn

1.4. Đơn vị phụ trách môn học: Tổ Động vật; Khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2

1.5. Số tín chỉ: 02

- Lý thuyết: 15

- Thảo luận:30

- Tự học: 90

1.6. Các môn học tiên quyết: Giải phẫu người, Sinh lý người và động vật.

1.7. Mô tả môn học

Sinh lý nội tiết và ứng dụng là môn khoa học nghiên cứu về hormon như: sự sinh tổng hợp và bài tiết hormon, cấu trúc hoá học của hormon, cơ chế tác dụng của hormon, ứng dụng của hormon trong y học và cuộc sống.

Sinh lý nội tiết và ứng dụng cũng nghiên cứu chức năng và các rối loạn hoạt động chức năng của các tuyến nội tiết trong cơ thể người.

Sinh lý nội tiết và ứng dụng có liên quan trực tiếp tới kiến thức về cơ thể người trong chương trình sinh học lớp 8.

Sinh lý nội tiết và ứng dụngthuộc khối kiến thức chuyên sâu ngành. Môn học có liên quan chặt chẽ tới các môn học thuộc khối kiến thức nền tảng chuyên ngành như Giải phẫu người, Sinh lý người và động vật, Lý sinh học, Hoá sinh học. Đồng thời môn học cũng cung cấp kiến thức cho quá trình thực tập sư phạm và nghiên cứu khoa học.

**2. Mục tiêu của môn học**

2.1. Mục tiêu nhận thức

*Sau khi kết thúc môn học, người học sẽ phải đạt những mục tiêu sau:*

- Nắm được các khái niệm cơ bản của khoa học Sinh lý nội tiết

- Nắm vững bản chất hoá học, tác dụng sinh lý, sự tổng hợp, sự bài tiết hormon, cơ chế tác dụng của hormon và ứng dụng của hormon.

- Nắm vững hoạt động chức năng và các rối loạn hoạt động chức năng của các tuyến nội tiết trong cơ thể người.

- Nắm vững và vận dụng linh hoạt các kiến thức Sinh học có liên quan ở phổ thông trong giảng dạy.

2.2. Mục tiêu kỹ năng

- Kỹ năng đọc tài liệu và khái quát hóa kiến thức.

- Kỹ năng so sánh, phân tích về mối quan hệ giữa các tuyến nội tiết trong cơ thể, giữa hệ nội tiết và hệ thần kinh

- Kỹ năng vận dụng kiến thức để giải thích các hiện tượng thực tiễn.

- Kỹ năng xác định nội dung kiến thức và giảng dạy kiến thức có liên quan trong chương trình phổ thông.

2.3. Mục tiêu thái độ

- Tích cực, chủ động trong học tập để nắm bắt các nội dung kiến thức cơ bản và nâng cao về Sinh lý nội tiết và ứng dụng phục vụ cho quá trình học tập, giảng dạy và nghiên cứu sau này.

2.4. Mục tiêu năng lực

- Năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề.

- Năng lực tổ chức và làm việc theo nhóm.

- Năng lực nghiên cứu khoa học.

- Năng lực vận dụng phương pháp, phương tiện và hình thức tổ chức dạy học bộ môn.

- Năng lực phát triển chương trình môn học.

- Năng lực tự đánh giá.

- Năng lực tự học.

**3. Nôị dung môn học**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Kết quả cần đạt** | **Nội dung** | **Hình thức,**  **PP, PT DH** | **Thời lượng**  **trên lớp** |
| **1. Mở đầu** | Kết thúc chương 1, SV cần phải:  - Biết được vị trí nhiệm vụ, phương pháp nghiên cứu sinh lý nội tiết.  - Hiểu được thế nào là hormone, cách phân loại, bản chất hóa học và cơ chế điều hòa bài tiết hormone.  - Phân tích được tác dụng sinh lý chung của hormone đối với cơ thể người và động vật.  - Tổng hợp, đánh giá kiến thức liên quan tới đặc điểm chung của hormon.  - Vận dụng kiến thức để giải thích một số hiện tượng thường gặp trong thực tiễn. | **Lý thuyết**  1.1. Khái quát vị trí, nhiệm vụ và đối tượng  1.2. Phương pháp nghiên cứu  1.3. Đại cương về Hormone | - Phương pháp: thuyết trình có minh hoạ, vấn đáp, thảo luận nhóm  - Phương tiện: máy chiếu | **4** |
| **Thảo luận**  - Phân biệt hormone và chất dẫn truyền thần kinh  - Hormon được vận chuyển như thế nào?  - Phân biệt điều hoà ngược âm tính và điều hoà ngược dương tính sự bài tiết hormone. | - Phương pháp:  + Sinh viên làm bài ở nhà.  + Lên lớp thảo luận nhóm  - Phương tiện: máy chiếu | **8** |
| **2. Nội tiết học cơ bản** | Kết thúc chương 2, SV cần phải:  - Biết được đặc điểm các tuyến nội tiết chính trong cơ thể và các loại hormone do chúng tạo ra.  - Hiểu được tác dụng sinh lý của từng hormone và ứng dụng của các hormone trong cuộc sống.  - Phân tích được mối quan hệ giữa các tuyến nội tiết, giữa hệ thần kinh và hệ nội tiết.  - Tổng hợp, đánh giá kiến thức liên quan tới tác dụng, ứng dụng của các hormone.  - Vận dụng kiến thức để giải thích một số hiện tượng trong thực tiễn. | **Lý thuyết**  2.1. Vùng dưới đồi và tuyến yên  2.2. Tuyến giáp  2.3. Tuyến cận giáp  2.4. Tuyến tuỵ nội tiết  2.5. Tuyến thượng thận  2.6. Nội tiết học sinh sản  2.7. Nội tiết học thời kỳ mang thai  2.8. Hormone dạ dày - ruột  2.9. Những cơ quan khác có chức năng nội tiết | - Phương pháp: thuyết trình có minh hoạ, vấn đáp, thảo luận nhóm  - Phương tiện: máy chiếu | 8 |
| **Thảo luận**  - Mối quan hệ giữa các tuyến nội tiết trong cơ thể, giữa hệ nội tiết và hệ thần kinh  - Bệnh do rối loạn hoạt động nội tiết  - Ứng dụng hormone trong chăn nuôi.  - Ứng dụng hormone trong y học. | - Phương pháp:  + Sinh viên làm bài ở nhà.  + Lên lớp báo cáo theo nhóm  - Phương tiện: máy chiếu | 16 |
| **3. Nôị tiết học phân tử** | Kết thúc chương 3, SV cần phải:  - Biết cấu trúc của các loại thụ thể tiếp nhận hormone.  - Hiểu, phân tích, so sánh được cơ chế tác động của các loại hormone.  - Tổng hợp, đánh giá kiến thức liên quan tới hoạt động của hormone ở cấp độ phân tử.  - Vận dụng kiến thức để giải thích một số hiện tượng trong thực tiễn. | **Lý thuyết**  3.1. Những thụ thể trong tế bào và tác dụng trực tiếp lên chất nhiễm sắc  3.2. Những thụ thể màng và cơ chế của sự dẫn truyền tín hiệu hormon | - Phương pháp: thuyết trình có minh hoạ, vấn đáp, thảo luận nhóm  - Phương tiện: máy chiếu | 3 |
| **Thảo luận**  - So sánh cơ chế tác động của hormon có thụ thể trong tế bào và hormon có thụ thể trên màng.  - Cơ chế tác dụng của một số hormon riêng biệt. | - Phương pháp:  + Sinh viên làm bài ở nhà.  + Lên lớp thảo luận nhóm  - Phương tiện: máy chiếu | 6 |

**4. Học liệu**

**4.1. Học liệu bắt buộc**

1. Lê Đức Trình (2012). *Hormon và nội tiết học, nội tiết học phân tử* . Nxb Y học.

**4.2. Học liệu tham khảo**

2. Trịnh Hữu Hằng (2006). *Sinh lý học người và động vật.*Tập 2. NXB ĐHQG Hà Nội, (trang 8 – 43).

3. Trịnh Bỉnh Dy (chủ biên) và cs (2006)*. Sinh lý học*. Tập 2. Nxb Y học, (trang 32 – 116).

**5. Kiểm tra, đánh giá**

5.1. Kiểm tra thường xuyên trong quá trình học tập (đánh giá chuyên cần; thái độ tham gia thảo luận; thực hành): a1 = 1/10;

5.2. Kiểm tra đánh giá giữa kỳ: a2 = 2/10;

5.3. Thi hết môn học (lấy đề từ Ngân hàng đề của Trung tâm Khảo thí và KĐCL đảm nhiệm): a3 = 7/10.

**6. Thông tin giảng viên**

**6.1. Thông tin giảng viên 1**

* Họ tên: Nguyễn Xuân Thành
* Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên, Tiến sĩ
* Chuyên ngành: Sinh lý học người và động vật, kỹ thuật sinh dược học.
* Các hướng nghiên cứu chính:

+ Ứng dụng kỹ thuật sinh y dược học (vật liệu mới, vật liệu nano sinh học, vật liệu đa chức năng, …), thiết kế chế tạo các hệ vận tải thông minh dùng cho phân phối thuốc và hoạt chất trong cơ thể.

+ Các chỉ tiêu sinh học và năng lực trí tuệ của người Việt Nam (hình thái, thể lực, sinh lý, dinh dưỡng, hóa sinh, bệnh lý, trí nhớ, chú ý, cảm xúc, …).

+ Ứng dụng công nghệ thông tin trong nghiên cứu và giảng dạy sinh học.

* Thời gian làm việc tại trường: Giờ hành chính các ngày trong tuần.
* Địa điểm làm việc: giảng đường và phòng làm việc, ĐHSP Hà Nội 2.
* Địa chỉ liên hệ: Trung tâm hỗ trợ NCKH và CGCN trường ĐHSP Hà Nội 2.
* Điện thoại: 0912478845
* Email: nguyenxuanthanh.sp2@moet.edu.vn

**6.2. Thông tin giảng viên 2**

* Họ tên: Ngô Thị Hải Yến
* Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên, Thạc sĩ
* Chuyên ngành: Sinh lý học người và động vật
* Các hướng nghiên cứu chính:

+ Nghiên cứu các chỉ tiêu về tầm vóc, thể lực của con người ở các giai đoạn lứa tuổi.

+ Nghiên cứu các chỉ tiêu về sinh lý người ở các giai đoạn lứa tuổi.

* Thời gian làm việc tại trường: Giờ hành chính các ngày trong tuần.
* Địa điểm làm việc: Giảng đường và phòng TN trường ĐHSP Hà Nội 2.
* Địa chỉ liên hệ: Tổ Động vật, khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2.
* Điện thoại: 0987057368
* Email: nguyenh0809@gmail.com

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TRƯỞNG KHOA** | **TRƯỞNG BỘ MÔN** | **NGƯỜI VIẾT** |
| **Nguyễn Văn Đính** | **Nguyễn Văn Hiếu** | **Ngô Thị Hải Yến** |

54. ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC

**SINH LÝ HỌC SINH SẢN VÀ ỨNG DỤNG**

**(REPRODUCTIVE PHYSIOLOGYAND APPLICATION)**

**Mã số môn học: SH622**

1. **Thông tin về môn học**
   1. Tên môn học: Sinh lý học sinh sản và ứng dụng
   2. Mã môn học: SH622
   3. Môn học bắt buộc/tự chọn: Tự chọn
   4. Đơn vị phụ trách môn học (Khoa: Sinh-KTNN; Tổ Động vật)
   5. Số lượng tín chỉ: 02

* Lý thuyết: 15
* Semina: 30
* Thực hành: 0
  1. Các môn học tiên quyết: Giải phẫu học người, Sinh lý học người và động vật
  2. Mô tả môn học

Sinh lý học sinh sản là môn khoa học nghiên cứu các quá trình sinh lý sinh dục và sinh sản ở con người như: quá trình rụng trứng, quá trình sản xuất tinh trùng, quá trình thụ tinh, ... ở con người. Sinh lý học sinh sản cũng nghiên cứu nguyên nhân, biểu hiện và cách phòng chống của các bệnh lây qua đường tình dục.

Sinh lý học sinh sản cung cấp các kiến thức về sức khoẻ sinh sản, cơ sở sinh lý của các biện pháp tránh thai. Sinh lý học sinh sản cung cấp những kiến thức là cơ sở cho các môn học khác như bệnh học, tâm lý học, dân số học, ... Sinh lý học sinh sản cũng liên quan chặt chẽ với các kiến thức Sinh lý học người và động vật, Sinh học phát triển động vật cùng nhiều kiến thức Sinh học ở THPT.

1. **Mục tiêu môn học**
   1. Kiến thức: Hiểu được các khái niệm cơ bản của khoa học Sinh lý học sinh sản, các quá trình sinh lý xảy ra trong hệ sinh dục; nguyên nhân, cơ chế gây bệnh và biện pháp phòng ngừa các bệnh lây qua đường tình dục; vận dụng linh hoạt các kiến thức Sinh học có liên quan ở phổ thông trong giảng dạy.
   2. Kĩ năng: Đọc tài liệu và khái quát hóa kiến thức, vận dụng kiến thức để giải thích các hiện tượng thực tiễn, xác định nội dung kiến thức và giảng dạy kiến thức có liên quan trong chương trình phổ thông.
   3. Thái độ: Tích cực, chủ động trong học tập để nắm bắt các nội dung kiến thức cơ bản và nâng cao về Sinh lý học sinh sản phục vụ cho quá trình học tập, giảng dạy và nghiên cứu sau này.
   4. Năng lực (những năng lực chung và năng lực đặc thù): Năng lực vận dụng các kiến thức vào cuộc sống, giảng dạy và nghiên cứu về sinh học. Năng lực tự học, tự đánh giá, tư duy phản biện và sáng tạo, hợp tác.
2. **Nội dung môn học**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Chương | Kết quả cần đạt | Nội dung | Hình thức,  PP, PT DH | Thời lượng  trên lớp |
| I.MỞ ĐẦU | Kết thúc chương I, SV cần phải:  - Hiểu ý nghĩa của sự sinh sản  - Phân tích được sự phát triển giới tính | 1.1. Giới thiệu môn học  1.2. Ý nghĩa của sự sinh sản  1.3. Sự phát triển giới tính | - Hình thức dạy học trên lớp.  - PP chủ yếu: Nêu vấn đề, vấn đáp  - PT chủ yếu: máy chiếu, tranh ảnh | 01 |
| II. SINH LÝ SINH SẢN NAM | Kết thúc chương II, SV cần phải:  - Hiểu chức năng sinh lý sinh dục nam  - Phân tích sự rối loạn chức năng sinh sản nam  - Vận dụng kiến thức sinh lý sinh dục nam vào cuộc sống và giảng dạy phổ thông | Lý thuyết  2.1. Chức năng sinh lý sinh dục nam  2.2. Dậy thì và suy giảm hoạt động sinh dục nam  2.3. Sự rối loạn chức năng sinh sản nam  Thảo luận  Các yếu tố ảnh hưởng tới quá trình sản sinh tinh trùng.  Mốc đánh dấu và những biến đổi trong thời kỳ dậy thì của nam giới. | - Hình thức dạy học trên lớp.  - PP chủ yếu: Nêu vấn đề, vấn đáp  - PT chủ yếu: máy chiếu, tranh ảnh | 02  04 |
| III. SINH LÝ SINH SẢN NỮ | Kết thúc chương III, SV cần phải:  - Hiểu chức năng sinh lý sinh dục nữ  - Phân tích chu kỳ kinh nguyệt, dậy thì và mãn kinh  - Vận dụng kiến thức sinh lý sinh dục nữ vào cuộc sống và giảng dạy phổ thông | Lý thuyết  3.1. Chức năng sinh lý sinh dục nữ  3.2. Chu kỳ kinh nguyệt  3.3. Dậy thì và mãn kinh  Thảo luận  Mốc đánh dấu và những biến đổi trong thời kỳ dậy thì và mãn kinh. | - Hình thức dạy học trên lớp.  - PP chủ yếu: Nêu vấn đề, vấn đáp  - PT chủ yếu: máy chiếu, tranh ảnh | 02  02 |
| IV. THỤ TINH VÀ MANG THAI | Kết thúc chương IV, SV cần phải:  - Hiểu sự di chuyển của giao tử  - Phân tích sự thụ tinh và phát triển phôi, thai  - Vận dụng kiến thức thụ tinh và mang thai vào cuộc sống và giảng dạy phổ thông | Lý thuyết  4.1. Sự di chuyển của giao tử  4.2. Sự thụ tinh  4.3. Sự phát triển phôi, thai  Thảo luận  Các yếu tố ảnh hưởng tới sự thụ tinh và sự phát triển phôi, thai. | - Hình thức dạy học trên lớp.  - PP chủ yếu: Nêu vấn đề, vấn đáp  - PT chủ yếu: máy chiếu, tranh ảnh | 02  04 |
| V. ĐIỀU KHIỂN SINH SẢN | Kết thúc chương V, SV cần phải:  - Hiểu các biện pháp tránh thai  - Phân tích sự hỗ trợ sinh sản  - Vận dụng kiến thức điều khiển sinh sản vào cuộc sống và giảng dạy phổ thông | Lý thuyết  5.1. Các biện pháp tránh thai  5.2. Hỗ trợ sinh sản  Thảo luận  Phương pháp thụ tinh nhân tạo. | - Hình thức dạy học trên lớp.  - PP chủ yếu: Nêu vấn đề, vấn đáp  - PT chủ yếu: máy chiếu, tranh ảnh | 02  03 |
| VI. BẤT THƯỜNG SINH DỤC VÀ SINH SẢN | Kết thúc chương VI, SV cần phải:  - Hiểu hiện tượng di tinh, đồng sinh, chửa ngoài dạ con  - Phân tích về dị tật, quái thai và lại giống  - Vận dụng kiến thức bất thường sinh dục và sinh sản vào cuộc sống và giảng dạy phổ thông | Lý thuyết  6.1. Hiện tượng di tinh  6.2. Hiện tượng đồng sinh  6.3. Hiện tượng chửa ngoài dạ con  6.4. Dị tật  6.5. Quái thai  6.6. Lại giống    Thảo luận  Nguyên nhân gây nên bất thường sinh dục và sinh sản. | - Hình thức dạy học trên lớp.  - PP chủ yếu: Nêu vấn đề, vấn đáp  - PT chủ yếu: máy chiếu, tranh ảnh | 02  05 |
| VII. CÁC BỆNH TRUYỀN NHIỄM QUA SINH SẢN | Kết thúc chương VII, SV cần phải:  - Phân tích bệnh do virus và vi khuẩn  - Vận dụng kiến thức bệnh truyền nhiễm qua sinh sản vào cuộc sống và giảng dạy phổ thông | Lý thuyết  7.1. Bệnh do virus  7.2. Bệnh do vi khuẩn  7.3. Bệnh do các tác nhân khác  Thảo luận  Tác hại và cách phòng chống các bệnh lây qua đường tình dục. | - Hình thức dạy học trên lớp.  - PP chủ yếu: Nêu vấn đề, vấn đáp  - PT chủ yếu: máy chiếu, tranh ảnh | 02  05 |
| VIII. SỨC KHOẺ SINH SẢN | Kết thúc chương VIII, SV cần phải:  - Hiểu sức khoẻ sinh sản vị thành niên  - Phân tích chất lượng cuộc sống và hạnh phúc gia đình  - Vận dụng kiến thức sức khỏe sinh sản vào cuộc sống và giảng dạy phổ thông | Lý thuyết  8.1. Khái niệm  8.2. Sức khoẻ sinh sản vị thành niên  8.3. Chất lượng cuộc sống và hạnh phúc gia đình  Thảo luận  Vấn đề có thai ở vị thanh niên  Dinh dưỡng ở bà mẹ và trẻ em | - Hình thức dạy học trên lớp.  - PP chủ yếu: Nêu vấn đề, vấn đáp  - PT chủ yếu: máy chiếu, tranh ảnh | 02  07 |

1. **Học liệu**
   1. Bắt buộc

[1] Mai Văn Hưng (2008). Sinh học sinh sản người. Nxb ĐHSP Hà Nội.

* 1. Tham khảo

[1] Tạ Thuý Lan (2002). Một số vấn đề về sinh lý sinh sản. Nxb ĐHQG, Hà Nội.

[2] Phan Kim Ngọc, Hồ Huỳnh Thùy Dương (2003). Sinh học của sự sinh sản. Nxb Giáo dục .

[3] Nguyễn Quang Mai và cs (1997). Sức khỏe sinh sản. Nxb ĐHQG, Hà Nội.

1. **Kiểm tra, đánh giá**

5.1. Kiểm tra thường xuyên trong quá trình học tập (đánh giá chuyên cần; thái độ tham gia thảo luận; thực hành): a1 = 1/10;

5.2. Kiểm tra đánh giá giữa kỳ: a2 = 2/10;

5.3. Thi hết môn học (lấy đề từ Ngân hàng đề của Trung tâm Khảo thí và KĐCL đảm nhiệm): a3 = 7/10.

1. **Thông tin giảng viên**
   1. Thông tin giảng viên 1

* Họ tên: Nguyễn Xuân Thành
* Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên, Tiến sĩ
* Chuyên ngành: Sinh lý học người và động vật, kỹ thuật sinh dược học.
* Các hướng nghiên cứu chính:

+ Ứng dụng kỹ thuật sinh y dược học (vật liệu mới, vật liệu nano sinh học, vật liệu đa chức năng, …), thiết kế chế tạo các hệ vận tải thông minh dùng cho phân phối thuốc và hoạt chất trong cơ thể.

+ Các chỉ tiêu sinh học và năng lực trí tuệ của người Việt Nam (hình thái, thể lực, sinh lý, dinh dưỡng, hóa sinh, bệnh lý, trí nhớ, chú ý, cảm xúc, …).

+ Ứng dụng công nghệ thông tin trong nghiên cứu và giảng dạy sinh học.

* Thời gian làm việc tại trường: Giờ hành chính các ngày trong tuần.
* Địa điểm làm việc: giảng đường và phòng làm việc, ĐHSP Hà Nội 2.
* Địa chỉ liên hệ: Trung tâm hỗ trợ NCKH và CGCN trường ĐHSP Hà Nội 2.
* Điện thoại: 0912478845
* Email: nguyenxuanthanh.sp2@moet.edu.vn
  1. Thông tin giảng viên 2
* Họ tên: Ngô Thị Hải Yến
* Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên, Thạc sĩ
* Chuyên ngành: Sinh lý học người và động vật
* Các hướng nghiên cứu chính:

+ Nghiên cứu các chỉ tiêu về tầm vóc, thể lực của con người ở các giai đoạn lứa tuổi.

+ Nghiên cứu các chỉ tiêu về sinh lý người ở các giai đoạn lứa tuổi.

* Thời gian làm việc tại trường: Giờ hành chính các ngày trong tuần.
* Địa điểm làm việc: Giảng đường và phòng TN trường ĐHSP Hà Nội 2.
* Địa chỉ liên hệ: Tổ Động vật, khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2.
* Điện thoại: 0987057368
* Email: nguyenh0809@gmail.com

6.3. Thông tin giảng viên 3

* Họ tên: Hà Thị Minh Tâm
* Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên, Thạc sĩ
* Chuyên ngành: Sinh lý học người và động vật
* Các hướng nghiên cứu chính:

+ Nghiên cứu các chỉ tiêu về tầm vóc, thể lực của con người ở các giai đoạn lứa tuổi.

+ Nghiên cứu các chỉ tiêu về sinh lý người ở các giai đoạn lứa tuổi.

* Thời gian làm việc tại trường: Giờ hành chính các ngày trong tuần.
* Địa điểm làm việc: Giảng đường và phòng TN trường ĐHSP Hà Nội 2.
* Địa chỉ liên hệ: Tổ Động vật, khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2.
* Điện thoại : 0987924867
* Email: hathiminhtam@gmail.com

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TRƯỞNG KHOA** | **TRƯỞNG BỘ MÔN** | **NGƯỜI VIẾT** |
| **Nguyễn Văn Đính** | **Nguyễn Văn Hiếu** | **Nguyễn Xuân Thành** |

**55. ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC**

**SINH LÝ HỌC HOẠT ĐỘNG THẦN KINH CẤP CAO**

**(PHYSIOLOGY OF HIGHER NERVOUS ACTIVITY)**

**Mã số môn học: SH 434**

**1. Thông tin về môn học**

1.1.Tên môn học: ***Sinh lý học hoạt động thần kinh cấp cao***

1.2. Mã môn học: SH 434

1.3. Loại môn học: Tự chọn

1.4. Đơn vị phụ trách môn học: Tổ Động vật; Khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2

1.5. Số tín chỉ: 02

- Lý thuyết**:** 15

- Thảo luận: 30

- Tự học: 90

1.6. Điều kiện tiên quyết: Sinh lý người và động vật

1.7. Tóm tắt nội dung môn học

Sinh lý học thần kinh cấp cao là môn khoa học nghiên cứu các quy luật hoạt động của các trung tâm cao cấp thuộc não bộ ở người và động vật cùng các ứng dụng của chúng trong cuộc sống. Sinh lý thần kinh cấp cao cũng nghiên cứu các học thuyết, cơ chế hình thành cảm xúc, trí nhớ của con người và động vật.

Sinh lý học thần kinh cấp caocó liên quan gián tiếp tới kiến thức về cơ thể người và động vật trong chương trình sinh học 8 và sinh học 10.

Sinh lý học thần kinh cấp cao thuộc khối kiến thức chuyên sâu ngành. Môn học có liên quan chặt chẽ tới các môn học thuộc khối kiến thức nền tảng chuyên ngành như Giải phẫu người, Sinh lý người và động vật, Lý sinh học. Đồng thời môn họccũng cung cấp kiến thức cho quá trình nghiên cứu khoa học, hoàn thành khoá luận và môn thay thế khoá luận tốt nghiệp.

**2. Mục tiêu của môn học**

2.1. Mục tiêu nhận thức

***Sau khi kết thúc môn học, người học sẽ phải đạt những mục tiêu sau:***

- Nắm được các khái niệm cơ bản của khoa học Sinh lý thần kinh cấp cao.

- Nắm vững nội dung cơ bản các quy luật hoạt động thần kinh cấp cao.

- Nắm vững các học thuyết, chức năng, cơ chế của trí nhớ và cảm xúc.

- Nắm vững và vận dụng linh hoạt các kiến thức Sinh học có liên quan ở phổ thông trong giảng dạy.

2.2. Mục tiêu kỹ năng

- Kỹ năng đọc tài liệu và khái quát hóa kiến thức.

- Kỹ năng vận dụng kiến thức để giải thích các hiện tượng thực tiễn.

- Kỹ năng xác định nội dung kiến thức và giảng dạy kiến thức có liên quan trong chương trình phổ thông.

2.3. Mục tiêu thái độ

- Tích cực, chủ động trong học tập để nắm bắt các nội dung kiến thức cơ bản và nâng cao về Sinh lý học thần kinh cấp cao phục vụ cho quá trình học tập, giảng dạy và nghiên cứu sau này.

2.4. Mục tiêu năng lực

- Năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề.

- Năng lực tổ chức và làm việc theo nhóm.

- Năng lực nghiên cứu khoa học.

- Năng lực vận dụng phương pháp, phương tiện và hình thức tổ chức dạy học bộ môn.

- Năng lực tự đánh giá.

- Năng lực tự học.

**3. Nội dung môn học**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Kết quả cần đạt** | **Nội dung** | **Hình thức,**  **PP, PT DH** | **Thời lượng**  **trên lớp** |
| **1. Những vấn đề chung về hoạt động thần kinh cấp cao** | Kết thúc chương 1, SV cần phải:  - Biết các hướng nghiên cứu, phương pháp nghiên cứu hoạt động thần kinh cấp cao.  - Hiểu, phân tích được các học thuyết của Pavlop và Anôkhin.  - Tổng hợp, đánh giá được các kiến thức liên quan tới hướng nghiên cứu hoạt động thần kinh cấp cao.  - Vận dụng kiến thức để giải thích một số hiện tượng trong thực tiễn. | **Lý thuyết**  1.1. Các hướng nghiên cứu hoạt động thần kinh cấp cao  1.2**.** Học thuyết của Pavlôv về hoạt động phản xạ  1.3. Thuyết hệ thống chức năng của Anôkhin | - Phương pháp: thuyết trình có minh hoạ, vấn đáp, thảo luận nhóm  - Phương tiện: máy chiếu | 3 |
| **Thảo luận**  Những ưu điểm, hạn chế của các học thuyết và ứng dụng của chúng vào các lĩnh vực khác nhau của cuộc sống. | - Phương pháp:  + Sinh viên làm bài ở nhà.  + Lên lớp thảo luận nhóm  - Phương tiện: máy chiếu | 4 |
| **2. Các quy luật hoạt động thần kinh cấp cao** | Kết thúc chương 2, SV cần phải:  - Biết nội dung các quy luật hoạt động thần kinh cấp cao.  - Hiểu, phân tích được cơ sở sinh lý và mối liên hệ giữa các quy luật hoạt động thần kinh cấp cao.  - Tổng hợp, đánh giá được các kiến thức liên quan tới các quy luật hoạt động thần kinh cấp cao.  - Vận dụng kiến thức để giải thích một số hiện tượng trong thực tiễn. | **Lý thuyết**  2.1. Quy luật chuyển từ hưng phấn sang ức chế  2.2. Quy luật lan toả và tập trung  2.3. Quy luật cảm ứng qua lại  2.4. Quy luật tính hệ thống  2.5. Quy luật về mối tương quan giữa cường độ kích thích và cường độ phản xạ có điều kiện | - Phương pháp: thuyết trình có minh hoạ, vấn đáp, thảo luận nhóm  - Phương tiện: máy chiếu | 4 |
| **Thảo luận**  - Vận dụng các quy luật hoạt động thần kinh cấp cao vào cuộc sống.  - Cơ sở sinh lý của các quy luật hoạt động thần kinh cấp cao.  - Mối liên hệ giữa các quy luật hoạt động thần kinh cấp cao. | - Phương pháp:  + Sinh viên làm bài ở nhà.  + Lên lớp thảo luận nhóm  - Phương tiện: máy chiếu | 8 |
| **3. Cảm xúc và hành vi** | Kết thúc chương 3, SV cần phải:  - Biết các học thuyết về cảm xúc và các chức năng của cảm xúc.  - Hiểu, phân tích cơ chế nơron của cảm xúc.  - Đánh giá được chỉ số cảm xúc của con người.  - Vận dụng kiến thức để giải thích một số hiện tượng trong thực tiễn. | **Lý thuyết**  3.1. Các học thuyết về cảm xúc  3.2. Các chức năng của cảm xúc  3.3. Cơ chế nơron của cảm xúc | - Phương pháp: thuyết trình có minh hoạ, vấn đáp, thảo luận nhóm  - Phương tiện: máy chiếu | 4 |
| **Thảo luận**  - Các chức năng của cảm xúc có ứng dụng gì trong cuộc sống?  - Vai trò của các chất môi giới thần kinh trong việc hình thành các loại cảm xúc khác nhau.  - Phương pháp xác định chỉ số cảm xúc (EQ) của con người. | - Phương pháp:  + Sinh viên làm bài ở nhà.  + Lên lớp thảo luận nhóm  - Phương tiện: máy chiếu | 8 |
| **4. Trí nhớ** | Kết thúc chương 4, SV cần phải:  - Biết khái niệm, phân loại trí nhớ và chủng loại phát sinh của trí nhớ.  - Hiểu, phân tích được sự phát triển trí nhớ trong quá trình phát triển cá thể.  - Tổng hợp, đánh giá được các kiến thức về trí nhớ.  - Vận dụng kiến thức để giải thích một số hiện tượng trong thực tiễn. | **Lý thuyết**  4.1. Khái niệm chung về trí nhớ  4.2. Phân loại trí nhớ  4.3. Chủng loại phát sinh của trí nhớ  4.4. Phát triển trí nhớ trong quá trình phát triển cá thể | - Phương pháp: thuyết trình có minh hoạ, vấn đáp, thảo luận nhóm  - Phương tiện: máy chiếu | 4 |
| **Thảo luận**  - Vận dụng các kiến thức trong chương vào việc phát triển trí nhớ.  - Phương pháp xác định trí nhớ ngắn hạn ở người  - Một số rối loạn hoạt động thần kinh cấp cao ở người. | - Phương pháp:  + Sinh viên làm bài ở nhà.  + Lên lớp thảo luận nhóm  - Phương tiện: máy chiếu | 10 |

**4. Học liệu**

**4.1. Học liệu bắt buộc**

1. Tạ Thuý Lan (2003, 2008). *Sinh lý học thần kinh*. Tập 1 + 2. Nxb ĐHSP Hà Nội.

**4.2. Học liệu tham khảo**

2. Trịnh Bỉnh Dy (2001). *Sinh lý học trí tuệ,* Chuyên đề Sinh lý học, Tập 2, Nxb Y học, Hà Nội.

3. Trịnh Bỉnh Dy (chủ biên) và cs (2006)*. Sinh lý học*. Tập 2. Nxb Y học, (trang 320 – 369).

**5. Kiểm tra đánh giá**

**5. Kiểm tra, đánh giá**

5.1. Kiểm tra thường xuyên trong quá trình học tập (đánh giá chuyên cần; thái độ tham gia thảo luận; thực hành): a1 = 1/10;

5.2. Kiểm tra đánh giá giữa kỳ: a2 = 2/10;

5.3. Thi hết môn học (lấy đề từ Ngân hàng đề của Trung tâm Khảo thí và KĐCL đảm nhiệm): a3 = 7/10.

**6. Thông tin giảng viên**

**6.1.Thông tin giảng viên 1**

- Họ tên: Nguyễn Xuân Thành

- Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên, Tiến sĩ

- Chuyên ngành: Sinh lý học người và động vật, kỹ thuật sinh dược học.

- Các hướng nghiên cứu chính:

+ Ứng dụng kỹ thuật sinh y dược học (vật liệu mới, vật liệu nano sinh học, vật liệu đa chức năng, …), thiết kế chế tạo các hệ vận tải thông minh dùng cho phân phối thuốc và hoạt chất trong cơ thể.

+ Các chỉ tiêu sinh học và năng lực trí tuệ của người Việt Nam (hình thái, thể lực, sinh lý, dinh dưỡng, hóa sinh, bệnh lý, trí nhớ, chú ý, cảm xúc, …).

+ Ứng dụng công nghệ thông tin trong nghiên cứu và giảng dạy sinh học.

- Thời gian làm việc tại trường: Giờ hành chính các ngày trong tuần.

- Địa điểm làm việc: giảng đường và phòng làm việc, ĐHSP Hà Nội 2.

- Địa chỉ liên hệ: Trung tâm hỗ trợ NCKH và CGCN trường ĐHSP Hà Nội 2.

- Điện thoại: 0912478845

- Email: nguyenxuanthanh.sp2@moet.edu.vn

**6.2. Thông tin giảng viên 2**

- Họ tên: Ngô Thị Hải Yến

- Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên, Thạc sĩ

- Chuyên ngành: Sinh lý học người và động vật

- Các hướng nghiên cứu chính:

+ Nghiên cứu các chỉ tiêu về tầm vóc, thể lực của con người ở các giai đoạn lứa tuổi.

+ Nghiên cứu các chỉ tiêu về sinh lý người ở các giai đoạn lứa tuổi.

- Thời gian làm việc tại trường: Giờ hành chính các ngày trong tuần.

- Địa điểm làm việc: Giảng đường và phòng TN trường ĐHSP Hà Nội 2.

- Địa chỉ liên hệ: Tổ Động vật, khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2.

- Điện thoại: 0987057368

- Email: nguyenh0809@gmail.com

**6.3. Thông tin giảng viên 3**

- Họ tên: Hà Thị Minh Tâm

- Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên, Thạc sĩ

- Chuyên ngành: Sinh lý học người và động vật

- Các hướng nghiên cứu chính:

+ Nghiên cứu các chỉ tiêu về tầm vóc, thể lực của con người ở các giai đoạn lứa tuổi.

+ Nghiên cứu các chỉ tiêu về sinh lý người ở các giai đoạn lứa tuổi.

- Thời gian làm việc tại trường: Giờ hành chính các ngày trong tuần.

- Địa điểm làm việc: Giảng đường và phòng TN trường ĐHSP Hà Nội 2.

- Địa chỉ liên hệ: Tổ Động vật, khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2.

- Điện thoại : 0987924867

- Email: hathiminhtam@gmail.com

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TRƯỞNG KHOA** | **TRƯỞNG BỘ MÔN** | **NGƯỜI VIẾT** |
| **Nguyễn Văn Đính** | **Nguyễn Văn Hiếu** | **Nguyễn Xuân Thành** |

**56. ĐỀ C­ƯƠNG MÔN HỌC**

**DINH DƯỠNG VÀ VỆ SINH AN TOÀN THỰC PHẨM**

**( Nutrition and food hygiene )**

**Mã số môn học: SH 318**

**1. Thông tin về môn học**

1.1. Tên môn học: Dinh dưỡng và vệ sinh an toàn thực phẩm

1.2. Mã môn học: SH 318

1.3. Loại môn học: Tự chọn

1.4. Đơn vị phụ trách môn học: TổKTNN; Khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2

1.5. Số lượng tín chỉ : 02

* Lý thuyết : 15
* Semina : 16
* Thực hành, bài tập : 14

1.6. Các môn học tiên quyết: Sinh hóa; sinh lý người và động vật.

1.7. Mô tả môn học

+ Dinh dưỡng và vệ sinh an toàn thực phẩm nghiên cứu:

- Vai trò của các chất dinh dưỡng đối với cơ thể và xác định nhu cầu các chất đó; giá trị dinh dưỡng và vấn đề vệ sinh thực phẩm.

- Sự phát sinh các bệnh khác nhau do dinh dưỡng không hợp lý; nghiên cứu chế độ dinh dưỡng phòng chống một số bệnh liên quan đến dinh dưỡng.

- Các biện pháp đánh giá tình trạng dinh dưỡng; vấn đề can thiệp dinh dưỡng đặc biệt về giáo dục dinh dưỡng nhằm nâng cao kiến thức và thực hành của cộng đồng về dinh dưỡng hợp lý.

+ Môn học trang bị kiến thức để người học vận dụng thực hiện hoạt động dạy học Sinh học ở trường phổ thông, dạy học liên môn, tích hợp trong cùng chuyên ngành; người học có năng lực để xây dựng, phát triển và tổ chức dạy học các hoạt động trải nghiệm sáng tạo: lập kế hoạch, đề xuất giải pháp và tổ chức được các hoạt động đánh giá tình trạng dinh dưỡng và can thiệp dinh dưỡng cộng đồng; người học có năng lực dạy học chuyên đề học tập, hướng nghiệp.

+ Đảm bảo về thời lượng và kiến thức tiếp nối các chương trình đào tạo trước của ngành SP Sinh.

+ Có quan hệ chặt chẽ với môn học: hóa sinh, sinh lý người và động vật

**2. Mục tiêu của môn học**

**2.1**. **Mục tiêu kiến thức**

***Sau khi kết thúc môn học, người học sẽ phải đạt những mục tiêu sau:***

- Nắm được vai trò của các chất dinh dưỡng và nhu cầu của cơ thể người về các chất đó.

- Nắm được giá trị dinh dưỡng và vấn đề vệ sinh của các thực phẩm.

- Nắm được nguyên nhân, hậu quả và biện pháp phòng chống một số bệnh do dinh dưỡng không hợp lý.

- Nắm được các phương pháp thường dùng để đánh giá tình trạng dinh dưỡng; vấn đề can thiệp dinh dưỡng.

**2.2. Mục tiêu kỹ năng**

- Kỹ năng thực hành đánh giá tình trạng dinh dưỡng của cá thể và cộng đồng; thực hành xây dựng chế độ dinh dưỡng, khẩu phần ăn cho một đối tượng cụ thể; kỹ năng thiết kế các chương trình giáo dục dinh dưỡng trong cộng đồng chú ý gắn với các hoạt động trải nghiệm sáng tạo của học sinh ở phổ thông.

- Kỹ năng vận dụng kiến thức để ứng dụng trong đời sống.

**2.3. Mục tiêu ý thức, thái độ nghề nghiệp**

- Tích cực, chủ động, trung thực trong học tập và nghiên cứu.

**2.4. Mục tiêu năng lực**

- Năng lực dạy học

+ Người học vận dụng vững vàng kiến thức thực hiện hoạt động dạy học ở trường phổ thông.

+ Người học có năng lực để xây dựng, phát triển và tổ chức dạy học các hoạt động trải nghiệm sáng tạo: lập kế hoạch, đề xuất giải pháp và tổ chức được các hoạt động đánh giá tình trạng dinh dưỡng và can thiệp dinh dưỡng cộng đồng.

+ Người học có năng lực dạy học chuyên đề học tập, hướng nghiệp.

- Năng lực nghiên cứu, tham gia các hoạt động cộng đồng về lĩnh vực dinh dưỡng.

**3. Nội dung chi tiết môn học**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Kết quả cần đạt** | **Nội dung** | **Hình thức,**  **PP, TC DH** | **Thời lượng trên lớp** |
| **I. Dinh dưỡng học cơ sở** | Kết thúc chương I, SV cần phải :  - Biết: Vai trò, nhu cầu của năng lượng và các chất dinh dưỡng đối với cơ thể.  - Phân tích được hậu quả của tình trạng thiếu, thừa kéo dài năng lượng và các chất dinh dưỡng đối với cơ thể.  - Vận dụng hiểu biết về biến đổi của các chất để hạn chế tổn thất dinh dưỡng trong quá trình sơ chế, chế biến, bảo quản, dự trữ. | Lý thuyết  1. Năng lượng  1.1. Nguồn cung cấp năng lượng  1.2. Sự tiêu hao năng lượng, nhu cầu và xác định nhu cầu năng lượng của cơ thể.  1.3. Dự trữ năng lượng và điều hòa nhu cầu năng lượng.  1.4. Hậu quả của tình trạng thiếu và thừa năng lượng kéo dài.  2. Protein  2.1. Vai trò  2.2. Giá trị dinh dưỡng.  2.3. Nhu cầu protein của cơ thể.  2.4. Hậu quả của thiếu protein kéo dài.  3. Lipit  3.1. Vai trò.  3.2. Giá trị dinh dưỡng.  3.3. Nhu cầu lipit của cơ thể.  3.4. Hậu quả của thiếu, thừa lipit kéo dài.  4. Gluxit  4.1. Vai trò.  4.2. Gluxit tinh chế, gluxit bảo vệ.  4.3. Nhu cầu gluxit của cơ thể.  4.4. Hậu quả của thiếu, thừa gluxit kéo dài.  5. Vitamin  5.1. Các vitamin tan trong dầu mỡ. Vai trò, nhu cầu, hậu quả khi thiếu hoặc thừa. Thực phẩm cung cấp, biện pháp hạn chế tổn thất trong sơ chế, chế biến, bảo quản, dự trữ.  5.2. Các vitamin tan trong nước. Vai trò, nhu cầu, hậu quả khi thiếu hoặc thừa. Thực phẩm cung cấp, biện pháp hạn chế tổn thất trong sơ chế, chế biến, bảo quản, dự trữ.  6. Khoáng.  6.1. Các khoáng đa lượng.  6.2. Các khoáng vi lượng.  7. Nước và điện giải. | **-**Thuyết trình  - Vấn đáp | 3 |
| Thảo luận  1. Biến đổi của protein, lipit, gluxit trong sơ chế, chế biến, bảo quản và ứng dụng.  2.Thiếu vi chất dinh dưỡng: nguyên nhân, hậu quả, biện pháp phòng chống | - Sv tìm hiểu vấn đề theo hướng dẫn của gv.  - Sv trình bày trên lớp.  - Gv theo dõi, đánh giá, kết luận. | 6 |
| **II. Thực phẩm và vệ sinh an toàn thực phẩm** | Kết thúc chương II, SV cần phải :  - Biết: giá trị dinh dưỡng của các loại thực phẩm; các biện pháp bảo quản thực phẩm; các quy định đảm bảo vệ sinh ăn uống công cộng; các biện pháp nhận biết, phát hiện hàng giả.  - Hiểu: khái niệm ngộ độc thực phẩm.  - Vận dụng kiến thức lý thuyết kết hợp điều tra thực tế để đánh giá thực trạng VSATTP ở một địa phương, cơ sở… cụ thể đề xuất giải pháp khắc phục. | Lý thuyết  1. Thực phẩm  1.1. Ngũ cốc, khoai củ.  1.2. Thịt, cá, trứng, sữa.  1.3. Đậu đỗ và hạt có dầu.  1.4. Rau quả.  2. Vệ sinh an toàn thực phẩm.  2.1. Bảo quản thực phẩm.  2.2. Vệ sinh ăn uống công cộng.  2.3. Kiểm soát vệ sinh thực phẩm.  2.4. Nhận biết, phát hiện hàng thực phẩm giả.  3. Ngộ độc thực phẩm.  3.1. Khái niệm, phân loại ngộ độc thực phẩm.  3.2. Một số loại ngộ độc thực phẩm thường gặp, biện pháp phòng chống. |  | 2 |
| Thảo luận  Thực trạng vệ sinh an toàn thực phẩm thức ăn đường phố hiện nay. | Sv thảo luận theo hướng dẫn của Gv | 2 |
| **III. Một số bệnh thườg gặp do dinh dưỡng không hợp lý.** | Kết thúc chương III, SV cần phải :  - Biết: nguyên nhân , hậu quả và biện pháp phòng chống các bệnh thường gặp do dinh dưỡng không hợp lý.  - Hiểu: biện pháp phân loại, đánh giá tình trạng các bệnh.  - Vận dụng kiến thức kết hợp kết quả điều tra thực tế để đánh giá thực trạng mắc một bệnh nào đó ở một đối tượng, địa phương cụ thể. | Lý thuyết  1. Suy dinh dưỡng protein – năng lượng  1.1. Phân loại suy dinh dưỡng.  1.2. Nguyên nhân  1.3. Hậu quả  1.4. Biện pháp phòng chống.  2. Thiếu vitamin A và bệnh khô mắt  2.1. Nguyên nhân thiếu vitamin A.  2.2. Hậu quả.  2.3. Đánh giá tình trạng thiếu vitamin A  2.4. Phòng chống thiếu vitamin A  3. Thiếu máu dinh dưỡng do thiếu sắt  3.1. Nguyên nhân thiếu máu dinh dưỡng do thiếu sắt  3.2. Hậu quả.  3.3. Đánh giá tình trạng thiếu máu thiếu sắt  3.4. Phòng chống thiếu máu thiếu sắt  4. Các rối loạn do thiếu iot  4.1. Nguyên nhân thiếu iod  4.2. Hậu quả  4.3. Đánh giá các rối loạn do thiếu iod  4.4. Phòng chống các rối loạn do thiếu iod.  5. Thừa cân và béo phì  5.1. Định nghĩa. Đánh giá mức độ béo phì.  5.2. Nguyên nhân  5.3.Tác hại và nguy cơ của béo phì  5.4. Dự phòng và xử trí thừa cân, béo phì. | -Thuyết trình.  -Vấn đáp. | 3 |
| Thảo luận  1. Thực trạng thừa cân, béo phì hoặc suy dinh dưỡng và yếu tố liên quan trên một nhóm đối tượng cụ thể.  2. Thực trạng kiến thức, thực hành trong cộng đồng về phòng chống một bệnh do dinh dưỡng không hợp lý. | Sv đọc tài liệu, nêu vấn đề, thảo luận theo hướng dẫn của gv.  - Gv nhận xét, kết luận vấn đề. | 4 |
| **IV. Dinh dưỡng cho một số đối tượng** | Kết thúc chương IV, SV cần phải :  - Biết: nguyên tắc dinh dưỡng hợp lý, chế độ dinh dưỡng của một số đối tượng.  - Hiểu: khái niệm khẩu phần, các yêu cầu của một khẩu phần cân đối, hợp lý, biện pháp xây dựng, đánh giá khẩu phần.  - Vận dụng kiến thức để xây dựng và đánh giá khẩu phần cho một số đối tượng cụ thể | Lý thuyết  1. Nguyên tắc dinh dưỡng hợp lý.  2. Phương pháp xây dựng khẩu phần.  2.1. Khái niệm khẩu phần.  2.2. Khẩu phần cân đối, hợp lý.  2.3. Các bước xây dựng khẩu phần.  3. Dinh dưỡng cho phụ nữ có thai và nuôi con bú. Dinh dưỡng cho trẻ em  4. Dinh dưỡng cho người trưởng thành.  5. Dinh dưỡng cho người cao tuổi  5.1. Dinh dưỡng và các thay đổi cơ thể ở người cao tuổi  5.2. Chế độ dinh dưỡng của người cao tuổi  6. Dinh dưỡng dự phòng và điều trị một số bệnh. | -Thuyết trình.  - Vấn đáp. | 4 |
| Bài tập  1. Tìm hiểu một số phần mềm hỗ trợ xây dựng, đánh giá khẩu phần ăn.  2. Xây dựng khẩu phần ăn cho một số đối tượng (2 tiết) | Bài tập | 6 |
| **V. Đánh giá tình trạng dinh dưỡng, can thiệp dinh dưỡng.** | Kết thúc chương V, SV cần phải :  - Biết: một số phương pháp đánh giá tình trạng dinh dưỡng thường áp dụng tại cộng đồng, các chương trình can thiệp dinh dưỡng, các hình thức truyền thông giáo dục dinh dưỡng.  - Hiểu: khái niệm tình trạng dinh dưỡng, định nghĩa can thiệp dinh dưỡng, khái niệm truyền thông giáo dục dinh dưỡng.  - Vận dụng kiến thức thu thập các số liệu thực tế từ đó phân tích, đánh giá tình trạng dinh dưỡng của một đối tượng cụ thể trong cộng đồng.  - Vận dụng lý thuyết thiết kế được một chương trình giáo dục dinh dưỡng trong cộng đồng. | Lý thuyết  1. Khái niệm tình trạng dinh dưỡng, đánh giá tình trạng dinh dưỡng.  2. Một số phương pháp đánh giá tình trạng dinh dưỡng thường áp dụng tại cộng đồng.  2.1. Phương pháp nhân trắc học  2.2. Phương pháp điều tra khẩu phần.  3. Can thiệp dinh dưỡng  3.1. Định nghĩa.  3.2. Các chương trình can thiệp dinh dưỡng.  4. Truyền thông giáo dục dinh dưỡng  4.1. Khái niệm.  4.3. Nội dung giáo dục dinh dưỡng  4.2. Các hình thức truyền thông giáo dục dinh dưỡng. | -Thuyết trình.  - Vấn đáp. | 3 |
| Bài tập  1. Tìm hiểu về các chương trình can thiệp dinh dưỡng đang được thực hiện tại một địa phương cụ thể.  2. Thiết kế một chương trình giáo dục dinh dưỡng tại cộng đồng (xác định đối tượng, hình thức, nội dung truyền thông giáo dục, các bước tiến hành). | Sv thực hiện bài tập theo hướng dẫn của gv. | 6 |
| Thảo luận  1. Tầm quan trọng của giáo dục dinh dưỡng.  2. Thuận lợi và khó khăn của mỗi hình thức giáo dục dinh dưỡng ở cộng đồng. | - Sv nghiên cứu tài liệu, tìm hiểu vấn đề, thảo luận theo hd của gv.  - Gv theo dõi, nhận xét, kết luận. | 4 |
| Thu thập một số kích thước nhân trắc của nhóm đối tượng cụ thể. Xử lý số liệu, đánh giá tình trạng dinh dưỡng của cá thể, của nhóm đối tượng. | Thực hành | 2 |

**4. Học liệu**

4.1. Học liệu bắt buộc

1. Hà Huy Khôi và cộng sự (2004), *Dinh dưỡng và an toàn vệ sinh thực phẩm,* NXB Y học.

2. Nguyễn Công Khẩn và cộng sự (2008), *Dinh dưỡng cộng đồng và an toàn vệ sinh thực phẩm,* Nxb Giáo dục.

4.2. Học liệu tham khảo

3. Viện dinh dưỡng Quốc gia (2006), *Nhu cầu dinh dưỡng khuyến nghị cho người Việt Nam,* Nxb Y học.

**5. Kiểm tra, đánh giá**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Dạng thức đánh giá** | **Nội dung**  **đánh giá** | **Tiêu chí đánh giá** | **Công cụ**  **đánh giá** | **Trọng số** |
| 1 | **Kiểm tra đánh giá thường xuyên (A1)** | -Ý thức chuyên cần  - Ý thức thực hiện các nhiệm vụ học tập được giao về nhà  - Ý thức tham gia hoạt động học tập trên lớp/phòng thí nghiệm/phòng thực hành… | - Số buổi đến lớp  - Số lần thực hiện các bài tập được giao về nhà  - Số lần tham gia các hoạt động học tập | - Điểm danh  - Thống kê.  - Quan sát  - Bài tập cá nhân  - Bài tập nhóm | 10% |
|  | **Kiểm tra đánh giá giữa kỳ (A2-)** | - Kiến thức  - Kĩ năng | - Biết, hiểu, vận dụng…  - Thuần thục, chưa thuần thục | - Bài kiểm tra  - Báo cáo thực hành | 30% |
|  | **Thi kết thúc học phần (A3)** | - Kiến thức  - Kĩ năng  - Thái độ | (Tùy theo đề thi) | - Kiếm tra viết | 60% |

**6. Thông tin giảng viên**

6.1.Thông tin giảng viên 1

**-** Họ tên: Bùi Ngân Tâm

**-** Chức danh, học hàm, học vị: GV, Thạc sỹ

**-** Chuyên ngành: Sinh học ứng dụng.

- Các hướng nghiên cứu chính: Theo dõi, đánh giá tình trạng dinh dưỡng của các đối tượng trong cộng đồng. Vệ sinh an toàn thực phẩm công cộng.

- Thời gian làm việc tại trường: các ngày làm việc trong tuần.

- Địa điểm làm việc:Khoa Sinh - KTNN, Trường ĐHSP Hà Nội 2

- Địa chỉ liên hệ: Tổ KTNN, Khoa Sinh - KTNN, Trường ĐHSP Hà Nội 2

- Điện thoại: 0986.576.325

- Email: buingantam@gmail.com

6.2. Thông tin giảng viên 2

**-** Họ tên: Lưu Thị Uyên

**-** Chức danh, học hàm, học vị: GV, Thạc sỹ

**-** Chuyên ngành: Sinh học ứng dụng.

- Các hướng nghiên cứu chính: Vệ sinh an toàn thực phẩm công cộng.

- Thời gian làm việc tại trường: các ngày làm việc trong tuần.

- Địa điểm làm việc: Khoa Sinh - KTNN, Trường ĐHSP Hà Nội 2

- Địa chỉ liên hệ: Tổ KTNN, Khoa Sinh - KTNN, Trường ĐHSP Hà Nội 2

- Điện thoại: 0912.99.39.35

- E-mail: [uyenks@gmail.com](mailto:uyenks@gmail.com)

*Hà Nội, ngày 20 tháng 12 năm 2018*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TRƯỞNG KHOA** | **TRƯỞNG BỘ MÔN** | **NGƯỜI VIẾT** |
| **Nguyễn Văn Đính** | **Vũ Thị Thương** | **Bùi Ngân Tâm** |

57. ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC

**CHĂM SÓC SỨC KHỎE CỘNG ĐỒNG**

*(Programmes on Community Health )*

**Mã số môn học: SH319**

1. **Thông tin về môn học**
   1. Tên môn học: **Chăm sóc sức khỏe cộng đồng**
   2. Mã môn học: **SH319**
   3. Môn học bắt buộc/tự chọn: **Tự chọn**
   4. Đơn vị phụ trách môn học: **Khoa Sinh – KTNN; Tổ: SLTV -HS**
   5. Số lượng tín chỉ : 2

* Lý thuyết : 15 tiết
* Bài tập: 4 tiết
* Thảo luận : 22 tiết
* Thực hành : 4 tiết
  1. Các môn học tiên quyết: không
  2. Mô tả môn học

+ Môn học tập trung vào:

* Những kiến thức cơ bản về chăm sóc sức khỏe cộng đồng, bao gồm những khái niệm cơ bản; một số vấn đề sức khỏe của cộng đồng; những yếu tố chi phối đến sức khỏe cộng đồng có liên quan đến tình hình kinh tế, xã hội, tập quán, môi trường sống v.v.…; bảo vệ và tăng cường sức khỏe cộng đồng.
* Những kiến thức cơ bản và chi tiết về nội dung chăm sóc sức khỏe ban đầu, các chiến lược ưu tiên chăm sóc sức khỏe ban đầu cho trẻ em; nhận thức, kiến thức, kỹ năng chăm sóc sức khỏe ban đầu của cộng đồng và các giải pháp để cải thiện công tác chăm sóc sức khỏe ban đầu cho người dân.
* Những kiến thức cơ bản về dịch bệnh truyền nhiễm và bệnh xã hội, mối đe dọa cộng đồng từ dịch bệnh truyền nhiễm và bệnh xã hội; nguyên lí và các biện pháp để phòng ngừa, ứng phó dịch bệnh truyền nhiễm và bệnh xã hội.
* Môn học thuộc khối kiến thức chuyên sâu nhằm đáp ứng một số năng lực chung và năng lực đặc thù của chương trình đào tạo ngành SP Sinh học, trong đó chú trọng đến năng lực dạy học các chuyên đề học tập; năng lực dạy học định hướng nghề nghiệp: thông qua dạy học định hướng cho người học tiếp tục học các lĩnh vực Y, Dược,…
* Môn học có quan hệ chặt chẽ với những môn học Sinh lí học Người; Hóa sinh học; Vi sinh vật học; Giáo dục định hướng nghề nghiệp liên quan đến lĩnh vực Sinh học cho học sinh THPT trong chương trình đào tạo SP Sinh học.

1. **Mục tiêu môn học**
   1. *Kiến thức*

* Nắm vững nguyên lí và những nội dung của công tác chăm sóc sức khỏe ban đầu; chăm sóc sức khỏe cộng đồng;
* Nắm vững những kiến thức về dịch bệnh truyền nhiễm và bệnh xã hội; nguyên lý chung và các biện pháp phòng ngừa dịch bệnh và bệnh xã hội trong cộng đồng.
* Có kiến thức vững vàng để vận dụng thực hiện hoạt động dạy học tích hợp trong môn Sinh học, môn KHTNở trường phổ thông; dạy các chuyên đề học.
  1. *Kĩ năng*
* Kỹ năng tìm, đọc tài liệu và khái quát hóa kiến thức.
* Kỹ năng xác định nội dung kiến thức và giảng dạy kiến thức có liên quan trong chương trình giáo dục phổ thông.
* Kỹ năng sử dụng kiến thức đã học để thực hiện hoạt động dạy học tích hợp trong môn Sinh học, môn KHTNở trường phổ thông; dạy các chuyên đề học.
* Kỹ năng định hướng nghề nghiệp cho học sinh THPT.
* Kỹ năng phát hiện vấn đề về sức khỏe cộng đồng trong thực tế và vận dụng kiến thức đã học để giải quyết vấn đề.
* Kỹ năng tư vấn và tuyên truyền cho cộng đồng về chăm sóc sức khỏe ban đầu; Kỹ năng lập kế hoạch và tổ chức các hoạt động bảo vệ, chăm sóc sức khỏe cho cộng đồng; phòng chống dịch bệnh và bệnh xã hội.
  1. *Thái độ*
* Tích cực, chủ động trong học tập để nắm bắt các nội dung kiến thức cơ bản và nâng caophục vụ cho quá trình học tập và giảng dạy sau này.
* Trung thực và có trách nhiệm trong học tập và làm việc.
* Yêu thích và mong muốn khám phá những kiến thức khoa học chăm sóc sức khỏe cộng đồng để áp dụng vào thực tiễn đời sống, nghiên cứu khoa học.
  1. *Năng lực (những năng lực chung và năng lực đặc thù)*
* Nhóm năng lực dạy học
* Năng lực vận dụng kiến thức để thực hiện hoạt động dạy học các nội dung có liên quan trong chương trình môn Sinh học, môn KHTN ở trường phổ thông;
* Năng lực dạy học các chuyên đề học tập: từ kiến thức của môn học và những lĩnh vực có liên quan có đủ năng lực để xây dựng, phát triển và tổ chức dạy học các chuyên đề học tập: Dinh dưỡng cộng đồng; Chăm sóc sức khỏe cho cộng đồng; Xây dựng lối sống và hành vi có lợi cho sức khỏe v.v.
* Năng lực dạy học định hướng nghề nghiệp: thông qua dạy học định hướng cho người học tiếp tục học các lĩnh vực Y, Dược,…
* Nhóm năng lực hoạt động xã hội
* Tuyên truyền và tư vấn cho cộng đồng về chăm sóc sức khỏe.
* Tham gia lập kế hoạch, đề xuất những giải pháp và tổ chức được các hoạt động bảo vệ, chăm sóc sức khỏe cho cộng đồng.
* Nhóm năng lực phát triển nghề nghiệp
* Có năng lực khám phá tri thức mới, vận dụng tri thức trong thực tiễn; thực hiện những nghiên cứu khoa học trong lĩnh vực chăm sóc sức khỏe cộng đồng; Dinh dưỡng cộng đồng; Sức khỏe môi trường v.v…

1. **Nội dung môn học**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Kết quả cần đạt** | **Nội dung** | **Hình thức,**  **PP, PT DH** | **Thời lượng**  **trên lớp** |
| I. CHĂM SÓC SỨC KHỎE CỘNG ĐỒNG | Kết thúc chương I, SV cần phải:  *- Biết*:  Khái niệm sức khỏe, bệnh tật; Các vấn đề sức khỏe của cộng đồng; Các chương trình y tế chăm sóc, bảo vệ sức khỏe cộng đồng.  *- Hiểu:*  Tầm quan trọng của nghiên cứu và thực hành chăm sóc sức khỏe cộng đồng;  Các nguyên nhân chủ yếu gây nên tình trạng bệnh tật cho con người;  *- Phân tích:*  Các yếu tố môi trường, xã hội ảnh hưởng đến sức khỏe của cộng đồng.  Lối sống và hành vi chi phối sức khỏe cộng đồng;  *- Vận dụng:*  Vận dụng kiến thức đã học để thực hiện hoạt động dạy học các nội dung có liên quan trong chương trình môn Sinh học, môn KHTN; dạy các chuyên đề học tập, dạy học định hướng nghề nghiệp cho học sinh ở trường phổ thông.  Nhận dạng các vấn đề sức khỏe trong cộng đồng và xây dựng kế hoạch bảo vệ và tăng cường sức khỏe cộng đồng. | **Lý thuyết;**   * 1. Tổng quan về sức khỏe và bệnh tật      1. Khái niệm sức khỏe, bệnh tật.      2. Nguyên nhân chủ yếu gây nên tình trạng bệnh tật cho con người.      3. Phát sinh và diễn biến của bệnh tật.   2. Một số vấn đề sức khỏe của cộng đồng.      1. Bệnh tật liên quan đến môi trường.      2. Bệnh tật liên quan đến dinh dưỡng.      3. Bệnh tật liên quan đến lối sống.      4. Các vấn đề sức khỏe tâm thần của cộng đồng.   3. Các chương trình/mô hình/ hoạt động y tế dựa vào cộng đồng.   4. Bảo vệ và tăng cường sức khỏe cộng đồng.      1. Tham vấn sức khỏe cộng đồng.      2. Nhận dạng và xếp ưu tiên các vấn đề sức khỏe.      3. Xây dựng mục tiêu      4. Lựa chọn và thực hiện giải pháp. | * Thuyết trình; * Vấn đáp; thảo luận * Trình chiếu; | 5 tiết |
| **Thảo luận**  Vấn đề (VĐ) 1. Nhận dạng và phân tích các yếu tố môi trường, yếu tố xã hội ảnh hưởng đến sức khỏe của cộng đồng.  VĐ 2. Nhận dạng và đánh giá các nguy cơ từ ô nhiễm môi trường đến sức khỏe cộng đồng.  VĐ 3. Nhận dạng và đánh giá các nguy cơ từ dinh dưỡng và an toàn thực phẩm đến sức khỏe cộng đồng. | GV hướng dẫn sinh viên tìm kiếm kiến thức; tổ chức cho SV viên thảo luận và đánh giá hiệu quả, kết quả thảo luận và kết luận. | 6 tiết |
| **Bài tập**  Đề xuất giải pháp nâng cao hiệu quả của công tác chăm sóc sức khỏe cộng đồng. | - SV chuẩn bị bài ở nhà.  – SV nộp bài tập cho GV.  - GV đánh giá kết quả. | *2 tiết* |
| II. CHĂM SÓC SỨC KHỎE BAN ĐẦU | Kết thúc chương II, SV cần phải:  *- Biết:*  Khái niệm chăm sóc sức khỏe ban đầu (CSSKBĐ); Nội dung CSSKBĐ; Chiến lược ưu tiên CSSKBĐ cho trẻ em; Các biện pháp, chính sách để thực hiện chăm sóc sức khỏe ban đầu tại Việt Nam.  *- Hiểu:*  Tầm quan trọng của CSSKBĐ; Nguyên tắc cơ bản của CSSKBĐ;  *- Phân tích:*  Các yếu tố ảnh hưởng đến hoạt động chăm sóc sức khỏe ban đầu tại Việt Nam;  *- Vận dụng*:  Vận dụng kiến thức đã học để thực hiện hoạt động dạy học các nội dung có liên quan trong chương trình môn Sinh học, môn KHTN; dạy các chuyên đề học tập, dạy học định hướng nghề nghiệp cho học sinh ở trường phổ thông.  Tư vấn cho cộng đồng công tác chăm sóc sức khỏe ban đầu.  Đề xuất và thực hiện các giải pháp để nâng cao hiệu quả hoạt động chăm sóc sức khỏe ban đầu tại cộng đồng. | **Lý thuyết;**  2.1. Khái niệm chăm sóc sức khỏe ban đầu (CSSKBĐ)  2.2. Nhận thức về tầm quan trọng của CSSKBĐ  2.3. Nguyên tắc cơ bản của CSSKBĐ  2.4. Nội dung CSSKBĐ  2.4.1. Nội dung CSSKBĐ theo tuyên ngôn Alma Ata  2.4.2. Nội dung CSSKBĐ tại Việt Nam  2.5.Chiến lược ưu tiên CSSKBĐ cho trẻ em (GOBIFFF)   * + 1. Giám sát tăng trưởng (Growth chart)     2. Bù nước bằng đường uống (Oral rehydratation)….     3. Nuôi con bằng sữa mẹ (Breast feeding)     4. Tiêm chủng (Immunization)     5. Cung cấp thực phẩm cho bà mẹ và trẻ em (Food supplement)     6. Giáo dục sức khỏe cho các bà mẹ mang thai và cho con bú (Female education)     7. Kế hoạch hóa gia đình (Family planning)   1. Các biện pháp, chính sách để thực hiện chăm sóc sức khỏe ban đầu tại Việt Nam. | * Thuyết trình; * Vấn đáp; thảo luận * Trình chiếu; | 3 tiết |
| **Thảo luận**  **VĐ1**. Nhận thức của cộng đồng về chăm sóc sức khỏe ban đầu. Tầm quan trọng của giáo dục sức khỏe tại Việt Nam. *(2 tiết)*  **VĐ2**. Các yếu tố ảnh hưởng đến hoạt động chăm sóc sức khỏe ban đầu tại Việt Nam. *(2 tiết)*  **VĐ3**. Kế hoạch hóa gia đình, bảo vệ sức khỏe phụ nữ và trẻ em ở Việt Nam. | GV hướng dẫn sinh viên tìm kiếm kiến thức; tổ chức cho SV viên thảo luận và đánh giá hiệu quả, kết quả thảo luận và kết luận. | 6 tiết |
| **Thực hành**  Nhận biết và sử dụng một số thuốc thông thường. | Thực hiện tại PTN  Yêu cầu SV nộp báo cáo thu hoạch | *2 tiết* |
| III. PHÒNG  CHỐNG DỊCH BỆNH TRUYỀN NHIỄM VÀ BỆNH XÃ HỘI TRONG CỘNG ĐỒNG | Kết thúc chương III, SV cần phải:  *- Biết:*  Khái niệm bệnh truyền nhiễm; Thuật ngữ bệnh xã hội; Những con đường lây truyền chính các bệnh truyền nhiễm và bệnh xã hội;  *- Hiểu*  Đặc điểm của bệnh truyền nhiễm.; Quá trình phát sinh và lây lan dịch bệnh truyền nhiễm; Nguyên lý chung của công tác phòng chống dịch bệnh truyền nhiễm trong cộng đồng; Biện pháp phòng, chống dịch bệnh truyền nhiễm;  Sự nguy hiểm của bệnh xã hội; Những con đường lây truyền chính các bệnh xã hội; Một số bệnh xã hội thường gặp; Cách phòng tránh bệnh xã hội;  *- Đánh giá*:  Nhận thức, ý thức và kỹ năng hành động của cộng đồng trong phòng ngừa, ứng phó với dịch bệnh truyền nhiễm và bệnh xã hội.  *- Vận dụng:*  Vận dụng kiến thức đã học để thực hiện hoạt động dạy học các nội dung có liên quan trong chương trình môn Sinh học, môn KHTN; dạy các chuyên đề học tập, dạy học định hướng nghề nghiệp cho học sinh ở trường phổ thông.  Tư vấn cho cộng đồng cách phòng ngừa, ứng phó với dịch bệnh truyền nhiễm và bệnh xã hội.  Thực hành công tác phòng, chống dịch bệnh truyền nhiễm trong cộng đồng. | **Lý thuyết**  3.1. Đại cương về bệnh truyền nhiễm  3.1.1. Khái niệm bệnh truyền nhiễm  3.1.2. Đặc điểm của bệnh truyền nhiễm  3.1.3. Quá trình phát sinh và lây lan dịch bệnh truyền nhiễm  3.2. Nguyên lý chung của công tác phòng chống dịch bệnh truyền nhiễm trong cộng đồng.  3.3. Biện pháp phòng, chống dịch bệnh truyền nhiễm  3.4. Bệnh xã hội  3.4.1. Giải thích thuật ngữ bệnh xã hội  3.4.2. Những con đường lây truyền chính các bệnh xã hội  3.4.3. Sự nguy hiểm của bệnh xã hội  3.4.4. Một số bệnh xã hội thường gặp  3.4.5. Phòng tránh bệnh xã hội | * Thuyết trình; * Vấn đáp; thảo luận * Trình chiếu; | 7 tiết |
| **Thảo luận**  **VĐ1**. Nhận thức, ý thức và kỹ năng hành động của cộng đồng trong phòng ngừa, ứng phó với dịch bệnh truyền nhiễm và bệnh xã hội.  **VĐ2**. Những con đường lây truyền chính các bệnh xã hội và kiểm soát lây nhiễm.  **VĐ3**. Nguyên lý chung của công tác phòng chống dịch bệnh truyền nhiễm trong cộng đồng và vận dụng vào thực tiễn.  **VĐ4**. HIV/AIDS – nguy cơ và cách phòng, chống. | GV hướng dẫn sinh viên tìm kiếm kiến thức; tổ chức cho SV viên thảo luận và đánh giá hiệu quả, kết quả thảo luận và kết luận. | 8 tiết |
| **Bài tập.**  Lập kế hoạch tư vấn cộng đồng cách phòng ngừa, ứng phó với dịch bệnh truyền nhiễm và bệnh xã hội. | - SV chuẩn bị bài ở nhà.  – SV nộp bài tập cho GV.  - GV đánh giá kết quả. | *2 tiết* |
| **Thực hành**  Thực hành công tác phòng dịch bệnh truyền nhiễm trong cộng đồng. | - Thực hiện tại khu dân cư hoặc trường học.  -Yêu cầu SV viết báo cáo thu hoạch. | *2 tiết* |
|  |  | **Thảo luận**  Mối quan hệ giữa kiến thức đã học với các nội dung có liên quan trong chương trình môn Sinh học, môn KHTN; dạy các chuyên đề học tập, dạy học định hướng nghề nghiệp cho học sinh ở trường phổ thông. | SV tổng hợp kiến thức đã học; tìm kiếm kiến thức;  GV tổ chức cho SV viên thảo luận và đánh giá hiệu quả, kết quả thảo luận và kết luận. | 2 tiết |

1. **Học liệu**
   1. **Bắt buộc**
2. Tập bài giảng môn Chăm sóc sức khỏe cộng đồng (do giảng viên biên soạn)
3. UBNDTP Hà Nội - Trường Cao đẳng y tế Hà Đông, *Giáo trình Chăm sóc sức khỏe ban đầu*, 2011
4. Bộ Lao động, thương binh và xã hội. Trung tâm Nghiên cứu và Đào tạo Phát triển Cộng đồng. *Đề án 32 – chuyên đề Chăm sóc sức khỏe cộng đồng,* 5/2012.
5. Đại học Y Hà Nội, bộ môn Truyền nhiễm, *Bài giảng Bệnh truyền nhiễm*, 2011.
   1. **Tham khảo**
6. Đào Ngọc Phong (chủ biên), *Vệ sinh - Môi trường - Dịch tễ* (tập 1 và 2), NXB Y Học – Hà Nội, 1997.
7. Bộ Y tế, *Chăm sóc sức khỏe ban đầu ở Việt Nam trong tình hình mới*, NXB y học, 2006
8. **Kiểm tra, đánh giá**

5.1. Kiểm tra thường xuyên trong quá trình học tập (đánh giá chuyên cần; thái độ tham gia thảo luận; thực hành: a1 = 1/10

5.2. Kiểm tra đánh giá giữa kì hoặc lấy điểm trung bình các bài thực hành: a2 = 2/10

5.3. Thi hết môn học (lấy đề từ Ngân hàng đề của Trung tâm Khảo thí và KĐCL đảm nhiệm): a3 = 7/10.

1. **Thông tin giảng viên**
   1. Thông tin giảng viên 1

* Họ tên: Lưu Thị Uyên
* Chức danh, học hàm, học vị: GVC, Thạc sĩ
* Chuyên ngành: Sinh học
* Các hướng nghiên cứu chính: Tổ chức các hoạt động bảo vệ, chăm sóc sức khỏe cộng đồng; Tăng cường dinh dưỡng cộng đồng thông qua mô hình VAC; Tư vấn xây dựng lối sống và hành vi có lợi cho sức khỏe.
* Thời gian làm việc tại trường: giờ hành chính
* Địa điểm làm việc: Khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2
* Địa chỉ liên hệ: Khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2
* Điện thoại: 0912 993 935
* Email: uyenks@gmail.com
  1. Thông tin giảng viên 2
* Họ tên: Trần Thị Phương Liên
* Chức danh, học hàm, học vị: GV, Tiến sĩ
* Chuyên ngành: Hóa sinh học
* Các hướng nghiên cứu chính: Hóa sinh ứng dụng bảo vệ và chăm sóc sức khỏe.
* Thời gian làm việc tại trường: giờ hành chính
* Địa điểm làm việc: Khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2
* Địa chỉ liên hệ: Khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2
* Điện thoại: 0984 527 860
* Email: liensp2@gmail.com

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TRƯỞNG KHOA** | **TRƯỞNG BỘ MÔN** | **NGƯỜI VIẾT** |
| ***Nguyễn Văn Đính*** | ***Vũ Thị Thương*** | ***Lưu Thị Uyên*** |

58. ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC

DI TRUYỀN NGƯỜI VÀ ỨNG DỤNG

**Mã số môn học: SH 441**

**1. Thông tin về môn học**

1.1. Tên môn học: Di truyền người và ứng dụng

1.2. Mã môn học: SH 441

1.3. Môn học: Tự chọn

1.4. Đơn vị phụ trách môn học: Khoa : Sinh -KTNN; Tổ: Di truyền.

1.5. Số lượng tín chỉ : 02

- Lý thuyết : 15

- Semina : 16

- Bài tập : 14

1.6. Các môn học tiên quyết: Không

1.7. Mô tả môn học

Môn Di truyền học người và ứng dụng là chuyên đề chuyên sâu được học sau phần DT đại cương nhằm trang bị kiến thức chuyên sâu về phương pháp nghiên cứu di truyền học ở người, giải thích cơ chế một số bệnh di truyền và hướng khắc phục. Phân tích sự di truyền trí thông minh và vai trò của giáo dục trong việc phát triển trí thông minh ở người. Vai trò của chuẩn đoán thai nhi trước khi sinh để đảm bảo hạnh phúc cho trẻ và gia đình.

**2. Mục tiêu môn học**

2.1. Kiến thức: Sau khi kết thúc môn học, người học sẽ phải đạt những mục tiêu sau:

- Nắm vững các phương pháp nghiên cứu cổ điểm và hiện đại được sử dụng trong nghiên cứu DT người; Phương pháp lập bản đồ di truyền người.

- Hiểu được thể Barr và vai trò thể Barr.

- Phân tích cơ sở khoa học của DT liên kết giới tính. Giải thích cơ sở sinh con trai, con gái.

- Giải thích được một số nguyên nhân vô sinh và một số bệnh DT ở người và cách khắc phục.

- Hiểu được cơ chế của ung thư và nguyên nhân ung thư.

**-** Phân tích được về sự di truyền thông minh và đánh giá vai trò của việc xác định chỉ số IQ.

- Hiểu được phương pháp và vai trò chuẩn đoán trước sinh.

2.2. Kĩ năng:

- Có kỹ năng so sánh, tổng hợp để biên soạn bài giảng, giáo án.

- Kỹ năng khai thác nguồn kiến thức trong GT và trên internet.

- Kỹ năng tư vấn cho người học.

2.3. Thái độ:

- Tích cực, chủ động trong học tập để nắm bắt các nội dung kiến thức cơ bản và nâng cao về chuyên đề quang hợp và ứng dụng.

- Trung thực trong học tập và nghiên cứu.

2.4. Năng lực: Năng lực giảng dạy phần DT người, Năng lực tư vấn, tham vẫn cho người học.

**3. Nội dung môn học**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Kết quả cần đạt** | **Nội dung** | **Hình thức,**  **PP, PT DH** | **Thời lượng**  **trên lớp** |
| I. **Các phương pháp nghiên cứu di truyền người** | ***Kiến thức*:**  - Nắm vững các phương pháp nghiên cứu cổ điểm và hiện đại được sử dụng trong nghiên cứu DT người.  - Nắm vững các phương pháp lập bản đồ di truyền người.  - Hiểu được thể Barr và vai trò thể Barr.  - Nắm vững cơ sở khoa học của DT liên kết giới tính. Giải thích cơ sở sinh con trai, con gái.  - Hiểu được một số nguyên nhân vô sinh ở người và cách khắc phục.  ***Kỹ năng***  - Có kỹ năng so sánh, tổng hợp.  - Kỹ năng khai thác nguồn kiến thức trong GT và trên internet.  - Kỹ năng tư vấn cho người học. | **Lý thuyết**  **1. Phương pháp nghiên cứu di truyền người**  1.1. Những khó khăn và thuận lợi khi nghiên cứu di truyền học người.  1.2. Các phương pháp nghiên cứu: phả hệ, trẻ đồng sinh, DT tế bào, DT hóa sinh, lai phân tử, lai tế bào, sử dụng công nghệ ADN tái tổ hợp trong việc xác định các gen ở người, thống kê quần thể.  2. Kết quả nghiên cứu DT người  2.1. Các qui luật di truyền và biến dị ở người giống các sinh vật khắc.  2.2. Một số khác biệt ở di truyền học người.  - Các tính trạng bị giới hạn và ảnh hưởng bởi giới tính ở người  - Các tính trạng số lượng ở người  **3. Nhiễm sắc thể và bản đồ di truyền ở người**  3.1. Các nguyên tắc nghiên cứu bộ NST ở người  3.2. Đặc điểm bộ NST ở người: Số lượng và kích thước các cặp NST, cấu trúc phân tử NST  3.3. Hiện tượng bất hoạt NST giới tính (thể Barr): Đặc điểm và ứng dụng thể Barr, những phát hiện mới về cơ chế phân tử bất hoạt X.  3.4. Phương pháp lập bản dồ di truyền ở người: Lai tế bào xoma, lai phân tử axit nucleic, dùng đoạn khuyết để lập bản đồ gen ở người.  3.5. Bản đồ nhiễm sắc thể ở người  **4. Di truyền học giới tính và liên kết với tính**  4.1. Cơ chế xác định giới tính và sự phát triển giới tính trong quá trình phát triển cá thể  4.2. Sự di truyền liên kết giới tính ở người.  4.3. Khả năng sinh con trai, con gái và các bệnh vô sinh ở người  4.4. Một số vấn đề về sự tiến hóa của NST giới tính X, Y ở người | - Lên lớp  - Vấn đáp, thuyết trình.  - Giáo trình, bài giảng | 4 |
| SV nắm vững kiến thức lý thuyết để tự giải các bài tập. | **Bài tập**  Tìm hiểu các phương pháp hiện đại về nghiên cứu di truyền học người. | GV hướng dẫn. SV tự hoàn thiện BT ở nhà. GV đánh giá. | 4 |
| - Kỹ năng khai thác nguồn tài liêu trong giáo trình và trên internet.  - Kỹ năng làm việc nhóm và thuyết trình. | **Thảo luận**  1. So sánh các phương pháp nghiên cứu DT người.  2. Quá trình giảm phân hình thành trứng và tinh trùng ở người giống và khác nhau như thế nào | SV đọc tài liệu và chuẩn bị ở nhà. GV hướng dẫn thảo luận | 4 |
| **II. Các bệnh di truyền ở người** | ***Kiến thức*:**  - Hiểu được một số bệnh liên DT ở người: Đặc điểm, cơ chế v.v  - Hiểu được cơ chế của ung thư và nguyên nhân ung thư.  - Hiểu được nguyên tắc và vai trò của di truyền học tư vấn, liệu pháp gen. | **Lý thuyết**  **1. Các bệnh di truyền ở người**  1.1. Khái niệm và phân loại bệnh DT: Bệnh DT phân tử, bệnh DT tế bào, bệnh do sai hỏng đơn gen, do các rối loạn NST, do các rối loạn đa nhân tố.  1.2. Bảng tổng hợp các bệnh DT đơn gen điển hình đã phát hiện ở người  1.3. Bệnh di truyền do đột biến số lượng NST: Nguyên nhân và đặc điểm bệnh do đột biến số lượng NST, một số bệnh đột biến số lượng NST.  1.4. Bệnh di truyền do đột biến cấu trúc NST: Nguyên nhân và đặc điểm bệnh do đột biến cấu trúc NST, một số bệnh đột biến cấu trúc NST.  1.5. Cơ sở di truyền của bệnh ung thư: Một số khái niệm về ung thư, nguyên nhân gây ung thư.  1.6. Điều trị các bệnh DT ở người  - Các hướng nghiên cứu của DT y học trong vấn đề điều trị các bệnh DT,  - Chuẩn đoán phân tử các bệnh DT ở người  - Liệu pháp gen ở người và ứng dụng. | - Lên lớp  - Vấn đáp, thuyết trình.  - Giáo trình, bài giảng | 4 |
| SV nắm vững kiến thức lý thuyết để tự giải các bài tập. | **Bài tập**  Giải và khái quát các phương pháp giải một số dạng bài tập về DT người trong chương trình Sinh học phổ thông. | GV cho đề cụ thể và hướng dẫn. SV tự giải BT ở nhà. GV đánh giá. | 8 |
| - Kỹ năng khai thác nguồn tài liêu trong giáo trình và trên internet.  - Kỹ năng làm việc nhóm và thuyết trình. | **Thảo luận**  1) Phân tích vai trò của tư vấn DT người cho người học và cộng đồng.  2) Yếu tố Rh có vai trò như thế nào trong việc tương hợp trong kết hôn. | SV đọc tài liệu và chuẩn bị ở nhà. GV hướng dẫn thảo luận | 2 |
| III. **Cơ sở di truyền học của trí thông minh và sự kết hôn phù hợp** | ***Kiến thức*:**  **-** Nắm vững về sự di truyền thông minh và đánh giá vai trò của việc xác định chỉ số IQ.  - Hiểu được phương pháp và vai trò chuẩn đoán trước sinh. | **Lý thuyết**  **1. Cơ sở di truyền học của trí thông minh**  1.1. Cơ sở di truyền học của trí thông minh: Công thức xác định IQ, các nghiệm pháp IQ, sự DT trí thông minh.  1.2. Môi trường với trí thông minh  1.3. Di truyền nếp vân tay và vai trò nếp vân tay.  **2. Di truyền y học với sự kết hôn**  2.1. Hậu quả DT của sự kết hôn thân thuộc  2.2. Tư vấn DT y học  2.3. Các phương pháp chuẩn đoán trước sinh  2.4. Bảo vệ vốn gen con người | - Lên lớp  - Vấn đáp, thuyết trình.  - Giáo trình, bài giảng | 3 |
| - Kỹ năng giải bài tập và khái quát hóa phương pháp giải | Giải và khái quát các phương pháp giải một số dạng bài tập về DT người khó có sử dụng Toán sắc xuất trong chương trình Sinh học phổ thông. | GV cho đề cụ thể và hướng dẫn. SV tự giải BT ở nhà. GV đánh giá. | 4 |
| - Kỹ năng khai thác thông tin và thuyết trình, tư vấn | Thảo luận  1) Phân tích mối liên quan giữa các bệnh tật DT với sự kết hôn và sinh con.  2) Ảnh hưởng của môi trường tới hệ gen con người như thế nào?  3) Hậu quả của việc dùng consixin trong chiến tranh tới hệ gen con người như thế nào? | SV đọc tài liệu và chuẩn bị ở nhà. GV hướng dẫn thảo luận | 8 |

**4. Học liệu**

**4.1. Bắt buộc**

1. Chu Huy Mẫn, Nguyễn Trần Chiến, Trịnh Đình Đạt (2000), *Giáo trình di truyền học người*. NXB khoa học và kĩ thuật Hà Nội.

2. Phan Cự Nhân (chủ biên) (1999). *Di truyền học tập II*. NXBGD.

3. Phạm Thành Hổ. Di truyền học (1998) (*Chương XX- Di truyền học người*- từ tr 573 đến tr 603). NXBGD.

**4.2. Tham khảo**

4. Đinh Đoàn Long (chủ biên), Đỗ Lê Thăng (2009),*Cơ sở di truyền học phân tử và tế bào*. NXB Đại học Quốc gia Hà Nội.

5. Lê Duy Thành (chủ biên), Tạ Toàn, Đinh Đoàn Long (2007),*Di truyền học*. NXB khoa học và kỹ thuật.

**5. Kiểm tra, đánh giá**

5.1. Kiểm tra thường xuyên trong quá trình học tập (đánh giá chuyên cần; thái độ tham gia thảo luận; thực hành: a1 = 1/10

5.2. Kiểm tra đánh giá giữa kì hoặc lấy điểm trung bình các bài thực hành: a2 = 2/10

5.3. Thi hết môn học (lấy đề từ Ngân hàng đề của Trung tâm Khảo thí và KĐCL đảm nhiệm): a3 = 7/10.

**6. Thông tin giảng viên**

**6.1. Thông tin giảng viên 1**

Họ tên: **Phạm Phương Thu**

Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên – ThS

Chuyên ngành: Di truyền học

Các hướng nghiên cứu chính: Di truyền phân tử; Di truyền tế bào và CNSH

Điện thoại: 0987 300 382; Email: *hoaithu\_sp2\_1983@yahoo.com*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TRƯỞNG KHOA** | **TRƯỞNG BỘ MÔN** | **NGƯỜI VIẾT** |
| **Nguyễn Văn Đính** | **Trần Thị Phương Liên** | **Phạm Phương Thu** |

59. ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC

**DI TRUYỀN HỌC QUẦN THỂ (Molecular Biology)**

**Mã số môn học: SH 438**

**1. Thông tin về môn học**

1.1. Tên môn học: **Di truyền học quần thể**

1.2. Mã môn học: SH 438

1.3. Môn học: Tự chọn

1.4. Đơn vị phụ trách môn học: Khoa : Sinh -KTNN; Tổ: Di truyền

1.5. Số lượng tín chỉ : 02

- Lý thuyết : 15

- Semina : 12

- Bài tập : 18

1.6. Các môn học tiên quyết: Không

1.7. Mô tả môn học:

Môn Di truyền học quần thể là chuyên đề chuyên sâu mở rộng kiến thức của di truyền học đại chương nhằm củng cố, bổ sung kiến thức cho sinh viên. Môn học được thiết kế gồm 5 chương:

- Chương 1: tập chung vào các khái niệm để chuẩn bị học các nội dung tiếp theo.

- Chương 2 và chương 3: Cung cấp các kiến thức về đặc điểm quần thể giao phối và quần thể tự phối; tần số alen, tần số kiểu gen của một gen nào đó trong mỗi quần thể; Nội dung, điều kiện nghiệm đúng và công thức định luật Hardy – Weiberg v.v

- Chương 4: Cung cấp các nguyên nhân làm biến đổi tần số alen, tần số kiểu gen trong quần thể làm cơ sở giải thích sự tiến hóa của quần thể.

- Chương 5: Cung cấp kiến thức về sự tiến hóa của quần thể, của sinh giới và kiến thức về sự tiến hóa của loài người.

**2. Mục tiêu môn học**

2.1. Kiến thức: Sau khi kết thúc môn học, người học sẽ phải đạt những mục tiêu sau:

- Nắm vững các khái niệm: tần số alen; tần số kiểu gen; vốn gen; tần số kiểu hình; tiến bộ sinh học và thoái bộ sinh học.

- Nắm vững kiến thức về đặc điểm, sự biến đổi tần số alen, tần số kiểu gen trong quần thể giao phối và nội phối để vận dụng trong nghiên cứu và giả các bài tập liên quan đến kiến thức di truyền quần thể ở phổ thông và trong NCKH.

- Phân tích được các nguyên nhân làm biến đổi tần số alen và tần số kiểu gen của quần thể.

- Giải thích được tại sao kích thước quần thể dưới mức tới hạn thì quần thể dễ bị diệt vong; giải thích cơ chế tiến hóa phân tử, quá trình hình thành loài mới v.v,

- Phân biệt được sự phát sinh cá thể và phát sinh chủng loài.

2.2. Kĩ năng:

- Hình thành kĩ năng đọc tài liệu, tìm kiếm thông tin trong giáo trình và các phương tiện thông tin;

- Kĩ năng giải các dạng bài tập, xây dựng các bài tập đánh giá và ren kĩ năng hướng dẫn giải các dạng bài tập.

- Kĩ năng phân tích, so sánh và tổng hợp kiến thức.

- Kĩ năng làm việc nhóm và thuyết trình.

2.3. Thái độ:

- Có thái độ nghiêm túc trong các giờ học trên lớp. Làm đủ các bài tập và thảo luận ở nhà.

- Có tinh thần làm việc chủ động.

2.4. Năng lực:

- Năng lực tự học, tự bồi dưỡng, làm việc nhóm

- Năng lực phát hiện vấn đề và thực hiện NCKH.

**3. Nội dung môn học**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Kết quả cần đạt** | **Nội dung** | **Hình thức,**  **PP, PT DH** | **Thời lượng**  **trên lớp** |
| Chương 1  Mở đầu | Học xong chương 1 SV cần:  - Nắm vững các khái niệm.  - Phân biệt được các khái niệm tần số alen, tần số kiểu gen. | **Lý thuyết**  1.1. Khái niêm quần thể và phân loại quần thể.  *1.1.1. Khái niệm quần thể*  *1.1.2. Phân loại quần thể theo quan điểm* di truyền  1.2. Tần số alen, tần số kiểu gen, vốn gen của quần thể.  *1.2.1. Tần số alen*  *1.2.2. Tần số kiểu gen*  *1.2.3. Vốn gen của quần thể.* | - Lên lớp  - Thuyết trình, vấn đáp.  - Giáo trình, bài giảng, máy chiếu | 1 |
|  | **Thực hành/bài tập** |  | 0 |
| - Nhóm SV đọc tài liệu và hoàn thành bài thảo luận.  - Các nhóm trình bày kết quả và tiến hành thảo luận dưới sự hướng dẫn của GV | **Thảo luận**  Tần số kiểu gen có trùng với tần số kiểu hình không? Vì sao? | SV hoàn thành bài thảo luận ở nhà. Trên lớp thảo luận dưới sự hướng dẫn của GV | 1x2=2 |
| Chương 2.  Cấu trúc di truyền trong quần thể ngẫu phối | Học xong chương 2 SV cần:  - Nắm vững nội dung, điều kiện nghiệm đúng và cách xác định tần số alen, tần số kiểu gen, kiểu hình của quần thể giao phối ở trạng thái cân bằng.  - Vận dụng kiến thức để tính tần số alen, tần số kiểu gen khi một gen có nhiều hơn 2 alen và gen năm trên NST giới tính. | **Lý thuyết**  2.1. Định luật Hardy – Weiberg  2.2. Mối quan hệ giữa tần số gen và tần số kiểu gen trong quần thể  2.3. Hiện tượng đa alen. Mở rộng định luật Hardy – Weiberg cho các gen có nhiều alen  2.4. Quy luật lai ổn định hóa  2.5. Các locut liên kết với nhiễm sắc thể giới tính  2.6. Giao phối ngẫu nhiên với sự tham gia của 2 locut | - Lên lớp  - Thuyết trình, vấn đáp.  - Giáo trình, bài giảng, máy chiếu | 4 |
| - SV tự làm bài tập để hoàn thành các bài tập GV cho.  - Trên cơ sở các bài đã có xây dựng bài tập mới để rèn kỹ năng ra đề đánh giá. | **Thực hành/Bài tập**  - Giải các dạng bài tập quần thể giao phối ngẫu nhiên  - Xây dựng một số dạng bài tập phục vụ công tác giảng dạy. | GV cung cấp bài tập cho SV. SV tự giải và tự xây dựng. GV GV sửa chữa sai sót | 4x2=8 |
| - Nhóm SV đọc tài liệu và hoàn thành bài thảo luận.  - Các nhóm trình bày kết quả và tiến hành thảo luận dưới sự hướng dẫn của GV | **Thảo luận**  Các gen nằm trên NST giới tính X không có alen trên NST Y có cần bằng theo định luật Hardy – Weiberg không? Tại sao? | SV hoàn thành bài thảo luận ở nhà. Trên lớp thảo luận dưới sự hướng dẫn của GV | 1x2=2 |
| Chương 3.  Cấu trúc di truyền trong quần thể nội phối | Học xong chương 3 SV cần:  - Nắm vững đặc điểm của quần thể nội phối.  - Vận dụng các kiến thức để tính được tần số alen, tần số kiểu gen trong các bài tập. | **Lý thuyết**  3.1. Đặc điểm di truyền của quần thể nội phối  3.2. Hiện tượng đa dòng trong quần thể nội phối | - Lên lớp  - Thuyết trình, vấn đáp.  - Giáo trình, bài giảng, máy chiếu | 2 |
| - SV tự làm bài tập để hoàn thành các bài tập GV cho.  - Trên cơ sở các bài đã có xây dựng bài tập mới để rèn kỹ năng ra đề đánh giá. | **Thực hành/Bài tập**  - Giải các dạng bài tập quần thể nội phối.  - Xây dựng một số dạng bài tập phục vụ công tác giảng dạy. | GV cung cấp bài tập cho SV. SV tự giải và tự xây dựng. GV GV sửa chữa sai sót | 4x2=8 |
| - Nhóm SV đọc tài liệu và hoàn thành bài thảo luận.  - Các nhóm trình bày kết quả và tiến hành thảo luận dưới sự hướng dẫn của GV | **Thảo luận**  Tại sao ở một số loài như chim bồ câu nhà thường nội phối nhưng không bị thoái hóa? | SV hoàn thành bài thảo luận ở nhà. Trên lớp thảo luận dưới sự hướng dẫn của GV | 1x2=2 |
| Chương 4.  Các nhân tố ảnh hưởng đến tần số alen, tần số kiểu gen trong quần thể | Học xong chương 4 sinh viên cần:  - Nắm vững kiến thức về các nhân tố làm biến đổi tần số alen và tần số kiểu gen trong quần thể.  - Phân biệt được nhân tố làm thay đổi tần số alen theo hướng và không theo hướng xác định.  - Giải thích được tại sao kích thước quần thể dưới mức tới hạn thì quần thể dễ bị diệt vong. | **Lý thuyết**  4.1. Các nhân tố gây biến đổi định hướng tần số alen, tần số kiểu gen trong quần thể  *4.1.1. Nhân tố chọn lọc*  - Sự biến đổi tần số alen và tần số kiểu gen trong chọn lọc nhân tạo.  - Chọn lọc tự nhiên và định đề cơ bản của Fisher  - Chọn lọc đối với locut trên nhiễm sắc thể X  - Chọn lọc đối với 2 locut và chọn lọc đối với trương hợp đa alen  *4.1.2. Nhân tố đột biến với chọn lọc*  - Quan hệ của đột biến với chọn lọc  - Sự biểu hiện của đột biến và quan hệ của nó với chọn lọc  - Sự chọn lọc đối với các đột biến trội và đột biến lặn.  4.1.3. Giao phối cận huyết  4.2. Các nhân tố gây biến đổi không định hướng tần số alen, tần số kiểu gen trong quần thể  *4.2.1. Các yếu tố ngẫu nhiên*  *4.2.2. Kích thước của quần thể.*  *4.2.3. Hiện tượng di, nhập gen.*  *4.2.4. Hiện tượng lạc dòng di truyền* | - Lên lớp  - Thuyết trình, vấn đáp.  - Giáo trình, bài giảng, máy chiếu | 4 |
|  | **Thực hành/Bài tập** |  | 0 |
| - Nhóm SV đọc tài liệu và hoàn thành bài thảo luận.  - Các nhóm trình bày kết quả và tiến hành thảo luận dưới sự hướng dẫn của GV | **Thảo luận**  1. Tại sao trong tự nhiên số lượng quần thể ngẫu phối lại lớn hơn các quần thể nội phối?  2. Ở thực vật nhiều loài có hoa lưỡng tính, nhưng hiện tượng tự thụ phấn lại không xảy ra? | SV hoàn thành bài thảo luận ở nhà. Trên lớp thảo luận dưới sự hướng dẫn của GV | 2x2=4 |
| Chương 5.  Di truyền quần thể và tiến hóa | Học xong chương 5 SV cần:  - Hiểu được các khái niệm.  - Nắm vững kiến thức về tiến hóa phân tử, quá trình hình thành loài mới, tiến bộ sinh học và thoái bộ sinh học.  - Phân biệt được sự phát sinh cá thể và phát sinh chủng loài. | Lý thuyết  5.1. Tiến hóa ở mức độ phân tử  *5.1.1. Khái niệm*  *5.1.2. Các cấp độ tiến hóa phân tử*  5.2. Thuyết cân bằng động của Wright  5.3. Sự hình thành loài  *5.3.1. Sự hình thành loài cùng khu vực*  *5.3.2. Sự hình thành loài khác khu vực*  5.4. Tiến hóa vĩ mô  *5.4.1. Sự phát sinh cá thể*  *5.4.2. Sự phát sinh chủng loại*  *5.4.3. Tiến bộ sinh học và thoái bộ sinh học*  5.5. Loài người và vấn đề di truyền tiến hóa | - Lên lớp  - Thuyết trình, vấn đáp.  - Giáo trình, bài giảng, máy chiếu | 4 |
| SV nắm vứng lí thuyết và tìm nguồn tài liệu để hoàn thiện bài tập.  Rèn khả năng tự học, tự nghiên cứu. | **Thực hành/Bài tập**  Hãy tìm 5 thí dụ về tiến bộ sinh học và thoái bộ sinh học. | GV cung cấp bài tập cho SV. SV tự giải và tự xây dựng. GV GV sửa chữa sai sót | 1x2=2 |
| - Nhóm SV đọc tài liệu và hoàn thành bài thảo luận.  - Các nhóm trình bày kết quả và tiến hành thảo luận dưới sự hướng dẫn của GV | **Thảo luận**  Tại sao loài người không tiến hóa thành loài khác? | SV hoàn thành bài thảo luận ở nhà. Trên lớp thảo luận dưới sự hướng dẫn của GV | 1x2=2 |

**4. Học liệu**

**4.1. Bắt buộc**

1. Đỗ Lê Thăng (2001). *Di truyền học quần thể*. NXB ĐHQG Hà Nội

2. Lê Duy Thành (chủ biên), Tạ toàn, Đinh Đoàn Long (2007). *Di truyền học*. NXB khoa học và kỹ thuật. **4.2. Tham khảo**

3. Nguyễn Ngọc Hải (1990). *Học thuyết tiến hóa sau Đacuyn*. NXBGD

**5. Kiểm tra, đánh giá**

5.1. Kiểm tra thường xuyên trong quá trình học tập (đánh giá chuyên cần; thái độ tham gia thảo luận; thực hành: a1 = 1/10

5.2. Kiểm tra đánh giá giữa kì hoặc lấy điểm trung bình các bài thực hành: a2 = 2/10

5.3. Thi hết môn học (lấy đề từ Ngân hàng đề của Trung tâm Khảo thí và KĐCL đảm nhiệm): a3 = 7/10.

**6. Thông tin giảng viên**

***Giảng viên 1:***

|  |
| --- |
| Họ tên: Phan Thị Thu Hiền |
| Học hàm, học vị: TS. GVC |
| Chuyên ngành: Di truyền học |
| Điện thoại: 0977.970.375 Email: phanthithuhien@hpu2.edu.vn |
| Địa điểm làm việc: Khoa Sinh – KTNN, tầng 3 nhà A4 |

***Giảng viên 2:***

|  |
| --- |
| Họ tên: Phạm Phương Thu |
| Học hàm, học vị: ThS. GVC |
| Chuyên ngành: Di truyền học |
| Điện thoại: 0973.376.668 Email: phamphuongthu@@hpu2.edu.vn |
| Địa điểm làm việc: Khoa Sinh – KTNN, tầng 3 nhà A4 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TRƯỞNG KHOA** | **TRƯỞNG BỘ MÔN** | **NGƯỜI VIẾT** |
| **PGS.TS Nguyễn Văn Đính** | **TS. Trần Thị Phương Liên** | **TS. Phan Thị Thu Hiền** |

60. ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC

**CƠ SỞ DI TRUYỀN CHỌN GIỐNG ĐỘNG VẬT VÀ THỰC VẬT**

**(GENETICS BASIS PLANT BREEDING AND ANIMAL)**

**Mã số môn học: SH307**

**1. Thông tin về môn học**

1.1. Tên môn học: **Cơ sở di truyền chọn giống động vật và thực vật**

1.2. Mã môn học: SH307

1.3. Môn học tự chọn

1.4. Đơn vị phụ trách môn học:

Tổ Di truyền, khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2

Phường Xuân Hòa- Thị Xã Phúc Yên- Vĩnh Phúc

1.5. Số lượng tín chỉ : 02

- Lý thuyết : 15

- Semina : 20

- Thực hành : 10

1.6. Các môn học tiên quyết: không

1.7. Mô tả môn học

Môn học bao gồm các kiến thức cơ bản về di truyền học cung cấp các cơ sở khoa học để xây dựng nên các phương pháp chọn lọc và cải thiện các giống vật nuôi, cây trồng. Nó góp phần hoàn thiện công tác chọn và cải thiện giống trong tất cả các khâu từ sưu tập, tạo vật liệu khởi đầu đến phục tráng giống. Đây là khối kiến thức tổng hợp về di truyền chọn giống động thực vật, nhờ đó sinh viên có những kiến thức sâu rộng về di truyền đại cương nói chung và chọn giống nói riêng, từ đây có thể áp dụng tốt vào thực tiễn sản xuất cũng như giảng dạy phổ thông...

**2. Mục tiêu môn học**

2.1. Kiến thức: Sau khi kết thúc môn học, người học sẽ phải đạt những mục tiêu sau:

***Kiến thức***: Học xong môn này người học cần nắm vững những kiến thức cơ bản các phương pháp chọn giống động thực vật và trên cơ sở đó giúp sinh viên nắm được cơ sở khoa học của sự di truyền các tính trạng trong chọn tạo giống, từ đó có định hướng tốt cho công tác chọn tạo giống hiện đại...cũng như thực hiện tốt công tác giảng dạy ở phổ thông.

2.2. Kỹ năng:

- Kĩ năng tự đọc sách, kĩ năng thực hành thí nghiệm và khả năng phân tích các hiện tượng di truyền và biến dị trong công tác chọn tạo giống vật nuôi cây trồng..

- Kỹ năngRèn luyện tư duy logic để giải quyết các vấn đề nghiên cứu đặt ra.

- Kỹ năng xác định nội dung kiến thức và giảng dạy kiến thức có liên quan trong chương trình phổ thông.

2.3. Thái độ

- Có thái độ nghiêm túc trong các giờ học trên lớp. Làm đủ các bài tập và thảo luận ở nhà.

- Có tinh thần làm việc chủ động.

2.4. Năng lực:

- Năng lực tự học, tự bồi dưỡng, làm việc nhóm

- Năng lực thực hành, sử dụng một số thiết bị hiện đại trong nghiên cứu

- Năng lực phát hiện vấn đề và thực hiện NCKH.

- Năng lực vận dụng kiến thức đã học vào thực tiễn sản xuất

**3. Nội dung môn học**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Kết quả cần đạt** | **Nội dung** | **Hình thức,**  **PP, PT DH** | **Thời lượng**  **trên lớp** |
| **I. Cơ sở di truyền chọn giống Thực vật** | Học xong chương I SV cần nắm được:  - Hiểu được được đặc điểm các loại vật liệu khởi đầu trong chọn giống;  - Nắm được cơ sở và nguyên tắc của các phương pháp tạo vật liệu khởi đầu;  - Phân tích được cơ sở lý thuyết và quy trình chung của công tác chọn giống thông qua lai tạo và gây đôt biến thực nghiệm.  - Phát triển năng lực tiếp cận, thực hành áp dụng các phương pháp chọn lọc và đánh giá giống cây trồng trong sản xuất nông nghiệp. | **1.1. Giống và vật liệu khởi đầu trong chọn giống thực vật**  1.1.1. Khái niệm về giống và phân loại giống cây trồng  1.1..2. Các tính trạng và đặc tính của giống cây trồng  1.1,.3. Tiêu chuẩn giống tốt và các khâu trong công tác giống cây trồng  1.1.4. Vật liệu khởi đầu trong công tác giống cây trồng  **1.2. Các phương pháp chọn lọc**  1.2.1. Khái niệm và các hình thức chọn lọc ở cây trồng  1.2.2. Đặc điểm di truyền biến dị của các tính trạng chọn lọc ở cây trồng  1.2..3. Các phương pháp chọn lọc ở cây sinh sản hữu tính  1.2.4. Các phương pháp chọn lọc ở cây sinh sản vô tính  **1.3. Lai hữu tính và ưu thế lai**  **trong chọn giống thực vật**  1.3.1. Các phương pháp lai hữu tính  1.3.2. Khái niệm về ưu thế lai, dòng tự phối và tính bất thụ đực.  1.3.3. Sự di truyền tính bất thụ đực và ứng dụng  1.3.4. Vấn đề duy trì ưu thế lai ở thế hệ sau  **1.4. Đột biến thực nghiệm trong chọn giống thực vật**  1.4.1. Tác dụng của đột biến trong chọn giống  1.4.2. Ảnh hưởng của đặc tính di truyền trong vật liệu đến sự phát sinh đột biến  1.4.3. Các nhân tố gây đột biến và quá trình phát sinh đột biến  1.4.4. Các nguyên tắc của chọn giống đột biến | Thuyết trình, giảng giải vấn đáp, tham quan,  thực hành và viết báo cao | 7 |
|  | SV hoàn thành bài thực hành, tiến hành thực nghiệm, thu mẫu, phân tích, đánh giá và giải thích được kết quả thu được sau khi tiến hành các pp lai và xử lý đột biến | **Thực hành**  Bài 1: Lai hữu tính ở lúa, cà chua  Bai 2: Gây tạo đột biến bằng phóng xạ và hoá chất  Bài 3: Thu nhận và phân tích các thể đột biến  Bài 4: Các phương pháp tạo đa bội thể ở thực vật  Bài 5: Quy trình thu nhận thể đa bội bằng Consixin | SV tự làm thực hành dưới sự hướng dẫn của GV tại PTN | 5 |
| SV đọc tài liệu để hoàn thành bài thảo luận. Thuyết trình được nội dung. Tăng cương khả năng làm việc nhóm | **Thảo luận**  1. Trong chọn giống thực vật, nguồn vật liệu khởi đầu có thể thu nhận từ những nơi nào trên thế giới? Vì sao?  2. Vì sao cần sử dụng các giống địa phương?  3. Các nguồn vật liệu nhân tạo có ý nghĩa như thế nào trong chọn giống?  4. Vì Sao phải bảo tồn đa dạng di truyền?  5. Dạng chọn lọc nào là căn bản và sử dụng lâu dài? | SV đọc tài liệu và chuẩn bị ở nhà. GV hướng dẫn thảo luận | 5 |
| **II: Cơ sở di truyền chọn giống Động vật**  **(LT: 7; TL: 1)** | Học xong chương II SV cần:  - Phát triển kỹ năng phân tích, đánh giá làm cơ sở cho việc vận dụng lý thuyết và quy trình chung vào công tác chọn giống vật nuôi.  - Phát triển năng lực thực hành, quan sát, lai tạo… làm cơ sở và nguyên tắc trong công tác chọn lọc và đánh giá giống vật nuôi. | **2.1. Giống động vật và vai trò của thú hoang**  2.1.1. Giống động vật và sự thuần hoá thú hoang  2.1.2. Nguồn gen động vật ở nước ta  2.1.3. Công tác giống động vật  **2.2. Cơ sở di truyền một số tính trạng ở vật nuôi, các phương pháp chọn giống và đánh giá**  2.2.1. Sự di truyền một số tính trạng đơn giản  2.2.2 Sự di truyền một số tính trạng phức tạp  2.2.3. Các phương pháp chọn giống và đánh giá vật nuôi  **2.3. Lai giống cơ sở di tuyền và ưu thế lai trong chọn giống vật nuôi**  2.3.1. Ưu thế lai và cơ sở di truyền của ưu thế lai ở vật nuôi  2.3.2. Cách duy trì ưu thế lai ở vật nuôi  2.3.3. Các phương pháp lai giống ở vật nuôi và cơ sở di truyền học | Thuyết trình, giải thích, vấn đáp, thực hành, thăm quan, viết báo cáo | 5 |
|  | SV đọc tài liệu để hoàn thành bài thảo luận. Thuyết trình được nội dung. Tăng cương khả năng làm việc nhóm | **Thảo luận**  1. Vì sao chọn lọc trong dòng thuần thường không có hiệu quả?  2. Công tác giống vật nuôi ở Việt nam, tiềm năng và hạn chế? | SV đọc tài liệu và chuẩn bị ở nhà. GV hướng dẫn thảo luận | 2 |
| **III: Ứng dụng CNSH trong chọn giống** | Học xong chương III SV cần:  - Hiểu được cơ sở khoa học của việc sử dụng các công nghệ sinh học hiện đại trong thực tiễn sản xuất  - Có kỹ năng quan sát, phân tích, đánh giá và tổng hợp giúp người học nắm được nguyên tắc và quy trình làm cơ sở cho việc chọn giống bằng công nghệ sinh học;  - Phát triển năng lực tiếp cận hệ thống, có tư duy logic trong việc ứng dụng các thành tựu của CNSH trong chọn tạo giống vật nuôi cây trồng | **3.1. CNSH trong chọn tạo và cải tiến giống cây trồng.**  3.1.1. Ứng dụng chỉ thị phân tử trong chọn giống cây trồng  3.1.2. Công nghệ gen trong chọn giống cây trồng  3.1.3. Chọn giống cây trồng dựa vào công nghệ tế bào  3.1.4. Lai tế bào soma  **3.2. CNSH trong chọn tạo giống vật nuôi**  3.2.1. Cơ sở di truyền của thụ tinh nhân tạo  3.2.2. Một số công nghệ mới can thiệp sinh sản ở vật nuôi  3.3.3. Công nghệ gen động vật | Thuyết trình, giải thích, vấn đáp, thực hành, thăm quan, viết báo cáo | 3 |
|  | SV đọc tài liệu để hoàn thành bài thảo luận. Thuyết trình được nội dung. Tăng cương khả năng làm việc nhóm | **Thảo luận**  1. Kỹ thuật di truyền đã đóng góp gì trong chọn giống động vật và thực vật?  2. Trình bày hiện trạng và giải pháp của việc ứng dụng CNSH trong chọn giống vật nuôi cây trồng ở Việt Nam hiện nay | SV đọc tài liệu và chuẩn bị ở nhà. GV hướng dẫn thảo luận | 3 |

1. **Học liệu**

**4.1. Bắt buộc**

1. Phan Cự Nhân (chủ biên), 1999. *Cơ sở di truyền chọn giống động vật*. NXBGD.

2. Lê Duy Thành (chủ biên), 2000. *Cơ sở di truyền chọn giống thực vật*. NXB khoa học và kỹ thuật.

3. Trần Đình Long (chủ biên), 2001. *Chọn giống cây trồng.* NXB khoa học và kỹ thuật.

4. Lê Đình Lương, Phan Cự Nhân. Cơ sở di truyền học. NXBGD. 2000.

5. Đinh Đoàn Long (chủ biên), Đỗ Lê Thăng, 2009. *Cơ sở di truyền học phân tử và tế bào*. NXB Đại học Quốc gia Hà Nội.

6. Nguyễn Minh Công, Đặng Hữu Lanh, Lê Đình Trung, 1994. *Thực hành di truyền học và cơ sở chọn giống*. NXBGD.

**4.2. Tham khảo**

7. Phạm Thành Hổ, 1998. *Di truyền học*. NXBGD.

8. Lê Đình Trung, 2000. *Di truyền học*. NXBGD.

9. Đỗ Lê Thăng, Đinh Đoàn Long, 2007. *Chú giải di truyền học*. NXBGD.

10. Đỗ Lê Thăng, 2006. *Giáo trình di truyền học*. NXBGD.

**5. Kiểm tra, đánh giá (PHẦN NÀY ĐỂ LẠI SAU)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Dạng thức đánh giá** | **Nội dung**  **đánh giá** | **Tiêu chí đánh giá** | **Công cụ**  **đánh giá** | **Trọng số (%)** |
| 1 | **Đánh giá ban đầu (đánh giá chẩn đoán)** | Kiến thức, kĩ năng ban đầu của SV | Tinh thần, Thái độ của SV | - Phỏng vấn, trao đổi… | 10 |
| 2 | **Đánh giá quá trình** |  |  |  | 20 |
| ***2.1.Đánh giá ý thức, thái độ*** | - Chuyên cần  - Thực hiện các nhiệm vụ học tập được giao về nhà  - Tham gia các hoạt động học tập trên lớp/phòng thí nghiệm/phòng thực hành… | - Dự các buổi học trên lớp đầy đủ với tinh thần học tập tích cực  - Làm đầy đủ các câu hỏi thảo luận được giao về nhà  - Tham gia đầy đủ các bài thực hành, các hoạt động học tập… | - Điểm danh  - Bài tập cá nhân  - Bài tập nhóm  - Phiếu đánh giá chéo giữa SV với SV | 5 |
| ***2.2. Đánh giá kiến thức, kĩ năng*** | - KT: Hiểu được nội dung môn học, hiểu được kiến thức GV chuyển tải…  - Kĩ năng: Vận dụng kiến thức đã học hoàn thành các bài tập được giao và bài kiểm tra điều kiện, thực hiện tố các bài thực hành | - Biết: Các vấn đề về chương trình môn học (Lý thuyết, bài tập, thảo luận, thực hành,,,  - Hiểu: KT trong nội dung môn học và kiến thức tiếp thu được trong quá trình lên lớp,  - Vận dụng giải bài tập, thực hiện tốt các bài thực hành, đưa kiến thức lý thuyết vào thực tiễn cuộc sống và NCKH | - Bài kiểm tra trên lớp  - Bài thu hoạch về kết quả thục hiện các bài thí nghiệm  - Bản thống kê về các hoạt động học tập (học thuật nhóm, thảo luận… | 15 |
| 3 | **Đánh giá tổng kết (đánh giá cuối môn học)** | - Kiến thức : Nắm bắt và hiểu được toàn bộ kiến thức trong chương trình nội dung môn học…  -Kĩ năng: Vận dụng KT đã học vào giải bài tập, có lý luận thực tiễn, thực hiện tốt các bài thực hành, đưa kiến thức đã học vào thực tiễn và NKCH  -Thái độ: chuyên cần, tập trung, có ý thức tốt trong các hoạt động lên lớp và tự học… | Đề thi theo ngân hàng đề | -Kiếm tra viết (Đề thi theo NH đề) | 70 |

**6. Thông tin giảng viên**

***Giảng viên 1:***

|  |
| --- |
| Họ tên: Phan Thị Thu Hiền |
| Học hàm, học vị: TS. GVC |
| Chuyên ngành: Di truyền học |
| Điện thoại: 0977.970.375 Email: phanthithuhien@hpu2.edu.vn |
| Địa điểm làm việc: Khoa Sinh – KTNN, tầng 3 nhà A4 |

***Giảng viên 2:***

|  |
| --- |
| Họ tên: Phạm Phương Thu |
| Học hàm, học vị: ThS. GVC |
| Chuyên ngành: Di truyền học |
| Điện thoại: 0973.376.668 Email: phamphuongthu@@hpu2.edu.vn |
| Địa điểm làm việc: Khoa Sinh – KTNN, tầng 3 nhà A4 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TRƯỞNG KHOA** | **TRƯỞNG BỘ MÔN** | **NGƯỜI VIẾT** |
| **PGS.TS Nguyễn Văn Đính** | **TS. Trần Thị Phương Liên** | **TS. Phan Thị Thu Hiền** |

61. ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC

**HỆ SINH THÁI NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN**

**NÔNG NGHIỆP BỀN VỮNG**

**Mã số môn học: SH239**

1. **Thông tin về môn học**
   1. Tên môn học: Hệ sinh thái nông nghiệp và phát triển nông nghiệp bền vững
   2. Mã môn học: SH239
   3. Môn học bắt buộc/tự chọn: Tự chọn
   4. Đơn vị phụ trách môn học (Khoa : Sinh; Tổ: KTNN)
   5. Số lượng tín chỉ : 02

* Lý thuyết: 15
* Semina : 30
* Thực hành: 0
  1. Các môn học tiên quyết: Môi trường và con ngươi (SH101), Sinh thái học (SH210)
  2. Mô tả môn học

- Môn học trang bị kiến thức khái quát về hệ sinh thái nông nghiệp và điều khiển hoạt động của hệ sinh thái nông nghiệp theo hướng bền vững. Đồng thời cũng đi sâu nghiên cứu chi tiết thực trạng và xu hướng phát triển các hệ sinh thái nông nghiệp bền vững hiện nay như hệ thống nông lâm kết hợp VAC và VACR; các hướng phát triển để đạt được mục tiêu bền vững như quản lý dịch hại tổng hợp IPM, nông nghiệp hữu cơ, thực hành sản xuất nông nghiệp tốt VietGAP, sản xuất nông nghiệp ứng phó biến đổi khí hậu.

- Phát triển nông nghiệp bền vững là xu hướng bắt buộc của nhân loại, phát triển nông nghiệp bền vững cần sự tổng hợp kiến thức của nhiều môn học như sinh học, hóa học – hóa chất sử dụng trong nông nghiệp, di truyền – chọn tạo giống, vật lý – thiết bị, máy móc nông nghiệp… Như vậy sinh viên học môn học này ở đại học sẽ có kiến thức tổng hợp, logic để **dạy học liên môn và các chuyên đề học tập ở phổ thông**

- Có quan hệ chặt chẽ với những môn học: Môn học này có quan hệ chặt chẽ với các môn: Môi trường và con người – SH101 (môn cơ sở ngành và liên môn); Sinh thái học – SH210 (môn kiến thức nền tảng chuyên ngành)

1. **Mục tiêu môn học**

***2.1. Mục tiêu kiến thức***

Sau khi kết thúc môn học, người học sẽ đạt những mục tiêu sau:

- Nắm vững đặc điểm, những hoạt động cơ bản của hệ sinh thái nông nghiệp, hoạt động tạo năng suất của hệ sinh thái nông nghiệp, mối quan hệ giữa hệ sinh thái nông nghiệp với hệ thống xã hội, các mối quan hệ sinh học trong các hệ sinh thái nông nghiệp.

- Nắm vững nguyên lý và nguyên tắc xây dựng và phát triển nền nông nghiệp bền vững

- Biết tổ chức và quản lý mô hình VAC và VACR

- Nắm vững nguyên lý và đánh giá được thực trạng, xu hướng phát triển của quản lý dịch hại tổng hợp IPM, sản xuất nông nghiệp hữu cơ, thực hành sản xuất nông nghiệp tốt VietGAP, sản xuất nông nghiệp chống biến đổi khí hậu

- Được trang bị khối kiến thức vững vàng làm cơ sở để thực hiện hoạt động dạy học Sinh học; dạy học liên môn, tích hợp trong cùng chuyên ngành ở trường phổ thông...

- Từ kiến thức của môn học và kiến thức những môn học khác có thể xây dựng, phát triển và tổ chức dạy học các hoạt động trải nghiệm sáng tạo (tham quan các hệ sinh thái nông nghiệp, mô hình nhân nuôi ong mắt đỏ, giải quyết các vấn đề về nông nghiệp tại địa phương…)

***2.2. Mục tiêu kỹ năng***

- Kỹ năng: Kỹ năng tìm, đọc tài liệu và khái quát hóa kiến thức.

- Kỹ năng xác định nội dung kiến thức và vận dụng các kiến thức vào giảng dạy trong chương trình giáo dục phổ thông.

- Kỹ năng phát hiện vấn đề trong thực tế và thu thập khai thác thông tin từ nhiều nguồn để phục vụ cho học tập và áp dụng vào thực tế sản xuất nông nghiệp.

- Kỹ năng giải quyết vấn đề: môn học gồm những module kiến thức mang tính thực tế rất cao, lại có tính mở (IPM, VietGAP….), môn học chỉ cung câp nguyên lý thực hiện, định hướng, mục tiêu còn cách làm lại do cá nhân người triển khai và địa phương triển khai nên rèn luyện sinh viên **Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo** có thể giải quyết được các vấn đề luôn luôn thay đổi của môi trường và hệ sinh thái nông nghiệp của địa phương nơi sinh viên công tác sau này.

***2.3. Mục tiêu thái độ***

- Rèn luyện ý thức tự học, tự nghiên cứu, vận dụng kiến thức, cập nhật thông tin để áp dụng vào thực tế đời sống và nâng cao trình độ chuyên môn.

- Nâng cao ý thức bảo vệ môi trường: Yêu thiên nhiên; có ý thức chăm sóc, bảo vệ cây xanh và các con vật có ích; không đồng tình với những hành vi phá hoại thiên nhiên. Có ý thức tìm hiểu và sẵn sàng tham gia các hoạt động tuyên truyền, chăm sóc, bảo vệ thiên nhiên; phản đối những hành vi phá hoại thiên nhiên, chủ động, tích cực tham gia và vận động người khác tham gia các hoạt động tuyên truyền, chăm sóc, bảo vệ thiên nhiên.

**2.3. Năng lực**

- Hệ sinh thái nông nghiệp là hệ sinh thái rất gần gũi (HST ruộng lúa, ao cá, đồi rừng…), các biện pháp sinh học trong nông nghiệp như sử dụng thiên địch (ong mắt đỏ)… Như vậy sinh viên học môn này ở đại học có thể tổ chức dễ dàng **một số hoạt động trải nghiệm trong phổ thông** (tham quan các hệ sinh thái nông nghiệp, mô hình nhân nuôi ong mắt đỏ…

- Môn học này giúp sinh viên đạt chuẩn về phẩm chất đạo đức: **Phẩm chất 1 – yêu thiên nhiên**, Yêu thiên nhiên; có ý thức chăm sóc, bảo vệ cây xanh và các con vật có ích; không đồng tình với những hành vi phá hoại thiên nhiên.Có ý thức tìm hiểu và sẵn sàng tham gia các hoạt động tuyên truyền, chăm sóc, bảo vệ thiên nhiên; phản đối những hành vi phá hoại thiên nhiên, Chủ động, tích cực tham gia và vận động người khác tham gia các hoạt động tuyên truyền, chăm sóc, bảo vệ thiên nhiên.

- Phát triển nông nghiệp bề vững gồm những module kiến thức mang tính thực tế rất cao, lại có tính mở (IPM, VietGAP….), môn học chỉ cung câp nguyên lý thực hiện, định hướng, mục tiêu còn cách làm lại do cá nhân người triển khai và địa phương triển khai nên rèn luyện sinh viên đạt được chuẩn **Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo**

- Môn học này cũng giúp sinh viên sống thích ứng và hài hòa với môi trường (**năng lực thể chất**): Nêu được cơ sở khoa học của các biện pháp phát triển nông nghiệp bền vững không ô nhiễm môi trường, giữ cân bằng sinh thái; điều chỉnh chế độ học tập và sinh hoạt phù hợp với thể trạng của bản thân; thực hành các hoạt động cải thiện môi trường sống; thích ứng với các hoạt động xã hội.

- Các module kiến thức về phát triển nông nghiệp bền vững (các hệ sinh thái nông nghiệp bền vững, VietGAP, IPM…) đều mang tính cộng đồng rất cao như vậy sinh viên hiểu rõ tính cộng động trong việc bảo vệ hệ sinh thái, rèn luyện **Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo** có thể giải quyết được các vấn đề luôn luôn thay đổi của môi trường và hệ sinh thái nông nghiệp của địa phương nơi sinh viên công tác sau này.

1. **Nội dung môn học**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Chương | Kết quả cần đạt | Nội dung | Hình thức,  PP, PT DH | Thời lượng  trên lớp |
| I. HST nông nghiệp | Kết thúc chương I, SV cần phải :  - Biết các HST nông nghiệp trong tự nhiên  - Hiểu cách vận hành của HST nông nghiệp trong tự nhiên  - Phân tích được các mối quan hệ trong HST nông nghiệp  - Tổng hợp được kiến thức về HST nông nghiệp và kiến thức sinh học liên quan  - Đánh giá được HST nông nghiệp tại địa phương  - Vận dụng kiến thức để đưa ra giải pháp cho các vấn đề đang xảy ra trong HST nông nghiệp địa phương | Lý thuyết  1.1. Khái niệm về hệ sinh thái nông nghiệp  1.2. Đặc điểm và những hoạt động cơ bản của hệ sinh thái nông nghiệp  1.2.1. Tổ chức thứ bậc của hệ sinh thái nông nghiệp  1.2.2. Hoạt động tạo năng suất của hệ sinh thái nông nghiệp  1.2.3. Động thái của hệ sinh thái nông nghiệp  1.2.4. Các mối quan  hệ sinh học trong các hệ sinh thái nông nghiệp  1.3. Các tính chất của hệ sinh thái nông nghiệp  1.4. Mối quan hệ giữa hệ sinh thái nông nghiệp với hệ thống xã hội | Thuyết trình, máy chiếu, máy tính | 2 |
|  | - Sinh viên nghiên cứu tài liệu, tìm hiểu vấn đề, thảo luận trên lớp. | Thảo luận  Đặc điểm, hoạt động*,* các nguy cơ của hệ sinh thái nông nghiệp tại quê hương anh/chị (HST nông nghiệp đồng bằng Sông Hồng, HST nông nghiệp trung du, HST nông nghiệp vùng thảo nguyên, HST nông nghiệp vùng núi…). Từ đó đề ra biện pháp để phát triển HST nông nghiệp bền vững cho địa phương | Làm việc nhóm, semina | 3x2 = 6 |
| II. Nông nghiệp bền vững | Kết thúc chương II, SV cần phải:  - Biết thế nào là phát triển bền vững?  - Hiểu được các nguyên lý của phát triển nông nghiệp bền vững  - Phân tích được sự biến đổi các hình thức sản xuất nông nghiệp và ý nghĩa của nó  - Đánh giá được thực trạng phát triển nông nghiệp ở Việt Nam | Lý thuyết  2.1.Đặt vấn đề  2.2. Những nguyên lý của nông nghiệp bền vững  2.3. Phát triển nông nghiệp bền vững trên cơ sở sinh thái học  2.3.1.Nông nghiệp bền vững vận dụng các mẫu hình trong thiên nhiên  2.3.2. Các vấn đề xảy ra với hệ canh tác không hợp lý  2.3.3. Những nguyên tắc xây dựng một nền nông nghiệp bền vững | Thuyết trình, máy chiếu, máy tính | 3 |
|  | - Sinh viên nghiên cứu tài liệu, tìm hiểu vấn đề, thảo luận trên lớp. | Thảo luận  1. Sự biến đổi hình thức sản xuất nông nghiệp và ý nghĩa sinh thái của nó  2. Nông nghiệp Việt Nam - thực trạng và những thách thức đối với nền sản xuất nông nghiệp bền vững | Làm việc nhóm, semina | 2x2 = 4 |
| III. Hệ thống nông lâm kết hợp | Kết thúc chương III, SV cần phải:  - Hiểu được cấu trúc và nguyên lý vận hành mô hình VAC  - Phân tích, đánh giá được thực trạng phát triển VAC ở Việt Nam hiện nay | Lý thuyết  3.1. Mô hình VAC  3.1.1. Khái niệm  3.1.2. Mối quan hệ tương hỗ trong VAC  3.1.3. Vai trò của của con người trong việc thúc đẩy mối quan hệ tương hỗ trong VAC  3.1.4. VAC dựa trên cơ sở khoa học để phát triển bền vững  3.2. Mô hình VACR  3.2.1. Khái niệm  3.2.2. Điều kiện thực hiện VACR | Thuyết trình, máy chiếu, máy tính | 2 |
|  | - Sinh viên nghiên cứu tài liệu, tìm hiểu vấn đề, thảo luận trên lớp. | Thảo luận  Thực trạng và xu hướng phát triển mô hình VAC, VACR tại địa phương. | Làm việc nhóm, semina | 2x2 = 4 |
| IV. Quản lý dịch hại tổng hợp IPM | Kết thúc chương IV, SV cần phải:  - Hiểu thế nào là IPM.  - Hiểu nội dung, nguyên lý cơ bản của IPM  - Phân tích, đánh giá được thực trạng phát triển IPM ở Việt Nam hiện nay. | Lý thuyết  4.1. Khái quát chung về biện pháp IPM  4.1.1. Vị trí, mục đích, yêu cầu của biện pháp IPM  4.1.2. Sự cần thiết của biện pháp IPM  4.1.3. Biện pháp IPM là sự phối hợp tốt nhất  4.2. Cơ sở khoa học của biện pháp IPM  4.2.1. Dịch hại cây trồng là trạng thái tự nhiên của mỗi hệ sinh thái nông nghiệp  4.2.2.Mối quan hệ giữa dịch hại cây trồng và hoạt động mất cân đối trong sản xuất nông nghiệp  4.2.3. Định nghĩa biện pháp IPM. Sự khác nhau giữa IPM, IPC và PC.  4.2.4. Lịch sử và quá trình phát triển của biện pháp IPM.  4.3. Nguyên lý cơ bản của biện pháp IPM  4.3.1. Khái niệm chung.  4.3.2. Những nguyên lý cơ bản của biện pháp IPM. | Thuyết trình, máy chiếu, máy tính | 2 |
|  | - Sinh viên nghiên cứu tài liệu, tìm hiểu vấn đề, thảo luận trên lớp. | Thảo luận  1.Những khó khăn trong quá trình thực hiện biện pháp IPM?  2.Thiết lập biện pháp IPM trên một đối tượng cây trồng tại địa phương em sinh sống. | Làm việc nhóm, semina | 2x2 = 4 |
| V. Nông nghiệp hữu cơ | Kết thúc chương V, SV cần phải:  - Hiểu thế nào là nông nghiệp hữu cơ  - Phân tích, đánh giá được thực trạng phát triển nông nghiệp hữu cơ ở Việt Nam hiện nay | Lý thuyết  5.1. Khái niệm nông nghiệp hữu cơ  5.2. Tiêu chuẩn nông nghiệp hữu cơ  5.3. Thực trạng và tương lai phát triển của nông nghiệp hữu cơ  5.3.1. Những lợi ích của nông nghiệp hữu cơ  5.3.2. Những khó khăn của nông nghiệp hữu cơ  5.3.3. Giải pháp để phát triển nông nghiệp hữu cơ | Thuyết trình, máy chiếu, máy tính | 2 |
|  | - Sinh viên nghiên cứu tài liệu, tìm hiểu vấn đề, thảo luận trên lớp. | Thảo luận  Theo anh/chị nông nghiệp hữu cơ có sản xuất đủ số lượng lương thực, thực phẩm cho dân số đang trên đà tang hay không? | Làm việc nhóm, semina | 2x2 = 4 |
| VI.Thực hành sản xuất nông nghiệp tốt VietGAP | Kết thúc chương VI, SV cần phải:  - Hiểu thế nào là VietGAP, lợi ích và khó khăn khi thực hiện VietGAP  - Đánh giá được sản phẩm VietGAP. | Lý thuyết  6.1. Khái niệm Thực hành sản xuất nông nghiệp tốt (GAP) và VietGAP  6.2. Thực trạng và tương lai phát triển nông nghiệp theo tiêu chuẩn VietGAP  6.2.1. Lợi ích khi thực hiện sản xuất nông nghiệp theo tiêu chuẩn VietGAP  6.3.2. Tính khả thi của các tiêu chuẩn VietGAP  6.3.3. Những khó khăn khi thực hiện sản xuất nông nghiệp theo tiêu chuẩn VietGAP | Thuyết trình, máy chiếu, máy tính | 2 |
|  | - Sinh viên nghiên cứu tài liệu, tìm hiểu vấn đề, thảo luận trên lớp. | Thảo luận  Tìm hiểu qui trình VietGAP trong trồng trọt, chăn nuôi, thủy sản (mỗi nhóm một vấn đề) | Làm việc nhóm, semina | 2x2 = 4 |
| VII. Sản xuất nông nghiệp ứng phó biến đổi khí hậu | Kết thúc chương VII, SV cần phải:  - Hiểu được tác hại của biến đổi khí hậu với sản xuất nông nghiệp và với đời sống  - Phân tích, đánh giá thực trạng biến đổi khí hậu Việt Nam và thế giới | Lý thuyết  7.1. Nguyên nhân gây biến đổi khí hậu và những nguyên nhân liên quan đến hoạt động sản xuất nông nghiệp  7.2. Thực trạng biến đổi khí hậu trên thế giới và Việt Nam  7.3. Giải pháp ứng phó biến đổi khí hậu  7.3.1. Giải pháp đối với ngành nông nghiệp  7.3.2. Giải pháp đa ngành | Thuyết trình, máy chiếu, máy tính | 2 |
|  | - Sinh viên nghiên cứu tài liệu, tìm hiểu vấn đề, thảo luận trên lớp. | Thảo luận  Tác hại của biến đổi khí hậu đến sản xuất nông nghiệp và mối quan hệ giữa hoạt động sản xuất nông nghiệp với hiện tượng biến đổi khí hậu? | Làm việc nhóm, semina | 2x2 = 4 |

1. **Học liệu**

***4.1. Tài liệu bắt buộc***

1. Bộ Tài nguyên và môi trường (2008), *Chương trình mục tiêu quốc gia ứng phó với biến đổi khí hậu* (triển khai thực hiện nghị quyết số 60/2007/NQ-CP ngày 03 tháng 12 năm 2007 của Chính phủ).

2. Đào Quang Học (2009), *kế hoạch thích ứng với biến đổi khí hậu trong lĩnh vực Nông nghiệp và phát triển nông thôn (*Hội thảo – Việt Nam thích ứng với biến đổi khí hậu, ngày 31/7/2009 tại Hội An - Quảng Nam).

3. Hà Quang Hùng (1998), *Phòng trừ tổng hợp dịch hại cây trồng nông nghiệp*, Nxb Nông nghiệp.

4. Trần Đức Viên, Phạm Văn Phê, Ngô Thế Ân (2004), *Sinh thái học nông nghiệp*, Nxb ĐH sư phạm

5. Trần Đức Viên, Nguyễn Thanh Lâm (2006), *Giáo trình Sinh thái học đồng ruộng*, Nxb Nông nghiệp

6. Việt Nam- Một số điển hình phát triển bền vững (2012), *Báo cáo tại Hội nghị cấp cao của Liên hợp quốc về phát triển bền vững (Rio + 20).*

***4.2. Tài liệu tham khảo***

7. Nguyễn Văn Đĩnh, Nguyễn Văn Viên, Nguyễn Thị Kim Oanh, Đỗ Tấn Dũng (2004), *Bài giảng quản lý dịch hại tổng hợp lúa, ngô và một số sâu bệnh hại cây ăn quả*, Nxb Học viện Nông nghiệp Việt Nam

8. Bộ NN&PTNN (2006), Tiêu chuẩn ngành 10 TCN 602 – 2006: *Tiêu chuẩn về sản xuất nông nghiệp hữu cơ và chế biến*

9. Cục Quản lý Chất lượng nông lâm sản và thủy sản (2013), *Đánh giá nội bộ việc thực hiện VietGAP trong trang trại/Hợp tác xã,* Tài liệu đào tạo giảng viên VietGAP

1. **Kiểm tra, đánh giá**

5.1. Kiểm tra thường xuyên trong quá trình học tập (đánh giá chuyên cần; thái độ tham gia thảo luận; thực hành: a1 = 1/10

5.2. Kiểm tra đánh giá giữa kì hoặc lấy điểm trung bình các bài thực hành: a2 = 2/10

5.3. Thi hết môn học (lấy đề từ Ngân hàng đề của Trung tâm Khảo thí và KĐCL đảm nhiệm): a3 = 7/10.

1. **Thông tin giảng viên**

**6.1. Họ và tên giảng viên thứ nhất: Vũ Thị Thương**

Chức danh, học hàm, học vị: Thạc sĩ

Thời gian công tác: 06 năm

Địa điểm làm việc: Khoa Sinh – KTNN, Trường ĐHSP Hà Nội 2

Địa chỉ liên hệ: Khoa Sinh – KTNN, Trường ĐHSP Hà Nội 2

Điện thoại, email: mobile: 0982118010; Email: vuthithuongsp2@gmail.com

Các hướng nghiên cứu chính:

- Nghiên cứu ứng dụng các biện pháp sinh học trong bảo vệ thực vật

- Nghiên cứu phát triển bền vững hệ sinh thái trên cạn (đồi, rừng…)

**6.2. Họ và tên giảng viên thứ hai: Dương Tiến Viện**

Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên chính; Tiến sĩ.

Thời gian công tác: 25 năm

Địa điểm làm việc: Khoa Sinh – KTNN, Trường ĐHSP Hà Nội 2

Địa chỉ liên hệ: Khoa Sinh – KTNN, Trường ĐHSP Hà Nội 2

Điện thoại, email: mobile: 0988922916; Email: viendt@gmail.com

Các hướng nghiên cứu chính:

- Nghiên cứu sử dụng các giống cây trồng mới cho năng suất cao và đảm bảo sự phát triển bền vững của hệ thống nông nghiệp

-Nghiên cứu phát triển bền vững hệ sinh thái dưới nước (ruộng lúa, đầm, hồ…)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TRƯỞNG KHOA** | **TRƯỞNG BỘ MÔN** | **NGƯỜI VIẾT** |
| **Nguyễn Văn Đính** | **Vũ Thị Thương** | **Dương Tiến Viện** |

**KHỐI KIÊN THỨC NGHIÊP VỤ**

**KHỐI KIÊN THỨC BẮT BUỘC**

**62. Đề cương môn học** : **TÂM LÝ HỌC 1**

**1. Thông tin về môn học**

1.1. Tên môn học: Tâm lý học đại cương

1.2. Mã môn học: TL501

1.3. Môn học: bắt buộc

1.4. Đơn vị phụ trách môn học: Bộ môn Tâm lý – Giáo dục ; Tổ Tâm lý học

1.5. Số lượng tín chỉ : …2

Lý thuyết :…15

Semina : …30

Thực hành :…

1.6. Các môn học tiên quyết 0

1.7. Mô tả môn học

- Tập trung vào vấn đề gì?

+ Nghiên cứu bản chất hiện tượng tâm lý người

+ Nghiên cứu các yếu tố chủ quan, khách quan chi phối sự hình thành, phát triển tâm lý người : yếu tố bẩm sinh di truyền, môi trường sống, giáo dục, hành động, giao tiếp …

+ Nghiên cứu 3 mặt cơ bản của đời sống tâm lý con người : Nhận thức, tình cảm, ý chí

+ Nghiên cứu sự hình thành và phát triển nhân cách

* Có mối quan hệ trực tiếp, gián tiếp với những nội dung kiến thức, kĩ năng nào trong chương trình giáo dục phổ thông môn…
* Tiếp nối các chương trình đào tạo trước thế nào ?
* Có quan hệ chặt chẽ với những môn học (đại cương/cơ sở ngành/ chuyên ngành/nghiệp vụ nào…) trong chương trình.

- Có quan hệ chặt chẽ với môn triết học

**2. Mục tiêu môn học**

2.1. Kiến thức

- Hiểu và nắm vững bản chất hiện tượng tâm lý người

* Hiểu rõ và nắm chắc các quy luật chi phối sự hình thành và phát triển các hiện tượng tâm lý người
* Hiểu rõ và nắm vững ba mặt cơ bản của đời sống tâm lý người và mối quan hệ mật thiết, biện chứng giữa chúng
* Hiểu rõ và nắm chắc các yếu tố chi phối sự hình thành và phát triển nhân cách

2.2. Kĩ năng

* Hình thành kỹ năng tự đọc, tự học, tự nghiên cứu tri thức tâm lý học
* Hình thành kỹ năng phân tích và vận dụng tri thức tâm lý học để giải thích, chứng minh các hiện tượng thực tế của cuộc sống và giáo dục.
* Hình thành kỹ năng tự rèn luyện bản thân theo các quy luật chi phối sự phát triển của tâm lý người

2.3. Thái độ

- Hình thành cho sinh viên tình cảm yêu thích đối với Bộ môn Tâm lý học

* Hình thành cho sinh viên thái độ đánh giá đúng đắn, khoa học về bản chất hiện tượng tâm lý người và vai trò của tâm lý học đối với cuộc sống nói chung và hoạt động giáo dục nói riêng.

2.4. Năng lực (những năng lực chung và năng lực đặc thù)

- Hình thành cho sinh viên năng lực học tập nói chung và năng lực học tập bộ môn Tâm lý học nói riêng

- Hình thành năng lực phân tích, tổng hợp…đánh giá các hiện tượng tâm lí người chính xác, khoa học. Trên cơ sở dó, ứng dụng vào thực tế cuộc sống và giáo duc để không ngừng nâng cao hiệu quả của hoạt động lao động sản xuất, dạy học…

- Hình thành năng lực tổ chức hoạt động, giao tiếp và khả năng vận dụng vào quá trình tổ chức hoạt động dạy học, giáo dục khi đi thực tập sau này.

**3. Nội dung môn học**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Kết quả cần đạt** | **Nội dung** | **Hình thức,**  **PP, PT DH** | **Thời lượng**  **trên lớp** |
| I... | - Sinh viên hiểu rõ được đối tượng và nhiệm vụ của tâm lý học  - Sinh viên phân tich được bản chất hiện tượng tâm lý người  - Sinh viên phân tích được bản chất của ý thức và vận dụng để giải thích các hiện tượng thực tế của cuộc sống.  - Sinh viên tổng hợp và phân loại được các hiện tượng tâm lý  - Sinh viên bước đầu hiểu và nắm được các nguyên tắc và phương pháp nghiên cứu tâm lý | Chương 1 : TÂM LÍ HỌC LÀ MỘT KHOA HỌC  1.1. Đối tượng và nhiệm vụ của Tâm lí học  1.2. Bản chất tâm lí người  1.3. Ý thức và sự hình thành ý thức cá nhân  1.4. Phân loại và chức năng của tâm lí  1.5. Các nguyên tắc và phương pháp nghiên cứu tâm lí  Xemina Bản chất hiện tượng tâm lý người. Nêu những ứng dụng sư phạm cần thiết? | -Hình thức Lên lớp: lý thuyết và xemina  -Phương pháp : nêu vấn đề , đàm thoại, vấn đáp, gợi mở bằng hệ thống câu hỏi, thuyêt trình …  - Phương tiện: máy tính, máy chiếu , bảng phấn… | -Lí thuyết: 2 tiết  -Xemina  4 tiết |
| 2 | - Sinh viên hiểu và phân tích được khái niệm và cấu trúc của hoạt động và giao tiếp  - Sinh viên phân tích và tổng hợp được mối quan hệ giữa hoạt động và giao tiếp  - Sinh viên vận dụng cấu trúc vĩ mô của hoạt động để phân tích cấu trúc của hoạt động học tập, hoạt động vui chơi…  - Sinh viên hiểu và phân tích được khái niệm chú ý. Tổng hợp được các thuộc tính cơ bản của chú ý và vận dụng để giải thích các hiện tượng di chuyển chú ý, sự phân phối chú ý , sự bền vững của chú ý …ở học sinh | Chương 2. HOẠT ĐỘNG VÀ GIAO TiẾP  2.1. Hoạt động  2.1.1. Khái niệm hoạt động  2.1.2. Cấu trúc của hoạt động  2.1.3. Phân loại hoạt động  2.2. Giao tiếp  2.2.1. Khái niệm giao tiếp  2.2.2. Phân loại giao tiếp  2.2.3. Mối quan hệ giữa các thành viên trong nhóm và tập thể  2.3. Quan hệ giữa hoạt động và giao tiếp  2.4. Chú ý – điều kiện của hoạt động và giao tiếp  Xemina : Phân tích vai trò của hoạt động và giao tiếp đối với sự hình thành và phát triển tâm lý người. Nêu những ứng dụng sư phạm cần thiết? | -Hình thức Lên lớp: lý thuyết và xemina  -Phương pháp : nêu vấn đề , đàm thoại, vấn đáp, gợi mở bằng hệ thống câu hỏi, thuyêt trình …  - Phương tiện : máy tính, máy chiếu , bảng phấn… | -Lý thuyết: 3  tiết  -Xêmine  6 tiết |
| 3 | - Sinh viên hiểu và nắm được những đặc điểm cơ bản của giai đoạn nhận thức cảm tính và nhận thức lý tính  - Sinh viên hiểu và phân tích được các khái niệm cảm giác, tri giác, tư duy, tưởng tượng.  - Sinh viên hiểu, phân tích và vận dụng các đặc điểm , các quy luật của cảm giác tri giác, tư duy , tưởng tượng vào thực tế cuộc sống và dạy học.  - Sinh viên phân tích, tổng hợp và đánh giá đúng đắn sự giống nhau , khác nhau và mối quan hệ giữa nhận thức cảm tính với nhận thức lý tính.  - Sinh viên hiểu và phân tích được khái niệm và vai trò của ngôn ngữ đối với hoạt động nhận thức. | CHƯƠNG 3 : HOẠT ĐỘNG NHẬN THỨC  3.1. Khái niệm hoạt động nhận thức  3.2. Nhận thức cảm tính  3.2.1. Khái niệm cảm giác và tri giác  3.2.2. Các quy luật cơ bản của cảm giác và tri giác  3.3. Nhận thức lý tính  3.3.1. Tư duy  3.3.2. Tưởng tượng  3.4. Ngôn ngữ và hoạt động nhận thức  3.4.1. Khái niệm và các dạng ngôn ngữ  3.4.2. Vai trò của ngôn ngữ đối với hoạt động nhận thức  Xemina : So sánh sự giống nhau, khác nhau và mối quan hệ giữa nhận thức cảm tính với nhận thức lý tính. Nêu những ứng dụng sư phạm cần thiết? | -Hình thức Lên lớp lý thuyết và xemina  -Phương pháp : nêu vấn đề , đàm thoại, vấn đáp, gợi mở bằng hệ thống câu hỏi, thuyêt trình …  - Phương tiện : máy tính, máy chiếu , bảng phấn… | -Lý thuyết: 3 tiết  -Xemine  6 tiết |
| 4 | - Sinh viên hiểu và phân tích được khái niệm tình cảm và ý chí  - Sinh viên hiểu, phân tích và vận dụng các quy luật của tình cảm để giải thích các hiện tượng thực tế của cuộc sống và giáo dục  - Sinh viên hiểu, phân tích , tổng hợp được sự giống nhau, khác nhau và mối quan hệ giữa tính cảm và nhân thức  - Sinh viên phân tích và đánh giá được một hành động ý chí điển hình để vận dụng giải thích các hành động cụ thể trong cuộc sống và giáo duc. | CHƯƠNG 4. TÌNH CẢM VÀ Ý CHÍ  4.1. Tình cảm  4.1.1. Khái niệm tình cảm  4.1.2. Các mức độ và các loại tình cảm  4.1.3. Các quy luật của tình cảm  4.2. Ý chí  4.2.1. Khái niệm và các phẩm chất của ý chí  4.2.2. Hành động ý chí  4.2.3. Hành động tự động hoá  Xemina : So sánh sự giống nhau, khác nhau và mối quan hệ giữa nhận thức với tình cảm. Nêu những ứng dụng sư phạm cần thiết?. | -Hình thức Lên lớp: lý thuyết và xemina  -Phương pháp : nêu vấn đề , đàm thoại, vấn đáp, gợi mở bằng hệ thống câu hỏi, thuyêt trình …  - Phương tiện : máy tính, máy chiếu , bảng phấn… | - Lý thuyết: 2,5 tiết  -Xemine  5 tiết |
| 5 | - Sinh viên hiểu và phân tích được khái niệm trí nhớ  - Sinh viên phân tích, tổng hợp được các quá trình cơ bản của trí nhớ  - Sinh viên phân tích, đánh giá và vận dụng các biện pháp ghi nhớ, các biện pháp chống quên …vào thực tế rèn luyện trí nhớ cho bản thân và học sinh. | CHƯƠNG 5. TRÍ NHỚ  5.1. Khái niệm trí nhớ  5.2. Các quá trình cơ bản của trí nhớ  5.3. Các loại trí nhớ  5.4. Vai trò của trí nhớ  Xemina : Quá trình ghi nhớ và quá trình quên . Nêu những ứng dung sư phạm cần thiết? | -Hình thức Lên lớp lý thuyết và xemina  -Phương pháp : nêu vấn đề , đàm thoại, vấn đáp, gợi mở bằng hệ thống câu hỏi, thuyêt trình …  - Phương tiện : máy tính, máy chiếu , bảng phấn… | -Lý thuyết: 1,5 tiết  -Xemina  3 tiết |
| 6 | - Sinh viên hiểu và phân tích được khái niệm nhân cách  - Sinh viên hiểu, phân tích được cấu trúc của nhân cách  - Sinh viên phân tích, tổng hợp và đánh giá đúng đắn các thuộc tính : xu hướng , tính cách ,năng lực, khí chất trong cấu trúc của nhân cách.  - Sinh viên phân tích, tổng hợp được các yếu tố chi phối sự hình thành, phát triển nhân cách và vận dụng để giải thích, chứng minh các hiện tượng thực tế trong cuộc sống và hoạt động giáo dục. | CHƯƠNG 6 : NHÂN CÁCH  6.1. Khái niệm nhân cách  6.2. Cấu trúc của nhân cách  6.3. Những thuộc tính của nhân cách  6.3.1. Xu hướng và năng lực  6.3.2. Tính cách và khí chất  6.4. Sự hình thành và phát triển nhân cách  6.4.1. Các yếu tố chi phối sự hình thành và phát triển nhân cách  6.4.2. Những sai lệch trong sự phát triển nhân cách  Xemina: Các yếu tố chi phối sự hình thành và phát triển nhân cách. Nêu ứng dụng sư phạm cần thiết? | -Hình thức Lên lớp: lý thuyết và xemina  -Phương pháp : nêu vấn đề , đàm thoại, vấn đáp, gợi mở bằng hệ thống câu hỏi, thuyêt trình …  - Phương tiện : máy tính, máy chiếu , bảng phấn… | -Lý thuyết: 3 tiết  -Xemine   1. tiết |

**4. Học liệu**

4.1. Sách, giáo trình chính.

- Nguyễn Quang Uẩn (chủ biên). Tâm lý học đại cương. NXBĐHQGHN. 1997.

- Phạm Minh Hạc (chủ biên). Tâm lý học, tập I. NXBGD, 1989.

- Trần Trọng Thuỷ (chủ biên). Bài tập thực hành tâm lý học. NXBGD, 1990.

4.2. Tài liệu tham khảo.

- Bùi Văn Huệ, Đỗ Mộng Tuấn, Nguyễn Ngọc Bích. Tâm lý học xã hội. NXBGD, 1995.

- Nguyễn Xuân Thức (chủ biên). Giao trình Tâm lý học đại cương. NXBĐHSP, 2006.

**5. Kiểm tra, đánh giá**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Dạng thức đánh giá** | **Nội dung**  **đánh giá** | **Tiêu chí đánh giá** | **Công cụ**  **đánh giá** | **Trọng số** |
| 1 | **Đánh giá ban đầu (đánh giá chẩn đoán)** | (Những kiến thức, kĩ năng ban đầu của SV) | (Tùy theo nội dung kiềm tra, đánh giá) | (Bài kiểm tra, phỏng vấn, trao đổi…) |  |
| 2 | **Đánh giá quá trình** |  |  |  | 50% |
| ***2.1.Đánh giá ý thức, thái độ*** | -Ý thức chuyên cần  - Ý thức thực hiện các nhiệm vụ học tập được giao về nhà  - Ý thức tham gia hoạt động học tập trên lớp/phòng thí nghiệm/phòng thực hành… | - Số buổi đến lớp  - Số lần thực hiện các bài tập được giao về nhà  - Số lần tham gia các hoạt động học tập | - Điểm danh  - Thống kê.  - Quan sát  - Bài tập cá nhân  - Bài tập nhóm  - Phiếu tự đánh giá  - Phiếu đánh giá chéo giữa SV với SV | 10% |
| ***2.2. Đánh giá kiến thức, kĩ năng*** | - Kiến thức: Kiến thức chung về tâm lý con người: về hoạt động, về nhận thức, về tính cảm, về nhân cách  - Kĩ năng: Đánh giá và ứng xử phù hợp trên cơ sở hiểu về tâm lý con người | - Biết: Các lý thuyết nghiên cứu về tâm lý, nguồn gốc xuất phát của tâm lý và các hiện tượng tâm lý, trạng thái tâm lý, quá trình tâm lý…  - Hiểu: Nguyên nhân, quá trình hình thành, kết quả của các hiện tượng tâm lý…  Vận dụng: giải quyết tình huống vấn đề trong dạy học và cuộc sống  - Thuần thục, chưa thuần thục… | - Bài thu hoạch  - Hành động của SV | 40% |
| 3 | **Đánh giá tổng kết (đánh giá cuối môn học)** | -Kiến thức  -Kĩ năng  -Thái độ | (Tùy theo đề thi) | Thi học kỳ: Tự luận, vấn đáp, trắc nghiệm, thực hành | 50% |

1. **Thông tin giảng viên**
   1. ***Thông tin giảng viên 1***

* Họ tên Nguyễn Đình Mạnh
* Chức danh, học hàm, học vị: Tiến sĩ – Giảng viên chính
* Chuyên ngành: Tâm lý học
* Các hướng nghiên cứu chính: Tâm lý học đại cương, Tâm lý học lứa tuổi và sư phạm, Tâm lý học xã hội
* Thời gian làm việc tại trường : 30 năm
* Địa điểm làm việc và liên hệ: Văn phòng Bộ môn Tâm lý – Giáo dục
* Điện thoại 0913504295
* Email: dinhmanh\_tamly@yahoo.com.vn

***6.2. Thông tin giảng viên 2***

* Họ tên: Hoàng Thị Hạnh
* Chức danh, học hàm, học vị: P.tổ trưởng phụ trách tổ Tâm lý học, GV- ThS
* Chuyên ngành: Tâm lý học
* Các hướng nghiên cứu chính: Tâm lý học lứa tuổi sư phạm, Tâm lý học mầm non, giao tiếp sư phạm, tâm lý học nghề nghiệp…
* Thời gian làm việc tại trường: 18 năm
* Địa điểm làm việc: Bộ môn Tâm lý – Giáo dục
* Địa chỉ liên hệ: Bộ môn Tâm lý – Giáo dục – Trường ĐHSP Hà Nội 2
* Điện thoại: 0983.883.883
* Email: [Hanhhoangngocsp2@gmail.com](mailto:Hanhhoangngocsp2@gmail.com)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Trưởng khoa** | **Trưởng môn** | **Người viết** |
|  |  |  |

63. ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC:

TÂM LÍ HỌC LỨA TUỔI HỌC SINH TRUNG HỌC PHỔ THÔNG VÀ

TÂM LÍ HỌC SƯ PHẠM

**1. Thông tin về môn học**

1.1.Tên môn học: Tâm lí học lứa tuổi học sinh trung học phổ thông (THPT) và Tâm lí học sư phạm

1.2. Mã môn học

1.3. Môn học bắt buộc/tự chọn: Bắt buộc

1.4. Đơn vị phụ trách môn học: Bộ môn Tâm lí- Giáo dục, Tổ Tâm lí học

1.5. Số lượng tín chỉ : 02

* Lý thuyết: 15
* Semina:15
* Thực hành: 15

1.6. Các môn học tiên quyết: Tâm lí học đại cương

1.7. Mô tả môn học

* Tập trung vào các vấn đề: Lí luận về sự phát triển tâm lí học sinh THPT; hoạt động học và giao tiếp, các dạng hoạt động khác, những đặc điểm tâm lí cơ bản của học sinh THPT; những nội dung cơ bản về tâm lí học dạy học và tâm lí học giáo dục THPT, nhân cách người giáo viên THPT.
* Có mối quan hệ trực tiếp với môn Công dân với Tổ quốc, hoạt động trải nghiệm sáng tạo, gián tiếp với các môn học khác ở trường THPT.
* Có quan hệ chặt chẽ với những môn học: Tâm lí học đại cương, Giáo dục học, Phương pháp dạy học môn học, Rèn luyện nghiệp vụ sư phạm trong chương trình đào tạo giáo viên THPT.

**2. Mục tiêu môn học**

2.1. Kiến thức

Nắm vững những vấn đề lí luận về sự phát triển tâm lí lứa tuổi học sinh THPT , các hoạt động cơ bản của học sinh THPT, những đặc điểm tâm lí cơ bản của học sinh THPT, nội dung cơ bản về tâm lí học dạy học, tâm lí học giáo dục và tâm lí học nhân cách người giáo viên THPT

2.2. Kĩ năng

Vận dụng được kiến thức tâm lí học vào việc giải các bài tập thực hành, tìm hiểu tâm lí học sinh THPT để đề ra các biện pháp tổ chức dạy học và giáo dục học sinh có kết quả. Vận dụng kiến thức tâm lí học vào việc rèn luyện nghiệp vụ sư phạm; rèn luyện, tu dưỡng tay nghề sư phạm và nhân cách người giáo viên THPT.

2.3. Thái độ

Hứng thú và coi trọng học Tâm lí học lứa tuổi học sinh THPT và Tâm lí học sư phạm, tăng thêm lòng thương yêu học sinh, lòng yêu nghề dạy học, coi trọng việc hình thành và phát triển nhân cách người giáo viên THPT.

2.4. Năng lực

- Năng lực chung: Năng lực hiểu học sinh, năng lực đáp ứng, năng lực đánh giá, năng lực giao tiếp sư phạm, năng lực phối hợp các lực lượng giáo dục.

- Năng lực đặc thù: Là cơ sở hình thành các phẩm chất và năng lực dạy học môn học

**3. Nội dung môn học**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Kết quả cần đạt** | **Nội dung** | **Hình thức,**  **PP, PT DH** | **Thời lượng**  **trên lớp**  **(LT/TH)** |
| I. Khái quát về Tâm lí học lứa tuổi học sinh THPT và Tâm lí học sư phạm | Kết thúc chương I, SV cần phải :  - Nêu được đối tượng, nhiệm vụ và hệ thống phương pháp nghiên cứu, vai trò của Tâm lí học lứa tuổi học sinh THPT và Tâm lí học sư phạm học.  - Phân tích được khái niệm trẻ em, phân tích được quan điểm khoa học về sự phát triển tâm lí trẻ em, phê phán những quan niệm sai lầm  - Phân tích được các quy luật của sự phát triển tâm lí trẻ em.  - Nêu được sự phân chia các giai đoạn phát triển tâm lí của trẻ em.  - Vận dụng các hiểu biết về lí luận phát triển tâm lí trẻ em để giải thích các hiện tượng tâm lí nảy sinh và thể hiện ở học sinh THPT, vào việc học tập nghiên cứu và vận dụng trong việc dạy học, giáo dục học sinh. | 1.1.Đối tượng, nhiệm vụ và phương pháp nghiên cứuTâm lí học lứa tuổi học sinh THPT và Tâm lí học sư phạm  1.1.1. Vài nét về lịch sử hình thành và phát triển Tâm lí học lứa tuổi và Tâm lí học sư phạm  1.1.1. Đối tượng và nhiệm vụ nghiên cứu của Tâm lí học lứa học sinh THPT và Tâm lí học sư phạm  1.1.2. Mối quan hệ giữa Tâm lí học lứa tuổi học sinh THPT và Tâm lí học sư phạm với các khoa học khác  1.1.3. Phương pháp nghiên cứu Tâm lí học lứa tuổi học sinh THPT và Tâm lí học sư phạm  1.1.4. Vai trò của Tâm lí học lứa tuổi học sinh THPT và Tâm lí hoc sư phạm  1.2. Lí luận về sự phát triển tâm lí trẻ em  1.2.1. Các quan niệm về trẻ em  1.2.2. Khái niệm phát triển tâm lí và các quy luật phát triển tâm lí trẻ em  1.2.3. Sự phân chia các giai đoạn phát triển tâm lí của trẻ em  **Xemina**  1.Các quy luật phát triển tâm lí trẻ em  2.Mối quan hệ Trẻ em – Người lớn – Thế giới đối tượng  **Bài tập thực hành**  1.Xây dựng và giải quyết các bài tập tình huống về sự phat triển tâm lý trẻ em  2. Thiết kế mô hình về sự phát triển tâm lý trẻ em theo giai đoạn phát triển | -Thuyết trình giải quyết vấn đề;  Diễn giải  Làm việc nhóm với các phương pháp:  + Dạy học đặt và giải quyết vấn đề  + Dạy học hợp tác  - Tự học.  -Học liệu: 1.2,4.  - Máy chiếu, bảng đen  Tổ chức thảo luận nhóm  Hướng dẫn sinh viên giải các bài tập thực hành | 5(2/3)  2  2  1 |
| II. Tâm lí học lứa tuổi học sinh THPT  III. Tâm lí học dạy học | Kết thúc chương II, SV cần phải:  - Nêu được khái niệm học sinh THPT và những điều kiện phát triển tâm lí học sinh THPT.  - Phân tích được mối quan hệ giữa hoạt động học tập, giao tiếp và sự phát triển tâm lí học sinh THPT.  - Vận dụng được các hiểu biết về đặc điểm trí tuệ và nhân cách của học sinh THPT vào việc phân tích, giải thích các biểu hiện tâm lí của học sinh.  - Nêu được các ứng dụng sư phạm từ những đặc điểm nhận thức và nhân cách của học sinh THPT.  Kết thúc chương III, SV cần phải:  - Nêu và đánh giá được các thuyết tâm lí học dạy học; phân tích được bản chất của hoạt động dạy và hoạt động học; chỉ ra được các yếu tố của hoạt động học và sự hình thành các yếu tố đó.  - Nắm được bản chất tâm lí của quá trình hình thành khái niệm  - Nêu được khái niệm và sự hình thành kĩ năng, kĩ xảo.  - Vận dụng được các hiểu biết về hoạt động dạy và bản chất tâm lí của quá trình lĩnh hội khái niệm, hình thành kĩ năng, kĩ xảo vào việc tổ chức hoạt động học cho học sinh .  - Đưa ra được các kết luận sư phạm nhằm nâng cao hiệu quả dạy học ở trường THPT | 2.1. Khái niệm tuổi thanh niên và thanh niên học sinh  2.1.1. Khái niệm tuổi thanh niên  2.1.2. Khái niệm lứa tuổi học sinh THPT  2.2. Những điều kiện phát triển tâm lí ở lứa tuổi học sinh THPT  2.2.1. Sự phát triển thể chất  2.2.2. Đặc điểm trường THPT  2.2.3. Sự chuyển đổi vai trò và vị thế xã hội của học sinh THPT  2.3. Hoạt động học tập và sự phát triển trí tuệ của học sinh THPT  2.3.1. Hoạt động học tập  2.3.2. Sự phát triển trí tuệ của học sinh THPT  2.4. Giao tiếp của học sinh THPT  2.4.1. Giao tiếp trong nhóm  2.4.2. Giao tiếp với người lớn  2.5. Hoạt động lao động và sự chọn nghề của học sinh THPT  2.6. Những đặc điểm nhân cách chủ yếu của học sinh THPT  2.6.1. Sự phát triển của tự ý thức  2.6.2. Sự phát triển tình cảm  2.6.3. Lí tưởng sống và sự hình thành thế giới quan  **Xemina**  1. Mối quan hệ giữa hoạt động học tập và sự phát triển trí tuệ của học sinh THPT  2. Sự phát triển tự ý thức và sự chọn nghề của học sinh THPT  3. Tình bạn, tình yêu và tính tích cực xã hội của học sinh THPT  **Bài tập thực hành**  1. Thiết kế hoạt động tư vấn về sự lựa chọn nghề dành cho học sinh phổ thông  2. Sử dụng cơ sở tâm lý để giải quyết một số bài tập tình huống về chủ đề tình yêu tuổi học trò  3. Thực hành kỹ năng giao tiếp: Tìm hiểu đặc điểm tâm lý khác biệt của tuổi Học sinh THPT  3.1. Một số lí thuyết tâm lí học dạy học  3.1.1. Thuyết liên tưởng  3.1.2. Thuyết hành vi  3.1.3. Lí thuyết hoạt động  3.2. Hoạt động dạy  3.2.1. Khái niệm hoạt động dạy  3.2.2. Cấu trúc của hoạt động dạy  3.3. Hoạt động học  3.3.1. Khái niệm hoạt động học  3.3.2. Cấu trúc của hoạt động học  3.4. Sự hình thành khái niệm trong dạy học  3.4.1. Khái niệm về khái niệm  3.4.2. Bản chất tâm lí của quá trình hình thành khái niệm  3.4.3. Các nguyên tắc và các bước tổ chức học sinh lĩnh hội khái niệm  3.5. Sự hình thành kĩ năng và kĩ xảo học tập  3.5.1. Khái niệm kĩ năng và kĩ xảo học tập  3.5.2. Sự hình thành kĩ năng và kĩ xảo  3.6. Dạy học và sự phát triển trí tuệ  3.6.1. Khái niệm về sự phát triển trí tuệ  3.6.2. Các chỉ số của sự phát triển trí tuệ  3.6.3. Quan hệ giữa dạy học và phát triển trí tuệ  **Xemina**  1. Mối quan hệ giữa các yếu tố trong cấu trúc của hoạt động học  1. Bản chất tâm lí của quá trình hình thành khái niệm  2. Dạy học và sự phát triển trí tuệ của học sinh THPT  **Bài tập thực hành**  1.Thiết kế và tổ chức quá trình hình thành khái niệm, kỹ năng trong dạy học  2. Các bài tập chỉ ra nguồn gốc của sự hình thành khái niệm.  3. Các bài tập nhằm vận dụng lí luận để giải quyết các tình huống sư phạm  4. Các bài tập yêu cầu thiết kế học sinh lĩnh hội khái niệm | -Thuyết trình giải quyết vấn đề;  - Dạy học theo dự án.  Dạy học theo góc  - Áp dụng kỹ thuật các mảnh ghép trong giờ dạy  - Tự học.  -Học liệu: 1.2,4.  - Máy chiếu, bảng đen  - Giấy A0  - Thẻ mầu…  Tổ chức thảo luận nhóm  Hướng dẫn sinh viên giải các bài tập đã đặt ra  tập thực hành  - Thảo luận nhóm  - Dạy học vi mô  - Kỹ thuật KWL  - Tự học.  -Học liệu: 1.2,4.  - Máy chiếu, bảng đen  - Giấy A0  - Bút dạ  - Thẻ màu…  Tổ chức thảo luận nhóm  Hướng dẫn sinh viên giải các bài tập thực hành | 9(3/6)  3  3  3  10(3/8)  3  5  3 |
| IV. Tâm lí học giáo dục  V. Hỗ trợ tâm lý trong trường học  VI. Tâm lí học nhân cách người giáo viên THPT | Kết thúc chương IV, SV cần phải:  - Nêu được khái niệm đạo đức và hành vi đạo đức; chỉ ra được các tiêu chuẩn đánh giá một hành vi đạo đức.  - Phân tích được yếu tố tâm lí của hành vi đạo đức và sự biểu hiện của chúng ở học sinh THPT; nêu được bản chất của việc giáo dục đạo đức cho học sinh.  - Nêu và phân tích được vai trò của các con đường giáo dục đạo đức cho học sinh;  - Nhận biết và phân tích được một hành vi đạo đức của học sinh THPT; đưa ra được các ứng dụng sư phạm cần thiết trong việc giáo dục đạo đức cho học sinh.  Kết thúc chương V sinh viên cần phải hiểu:  - Những vấn đề chung về hỗ trợ tâm lý trong trường phổ thông.  - Nhận diện được khó khăn tâm lý của học sinh THPT  - Biết được một số kỹ năng hỗ trợ tâm lý cho học sinh THPT khi gặp khó khăn.  Kết thúc chương VI, SV cần phải:  - Nêu và giải thích được vị trí. đặc điểm lao động sư phạm của người giáo viên THPT.  - Mô tả được cấu trúc nhân cách của người giáo viên; phân tích được các phẩm chất và năng lực của người giáo viên THPT  - Đánh giá được vai trò của hoạt động học tập, rèn luyện trong trường sư phạm đối với sự hình thành nhân cách người giáo viên  - Nhận biết được các phẩm chất và năng lực sư phạm của người giáo viên trong các tình huống cụ thể.  - Phân tích được những ưu nhược điểm về phẩm chất và năng lực của bản thân và lập được kế hoạch tự hoàn thiện mình trong thời gian học ở trường sư phạm. | 4.1. Khái niệm đạo đức và hành vi đạo đức  4.1.1. Khái niệm đạo đức  4.1.2. Khái niệm hành vi đạo đức  4.2. Cấu trúc tâm lí của hành vi đạo đức  4.2.1. Tri thức và niềm tin đạo đức  4.2.2. Động cơ và tình cảm đạo đức  4.2.3. Ý chí và thói quen đạo đức  4.3. Vấn đề giáo dục đạo đức cho học sinh THPT  4.3.1.Tổ chức các hoạt động trong trường THPT cho học sinh  4.3.2. Tổ chức tập thể học sinh THPT  4.3.3. Phối hợp với giáo dục gia đình và các tổ chức xã hội  4.3.4. Tổ chức việc tự giáo dục cho học sinh THPT.  **Xemina**  1. Mối quan hệ giữa các yếu tố tâm lí trong cấu trúc của hành vi đạo đức  2. Phân tích những con đường trong việc giáo dục đạo đức cho học sinh THPT  **Bài tập thực hành**  1. Thiết kế và tổ chức một hoạt động để giáo dục một phẩm chất đạo đức cho học sinh THPT  2. Các bài tập nhằm vận dụng lí luận để giải quyết các tình huống sư phạm trong giáo dục học sinh THPT  5.1 Những vấn đề chung về hỗ trợ tâm lý trong trường học  5.2. Những khó khăn tâm lý của học sinh trung học phổ thông và hoạt động hỗ trợ tâm lý trong nhà trường  5.3. Một số nguyên tắc đạo đức và kỹ năng hỗ trợ tâm lý cơ bản trong nhà trường  Bài tập thực hành:  - Xây dựng mô hình tâm lý cần hỗ trợ cho học sinh trong nhà trường  - Giải quyết một số tình huống sư phạm xung quanh những khó khăn tâm lý của HSTHPT  6.1. Vị trí và đặc điểm lao động của người giáo viên THPT  5.1.1. Vị trí của người giáo viên THPT  6.1.2. Đặc điểm lao động của ngưởi giáo viên THPT  6.2. Khái niệm nhân cách và cấu trúc nhân cách của người giáo viên THPT  6.2.1. Khái niệm nhân cách người giáo viên THPT  6.2.2. Cấu trúc nhân cách của người giáo viên tTHPT  6.2.3. Một số phẩm chất nhân cách của người giáo viên THPT  6.2.4. Năng lực sư phạm của người giáo viên THPT  6.2.5. Hoạt động học tập và rèn luyện trong trường sư phạm với sự hình thành nhân cách người giáo viên  **Xemina**  1. Mối quan hệ giữa các năng lực dạy học và năng lực giáo dục  2. Vai trò của hoạt động học tập và rèn luyện trong trường sư phạm với sự hình thành nhân cách người giáo viên THPT  **Bài tập thực hành**  1.Các bài tập thực hành yêu cầu phân tích, giải thích, chứng minh những năng lực cần thiết đối với người giáo viên THPT  2. Các bài tập nhằm vận dụng lí luận để giải quyết các tình huống sư phạm  3. Các bài tập nhằm tìm hiểu năng lực sư phạm | -Thuyết trình giải quyết vấn đề; Giải thích - tìm kiếm bộ phận; Nêu vấn đề - nghiên cứu  - Tự học.  -Học liệu: 1.2,4.  - Máy chiếu, bảng đen  Tổ chức thảo luận nhóm  Hướng dẫn sinh viên giải các bài tập thực hành  Hướng dẫn kỹ năng tham vấn trong trường học  Phương pháp dạy học dự án  Phương pháp dạy học vi mô  Tự học  Học liệu:  Giấy Ao, bút dạ, bảng phấn, máy chiếu, máy quay….  Sử dụng kỹ thuật các mảnh ghép; kỹ thuật bể cá và kỹ thuật khăn phủ bàn trong nội dung này  - Tự học.  -Học liệu: 1.2,4.  - Máy chiếu, bảng đen  - Giấy A0  -Bút vẽ  -Thẻ màu  ……..  Tổ chức thảo luận nhóm  Hướng dẫn sinh viên giải các bài tập thực hành | 6(2/4)  2  2  6 (2/4)  2  4  9(3/6)  3  4  2 |

4. **Học liệu**

* Bắt buộc

1. Bộ môn Tâm lí- Giáo dục (2016). Tâm lí học lứa tuổi học sinh THPT và Tâm lí học sư phạm. Trường ĐHSP Hà Nội 2

2. Lê Văn Hồng (chủ biên), (2001). Tâm lí học lứa tuổi và Tâm lí học sư phạm. NXBĐHQG Hà Nọi.

* Tham khảo

4. Phạm Minh Hạc (chủ biên), (1989). Tâm lí học, Tập 2. NXBGD.

5. Dương Diệu Hoa (chủ biên), (2008). Giáo trình Tâm lí học phát triển. NXBĐHSP.

6. Hồ Ngọc Đại (2012). Nghiệp vụ sư phạm hiện đại. NXBĐHSP.

1. **Kiểm tra, đánh giá**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Dạng thức đánh giá** | **Nội dung**  **đánh giá** | **Tiêu chí đánh giá** | **Công cụ**  **đánh giá** | **Trọng số** |
| 1 | **Đánh giá ban đầu (đánh giá chẩn đoán)** | Những kiến thức, kĩ năng ban đầu học Tâm lí học đại cương | Nắm vững các khái niêm, các quy luật hình thành và phát triển tâm lí | Bài kiểm tra, phỏng vấn |  |
| 2 | **Đánh giá quá trình** |  |  |  | 50% |
| ***2.1.Đánh giá ý thức, thái độ*** | -Ý thức chuyên cần  - Ý thức thực hiện các nhiệm vụ học tập được giao về nhà  - Ý thức tham gia hoạt động học tập trên lớp/phòng thí nghiệm/phòng thực hành… | - Số buổi đến lớp  - Số lần thực hiện các bài tập được giao về nhà  - Số lần tham gia các hoạt động học tập | - Điểm danh  - Thống kê.  - Quan sát  - Bài tập cá nhân  - Bài tập nhóm  - Phiếu tự đánh giá  - Phiếu đánh giá chéo giữa SV với SV | 10% |
| ***2.2. Đánh giá kiến thức, kĩ năng*** | - Kiến thức: các kiến thức cơ bản của môn hoc.  - Kĩ năng: Kĩ năng sử dụng các phương pháp để tìm hiểu tâm lí học sinh THPT; các ứng dụng sư phạm để nâng cao hiệu quả dạy học và giáo dục THPT. | Hiểu,Vận dụng kiến thức môn học vào dạy học và giáo dục THPT, rèn luyện nghiệp vụ sư phạm. | - Bài kiểm tra viết: 02  - Bài kiểm tra thực hành:02 | 40% |
| 3 | **Đánh giá tổng kết (đánh giá cuối môn học)** | -Kiến thức: các kiến thức cơ bản  -Kĩ năng: các ví dụ minh họa qua các môn học.  -Thái độ: vai trò của môn học đối với nghề dạy học ở tiểu học. | (Tùy theo đề thi) | Thi viết | 50% |

**6. Thông tin giảng viên**

1.1. Thông tin giảng viên 1

* Họ tên: Hoàng Thị Hạnh
* Chức danh, học hàm, học vị: Tổ trưởng tổ tâm lý học , GV - TS
* Chuyên ngành: Tâm lý học
* Các hướng nghiên cứu chính: Tâm lý học lứa tuổi sư phạm, tâm lý học mầm non, tâm lý học tiểu học, công tác Đội
* Thời gian làm việc tại trường: 8h – 17h hàng ngày
* Địa điểm làm việc: Bộ môn Tâm lý – Giáo dục
* Địa chỉ liên hệ:
* Điện thoại: 0983.883.883
* Email: hanhhoangngocsp2@gmail.com

1.2. Thông tin giảng viên 2

* Họ tên: Lê Xuân Tiến
* Chức danh, học hàm, học vị: Thạc sĩ, Giảng viên chính
* Chuyên ngành: Tâm lí học
* Các hướng nghiên cứu chính: Tâm lí học lứa tuổi và Tâm lí học sư phạm
* Thời gian làm việc tại trường: 12/ 1980 đến nay
* Địa điểm làm việc: Văn phòng Bộ môn Tâm lí- Giáo dục, Trường ĐHSP Hà Nôi 2
* Địa chỉ liên hệ: Văn phòng Bộ môn Tâm lí- Giáo dục, Trường ĐHSP Hà Nôi 2
* Điện thoại: 0912.736.075 . Email: tientlgd@gmail.com

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Trưởng khoa** | **Trưởng môn** | **Người viết** |
|  |  |  |

64. **ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC: GIÁO DỤC HỌC 1**

**(*Những vấn đề chung của giáo dục học*)**

**(Dành cho đào tạo giáo viên THPT)**

**1. Thông tin về môn học**

a. Tên môn học:Giáo dục học 1 (những vấn đề chung của giáo dục học)

b. Mã môn học: GD 501

c. Môn học bắt buộc/tự chọn: Bắt buộc

d .Đơn vị phụ trách môn học (Tổ TL - GD)

* Số lượng tín chỉ : 2
* Lý thuyết :15 tiết
* xêmina : 15 tiết

e. Thực hành :0

f. Các môn học tiên quyết: Tấm lí học đại cương

g. Mô tả môn học

* Tập trung vào vấn đề gì ? Những vấn đề chung về giáo dục và những vấn đề chung của giáo dục học
* Có mối quan hệ trực tiếp, gián tiếp với những nội dung kiến thức, kĩ năng nào trong chương trình giáo dục phổ thông môn: Giáo dục công dân
* Tiếp nối các chương trình đào tạo trước thế nào ? Kế thừa và có bổ sung thay đổi theo hướng tiếp cận năng lực
* Có quan hệ chặt chẽ với những môn học (đại cương/cơ sở ngành/ chuyên ngành/nghiệp vụ nào…) trong chương trình: Tâm lí học; phương pháp giảng dạy bộ môn.

**2. Mục tiêu môn học**

2.1.Kiến thức:

+ Nắm vững Những tri thức khoa học về giáo dục – quá trình giáo dục con người; về giáo dục học – khoa học về giáo dục con người; hệ thống giáo dục quốc dân; nghề dạy học và người giáo vioeen trong nhà trường phổ thông

2.2. Kĩ năng:

+ Kĩ năng tự học tự nghiên cứu

+ Kĩ năng tham gia tích cực vào tổ chức các hoạt động chính trị - xã hội, các hoạt động giáo dục trong và ngoài nhà trường; các lớp học tập, nghiên cứu các Nghị quyết của Đảng do nhà trường tổ chức.;

+ Có kĩ năng tham gia xây dựng và thực hiện nghiêm chỉnh các quy định, quy chế của nhà trường;

+ Thực hiện đầy đủ nghĩa vụ công dân và của người thầy giáo trong nhà trường;

+ Biết sống lành mạnh, văn minh, giản dị, khiêm tốn và khoan dung;

+ Tận tuỵ, có trách nhiệm với công việc được giao;

+ Trung thực trong học tập và trong báo cáo kết quả các công việc được giao;

+ Thẳng thắn, khách quan, trung thực trong đánh giá người khác, trong đấu tranh với các hiện tượng tiêu cực trong cuộc sống và trong học tập;

2.3. Thái độ

+ Tin tường và chấp hành nghiêm chỉnh chủ trương, đường lối, chính sách của Đảng, pháp luật của Nhà nước; không ngừng học tập, rèn luyện nâng cao trình độ chuyên môn và nghiệp vụ sư phạm để vận dụng vào hoạt động giảng dạy, giáo dục sau này và đáp ứng yêu cầu nhiệm vụ được giao;

+ Tin tưởng vào sự lãnh đạo của nhà trường

+ Có trách cao đối với nghề nghiệp và đối với việc quản lí và xây dựng hệ thống giáo dục quốc dân và nhà trường

+ Yêu người, yêu nghề; tâm huyết với nghề.

+ Học tập và rèn luyện không ngừng để nâng cao trình độ chuyên môn và hoàn thiện nhân cách nhà giáo. Có ý thức giữ gìn danh dự, lương tâm nhà giáo;

+ Đối xử công bằng, không thiên vị, không trù dập, không thành kiến HS; đánh giá công khai, minh bạch, đúng thực chất năng lực HS.

+ Tin tưởng vào đường lối của Đảng; chủ trường của bộ giáo dục và đào tạo về đổi mới giáo dục và đào tạo

2.4.Năng lực (những năng lực chung và năng lực đặc thù)

Hình thành cho sinh viên năng lực giáo dục nói chung và năng lực tổ chức hình thành và phát triển nhân cách cho học sinh.

Phẩm chất chính trị Trách nhiệm công dân Đạo đức nghề nghiệp

**3. Nội dung môn học**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Kết quả cần đạt** | **Nội dung** | **Hình thức,**  **PP, PT DH** | **Thời lượng**  **trên lớp** |
| I.Một số vấn đề cơ bản về giáo dục | SV cần phải :  Biết Một số vấn đề cơ bản của giáo dục – quá trình về giáo dục con người  Hiểu: giáo dục là hiện tượng xã hội đặc trưng cho xã hội loài người, có tính chất phổ biến và vĩnh hằng; vai trò của giáo dục với sự phát triển xã hội; phát triển nhân cách và tác động của xã hội đối với giáo dục; Mục đích nguyên lí và tính chất của nền giáo dục  Phân tích: giáo dục là hiện tượng xã hội đặc trưng cho xã hội loài người, có tính chất phổ biến và vĩnh hằng; vai trò của giáo dục với sự phát triển xã hội; phát triển nhân cách và tác động của xã hội đối với giáo dục; Mục đích nguyên lí và tinmhs chất của nền giáo dục ;  Tổng hợp: Vai trò của giáo dục với sự phát triển xã hội và phát triển nhân cách; mục tiêu và nguyên lí giáo dục.  Đánh giá: Giá trị của những tri thức khoa học trên với giáo dục và đào tạo  Vận dụng: những tri thức khoa học trên vào trong thực tiễn giáo dục và đào tạo.. | 1.1 Giáo dục là hiện tượng xã hội đặc trưng cho xã hội loài người, có tính chất phổ biến và vĩnh hằng.  1.2. Vai trò của giáo dục đối với xã hội.  1.3. Tính lịch sử và tính giai cấp của giáo dục.  1.4. Vai trò của giáo dục đối với sự phát triển nhân cách  1.5. Giáo dục và sự phát triền nhân cách học sinh theo lứa tuổi  1.6. Một số phẩm chất nhân cách của con người Việt Nam cần giữ gìn và phát huy  1.6. Mục đích, nguyên lí và tính chất của nền giáo dục Việt nam.  1.7 Luật giáo dục và điều lệ nhà trường phổ thông | Hình thức: bài học  PP: Thuyết trình; vấn đáp; xêmina. | 12 tiết  ( 6 tiết lí thuyết ; 6 tiết xêmina |
| II.Một số vấn đề cơ bản của giáo dục học | SV Cần phải:  Biết những tri thức khoa học về giáo dục học và thừa nhận giáo dục học là một khoa học.  Hiểu : Đối tượng, nhiệm vụ và phương pháp nghiên cứu của giáo dục học; những khái niệm cơ bản của giáo dục học và mối quan hệ giữa giáo dục học với các khoa học giáo dục khác có liên quan.  Phân tích: Đối tượng, nhiệm vụ và phương pháp nghiên cứu của giáo dục học; những khái niệm cơ bản của giáo dục học và ,ối quan hệ giữa giáo dục học với các khoa học giáo dục khác có liên quan.  Tổng hợp: Những tri thức khoa học trên.  Đánh giá được ý nghĩa của giáo dục học với hoạt động giáo dục.  Vận dụng được những tri thức khoa học trên vào thực tiễn giáo dục. | 2.1. Giáo dục học là một khoa học  2..2. Đối tượng, nhiệm vụ và phương pháp nghiên cứu của giáo dục học  2.3. Những khái niệm cơ bản của giáo dục học  2.4. Hệ thống các khoa học giáo dục và mối quan hệ giữa giáo dục học và các khoa học khác có liên quan | Hình thức: bài học  PP: Thuyết trình; vấn đáp; xêmina. | 4 tiết  (2 tiết lí thuyết ; 2 tiết xêmina) |
| III. Công tác quản lí nhà trường phổ thông | SV cần:  Biết hệ thống giáo dục quốc dân; người hiệu trưởng và công tác quản lí của người hiệu trưởng;  Phân tích được hệ thống giáo dục quốc dân và công tác quản lí của người hiệu trưởng.  Tổng hợp được những tri thức khoa học về hoạt động quản lí của người hiệu trưởng;  Đánh giá được vai trò của hiệu trưởng trong nhà trường phổ thông.  Vận dụng được những tri thức khoa học trên vào thực tiễn nhà trường phổ thông | 3.1. Hệ thống giáo dục quốc dân  3.1.1. Khái niệm hệ thống giáo dục quốc dân.  3.1.2. Hệ thống giáo dục quốc dân Việt Nam.  3.1.3. Định hướng hoàn thiện hệ thống giáo dục quốc dân.  3.2. Ngưười hiệu trưởng và công tác quản lí của người hiệu trưởng. | Hình thức: bài học  PP: Thuyết trình; vấn đáp; xêmina. | 4 tiết  (2 tiết lí thuyết ; 2tieets xeemina) |
| IV. Người giáo viên và lao động sư phạm của người giáo viên trong nhà trường Việt Nam. | SV cần phải:  Biết những tri thức khoa học về nghề dạy học; về người giáo viên.  Phân tích được các đặc điểm của nghề dạy học, vai trò và yêu cầu của người giáo viên trong nhà trường phổ thông.  Tổng hợp được những tri thức khoa học về nghề dạy học và người giáo viên  Đánh giá được: Vai trò của người giáo viên trong nhà trường và vai trò của hoạt độngu dạy học trong nhà trường phổ thông.  Vận dụng được những tri thức khoa học trên vào thực tiễn giáo dục. | 4.1.Vị trí vai trò, nhiệm vụ và chức năng của người giáo viên trong nhà trường.  4.2. Các đặc điểm lao động sư phạm của người giáo viên trong trường học.  4.3. Những yêu cầu đối với người giáo viên trong nhà trường Việt Nam | Hình thức: bài học  PP: Thuyết trình; vấn đáp; xêmina. | 10 tiết  ( 5 tiết lí thuyết; 5 tiết xêmina |

**4. Học liệu**

* 1. **Bắt buộc**

1. Giáo trình giáo dục học tập 1, Trần Tuyết Oanh (chủ biên)- Phạm Khắc Chương – Phạm Viết Vượng – Nguyễn văn Diện – Lê Tràng Định, Nhà XBĐH Sư phạm

2. Giáo dục học đại cương I, Nguyễn Sinh Huy (chủ biên) – Nguyễn Văn Lê, Nhà XBGD 1997

3. Giáo dục học tâp I, Hà Thế Ngữ - Đặng Vũ Hoạt , NXBGD 1987

* 1. **Tham khảo**

1. Luật giáo dục và nghị định hướng dẫn, Nhà XB Đại học KTQD

2. Những vấn đề cơ bản giáo dục học hiện đại, Thái Duy Tuyên, Nhà XB Giáo dục 1998

3. Giáo dục học một số vấn đề lí luận và thực tiễn, Hà Thế Ngữ, Nhà XB ĐHQG Hà Nội

1. **Kiểm tra, đánh giá**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Dạng thức đánh giá** | **Nội dung**  **đánh giá** | **Tiêu chí đánh giá** | **Công cụ**  **đánh giá** | **Trọng số** |
| 1 | **Đánh giá ban đầu (đánh giá chẩn đoán)** | (Những kiến thức, kĩ năng ban đầu của SV về giáo dục | (biết được những tri thức sơ đẳng về giáo dục) | (Bài kiểm tra, phỏng vấn, trao đổi…) |  |
| 2 | **Đánh giá quá trình** |  |  |  | 50% |
| ***2.1.Đánh giá ý thức, thái độ*** | - Ý thức chuyên cần  - Ý thức thực hiện các nhiệm vụ học tập được giao về nhà  - Ý thức tham gia hoạt động học tập trên lớp | - Số buổi đến lớp: 100%  - Số lần thực hiện các bài tập: được giao về nhà: 10  - Số lần tham gia các hoạt động học tập: 5 | - Điểm danh  - Thống kê.  - Quan sát  - Bài tập cá nhân | 10% |
| ***2.2. Đánh giá kiến thức, kĩ năng*** | - Kiến thức: Nắm bắt đượ c những kiến thức cơ bản theo yêu cầu của bài thu hoạch hoặc bài kiểm tra.  - Kĩ năng: Kĩ năng vận dụng tri thức vào thực tiễn giáo dục | - Biết, Hiểu, Vận dụng tốt  - Thuần thục | - Bài thu hoạch  - Bài kiểm tra | 40% |
| 3 | **Đánh giá tổng kết (đánh giá cuối môn học)** | -Kiến thức: Nắm được những tri thức khoa học cơ bản theo yêu cầu của bài kiểm tra  -Kĩ năng: Vận dụng tri thức vào giả quyết các nhiệm vụ dạy học và những nhiệm vụ do thực tiễn đặt ra  -Thái độ: Nghiên túc trong làm bài kiểm tra và hoàn thành bài kiểm tra | Hoàn thành những yêu cầu của đề thi | Kiếm tra viết (trắc nghiệm) | 50% |

1. **Thông tin giảng viên**

6.1. Thông tin giảng viên 1

* Họ tên: Đỗ Xuân Đức
* Chức danh, học hàm, học vị: Ths, GVC
* Chuyên ngành: Giáo dục học
* Các hướng nghiên cứu chính: Lí luận dạy học và lí luận giáo dục
* Thời gian làm việc tại trường: 34 năm
* Địa điểm làm việc: Trường ĐHSP Hà Nội 2
* Địa chỉ liên hệ: Tổ TLGD trường ĐHSP Hà Nội 2
* Điện thoại: 0986718563
* Email: [doducxuan@gmail.com](mailto:doducxuan@gmail.com)

6.2. Thông tin giảng viên 2

* Họ tên: Nguyễn Thi Xuaan Lan
* Chức danh, học hàm, học vị: Ths, GVC
* Chuyên ngành: Giáo dục học
* Các hướng nghiên cứu chính: Lí luận dạy học và lí luận giáo dục
* Thời gian làm việc tại trường: 30 năm
* Địa điểm làm việc: Trường ĐHSP Hà Nội 2
* Địa chỉ liên hệ: Tổ TLGD trường ĐHSP Hà Nội 2
* Điện thoại:Tel :0985739366
* Email: [nguyenthixuanlan.sp2@moet.edu.vn](mailto:nguyenthixuanlan.sp2@moet.edu.vn)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Trưởng khoa** | **Trưởng môn** | **Người viết** |
|  |  |  |

**65. ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC: Giáo dục học 2**

***(Lí luận dạy học và lí luận giáo dục trong nhà trường phổ thông)***

***(Dành cho đào tạo giáo viên trung học phổ thông)***

1. **Thông tin về môn học**
   1. Tên môn học: Giáo dục học 2 (Lí luận dạy học và lí luận giáo dục trong nhà trường phổ thông)
   2. Mã môn học: GD 502
   3. Môn học bắt buộc/tự chọn: Bắt buộc
   4. Đơn vị phụ trách môn học (Tổ TL - GD)

* Số lượng tín chỉ : 2
* Lý thuyết :15 tiết
* Xêmina : 15 tiết
  1. Thực hành :0
  2. Các môn học tiên quyết: Giáo dục học 1
  3. Mô tả môn học
* Tập trung vào vấn đề gì ? Những vấn đề lí luận dạy học và lí luận giáo dục trong nhà trường phổ thông
* Có mối quan hệ trực tiếp, gián tiếp với những nội dung kiến thức, kĩ năng nào trong chương trình giáo dục phổ thông môn: Các môn học, Kĩ năng dạy học và kĩ năng giáo dục
* Tiếp nối các chương trình đào tạo trước thế nào ? Kế thừa và có bổ sung thay đổi theo hướng tiếp cận năng lực
* Có quan hệ chặt chẽ với những môn học (đại cương/cơ sở ngành/ chuyên ngành/nghiệp vụ nào…) trong chương trình: Tâm lí học; phương pháp giảng dạy bộ môn.

1. **Mục tiêu môn học**
   1. Kiến thức:

+ Nắm vững những tri thức về hoạt động giáo dục và hoạt động dạy học trong nhà trường trung học..

+ Nẵm vững những tri thức khoa học về người giáo viên chủ nhiệm lớp và người giáo viên bộ môn trong nhà trường phổ thông

* 1. Kĩ năng:

+ Kĩ năng tự học tự nghiên cứu

+ Kĩ năng tổ chức hoạt động dạy học và hoạt động giáo dục

+ Kĩ năng đánh giá kết quả giáo dục và điều chỉnh quá trình giáo dục

Thái độ

+ Hình thành cho sinh viên ý thức học tập trên lớp và ở nhà;

+ Đối xử công bằng, không thiên vị, không trù dập, không thành kiến HS; đánh giá công khai, minh bạch, đúng thực chất năng lực HS.

+ Hình thành cho sinh viên thái độ nghiêm túc trong việc học tập, tự học, tự nghiên cứu .

+ Hình thành cho sinh viên tình cảm nghề nghiệp; thấy được sự cần thiết của việc yêu người (học sinh) trong qua trình dạy học

+ Yêu thương và giúp đỡ học sinh trong quá trình dạy học trong nhà trường phổ thông, coi học sinh như người thân trong gia đình

**2.4.** Năng lực (những năng lực chung và năng lực đặc thù)

+ Năng lực của người giáo viên chủ nhiệm và của người giáo viên bộ môn.

+ Năng lực giáo dục và năng lực dạy học.

1. **Nội dung môn học**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Kết quả cần đạt** | **Nội dung** | **Hình thức,**  **PP, PT DH** | **Thời lượng**  **trên lớp** |
| I. Một số vấn đề cơ bản về lí luận giáo dục đạo đức cho học sinh trung học | SV cần phải :  Nắm vững những tri thức khoa học về hoạt động giáo dục trong nhà trường phổ thông  Hiểu: Qúa trình giáo dục, nguyên tác giáo dục, nội dung giáo dục và phương pháp giáo dục;  Phân tích: Qúa trình giáo dục, nguyên tắc giáo dục, nội dung giáo dục và phương pháp giáo dục;  Tổng hợp  Đánh giá: Tác dụng của những tri thức khoa học về ho9atj động giáo dục với thực tiễn nghề nghiệp.  Vận dụng: Tri thức vào trong hoạt động giáo dục | 1.1.Quá trình giáo dục  1.2. Nguyên tắc giáo dục  1.3. Nội dung giáo dục  1.4. Phương pháp giáo dục | Bài học  Thuyết trình  Xêmina | 6 tiết  ( 3 tiết lí thuyết; 3 tiết xeemina) |
| II.Công tác giáo viên chủ nhiệm lớp trong nhà trường phổ thông | SV cần phải:  Biết vị trí vai trò, chức năng và nhiệm vụ của người giáo viên chủ nhiệm lớp và nội dung công tác giáo viên chủ nhiệm lớp trong nhà trường phổ thông  Hiểu : Vị trí vai trò, chức năng và nhiệm vụ của người giáo viên chủ nhiệm lớp; những nội dung công tác của người giáo viên chủ nhiệm lớp trong nhà trường phổ thông  Phân tích: Vị trí vai trò, chức năng và nhiệm vụ của người giáo viên chủ nhiệm lớp; những nội dung công tác của người giáo viên chủ nhiệm lớp trong nhà trường phổ thông  Tổng hợp: những tri thức khoa học  Đánh giá: vai trò của những tri thức khoa học về vị trí vai trò, chức năng và nhiệm vụ của người giáo viên chủ nhiệm lớp; những nội dung công tác của người giáo viên chủ nhiệm lớp trong nhà trường phổ thông vơi thực tiễn công tác giáo viên chủ nhiệm trong nhà trờng phổ thông. | 2.1. Vị trí vai trò, chức năng nhiệm vụ của người giáo viên chủ nhiệm lớp  2.2. Những yêu cầu đối với người giáo viên chủ nhiệm lớp  2.3. Giáo viên chủ nhiệm với việc nắm vững môi trường nhà trường.  2.4. Giáo viên chủ nhiệm với việc tìm hiểu môi trường gia đình  2.5. Giáo viên chủ nhiệm với việc tìm hiểu môi trường xã hội  2.10. Giáo viên chủ nhiệm với việc tư vấn , tham vấn cho học sinh.  2.11. Giáo viên chủ nhiệm với việc phối hợp các lực lượng giáo dục trong và ngoài nhà trường  2..12. Giáo viên chủ nhiệm với việc Giáo dục học sinh có các hành vi không mong đợit  2.13. Giáo viên chủ nhiệm với việc nắm vững học sinh một cách toàn diện  2.14. Giáo viên chủ nhiệm với việc nắm vững tập thể học sinh và xây dựng tập thể học sinh  2.15. Giáo viên chủ nhiệm với việc sử lí các tình huống giáo dục.  2.16. Giáo viên chủ nhiệm với việc tổ chức các hoạt động trải nghiệm sáng tạo cho học sinh | HT: Bài học  PP: Thuyết trình; cvaans đáp; xêmina. | 9 tiết  (3 tiết lí thuyết ;6 tiết xêmina) |
| III. Một số vấn đề cơ bản về lí luận dạy học | SV cần phải:  Biết những tri thức khoa học về hjaotj động dạy học và vận dụng vào trong quá trình dạy học  Hiểu: những tri thức về quá trình dạy học; nguyên tắc dạy học; nội dung dạy học; phương pháp dạy học; hình thức tổ chức dạy học..  Phân tích: những tri thức về quá trình dạy học; nguyên tắc dạy học; nội dung dạy học; phương pháp dạy học; hình thức tổ chức dạy học  Tổng hợp: những tri thức về quá trình dạy học; nguyên tắc dạy học; nội dung dạy học; phương pháp dạy học; hình thức tổ chức dạy học  Đánh giá được vai trò tác dụng của những tri thức về quá trình dạy học; nguyên tắc dạy học; nội dung dạy học; phương pháp dạy học; hình thức tổ chức dạy học trong dạy học.  Vận dụng tri thức khoa học về  hoạt động dạy học vào trong quá trình dạy học | 3.1. Quá trình dạy học  3.2. Nguyên tắc dạy học  3.3. Nội dung dạy học  3.4. Phương pháp dạy học  3.5.Hình thức tổ chức dạy học  3.6. Kiểm tra và đánh giá kết quả học tập của học sinh | Hình thức: Bài học  Phương pháp: Thuyết trình; vấn đáp; xêmina | 6 tiết (3 tiết lí thuyết; 3 tiết xeemina) |
| IV. Giáo viên bộ môn với hoạt động dạy học | SV cần phải:  Biết những tri thức khoa học về việc thực hiện các nguyên tắc dạy học; lựa chọn và vận dụng các phương pháp dạy học; tổ chức bài học trên lớp của giáo viên bộ môn.  Phân tích được việ vận dụng những tri thức khoa học về việc thực hiện các nguyên tắc dạy học; lựa chọn và vận dụng các phương pháp dạy học; tổ chức bài học trên lớp của giáo viên bộ môn.  Tổng hợp được những tri thức khoa học về việc thực hiện các nguyên tắc dạy học; lựa chọn và vận dụng các phương pháp dạy học; tổ chức bài học trên lớp của giáo viên bộ môn.  Đánh giá được giá trị của vuieecj vận dung tri thức khoa học về việc thực hiện các nguyên tắc dạy học; lựa chọn và vận dụng các phương pháp dạy học; tổ chức bài học trên lớp của giáo viên bộ môn.  Vận dụng có hiệu quả những tri thức khoa học về việc thực hiện các nguyên tắc dạy học; lựa chọn và vận dụng các phương pháp dạy học; tổ chức bài học trên lớp của giáo viên bộ môn. | 4.1. Giáo viên bộ môn với việc thực hiện các nguyên tắc dạy học.  4.2. Giáo viên bộ môn với việc lựa chọn, vận dụng các phương pháp phương tiện dạy học và hình thức tổ chức dạy học  4.3. Giáo viên bộ môn với bài học (bài lên lớp) | Hình thức: Bài học  Phương pháp: Thuyết trình; vấn đáp; xêmina | 9 tiết ( 3 tiết lí thuyết; 6 tiết xeemina) |

1. **Học liệu**
   1. **Bắt buộc**
2. Giáo trình giáo dục học tập 1, Trần Tuyết Oanh (chủ biên)- Phạm Khắc Chương – Phạm Viết Vượng – Nguyễn văn Diện – Lê Tràng Định, Nhà XBĐH Sư phạm

2. Giáo trình giáo dục học tập 2, Trần Tuyết Oanh (chủ biên)- Phạm Khắc Chương – Phạm Viết Vượng – Nguyễn văn Diện – Lê Tràng Định, Nhà XBĐH Sư phạm

3. Công tác giáo viên chủ nhiệm lớp trong nhà trường phổ thông, Hà Nhật Thăng (chủ biên) – Nguyễn Dục Quang – Lê Thanh Sử - Nguyễn Thị Kỷ, NXB Đại học quốc gia, 2000.

* 1. **Tham khảo**

1. Giáo dục học tâp 1 , Hà Thế Ngữ - Đặng Vũ Hoạt , NXBGD 1987

2 .Giáo dục học tâp 2 , Hà Thế Ngữ - Đặng Vũ Hoạt , NXBGD 1988

3. Lí luận giáo dục Việt Nam Nguyễn Thanh Bình (chủ biên)…Nhà XB Đại học sư phạm

4.. Luật giáo dục và nghị định hướng dẫn, Nhà XB Đại học KTQD

1. **Kiểm tra, đánh giá**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Dạng thức đánh giá** | **Nội dung**  **đánh giá** | **Tiêu chí đánh giá** | **Công cụ**  **đánh giá** | **Trọng số** |
| 1 | **Đánh giá ban đầu (đánh giá chẩn đoán)** | (Những kiến thức, kĩ năng ban đầu của SV về giáo dục | (biết được những tri thức sơ đẳng về giáo dục) | (Bài kiểm tra, phỏng vấn, trao đổi…) |  |
| 2 | **Đánh giá quá trình** |  |  |  | 50% |
| ***2.1.Đánh giá ý thức, thái độ*** | - Ý thức chuyên cần  - Ý thức thực hiện các nhiệm vụ học tập được giao về nhà  - Ý thức tham gia hoạt động học tập trên lớp.. | - Số buổi đến lớp: 100%  - Số lần thực hiện các bài tập: được giao về nhà: 10  - Số lần tham gia các hoạt động học tập: 5 | - Điểm danh  - Thống kê.  - Quan sát  - Bài tập cá nhân | 10% |
| ***2.2. Đánh giá kiến thức, kĩ năng*** | - Kiến thức: Nắm bắt đượ c những kiến thức cơ bản theo yêu cầu của bài thu hoạch hoặc bài kiểm tra.  - Kĩ năng: Kĩ năng vận dụng tri thức vào thực tiễn giáo dục | - Biết, Hiểu, Vận dụng tốt  - Thuần thục | - Bài thu hoạch  - Bài kiểm tra | 40% |
| 3 | **Đánh giá tổng kết (đánh giá cuối môn học)** | -Kiến thức: Nắm được những tri thức khoa học cơ bản theo yêu cầu của bài kiểm tra  -Kĩ năng: Vận dụng tri thức vào giải quyết các nhiệm vụ dạy học và những nhiệm vụ do thực tiễn đặt ra  -Thái độ: Nghiêm túc tring thi cử, trong hoán thành bài kiểm tra. | Hoàn thành những yêu cầu của đề thi | -Kiếm tra viết (trắc nghiệm) | 50% |

**6. Thông tin giảng viên**

6.1. Thông tin giảng viên 1

* Họ tên: Đỗ Xuân Đức
* Chức danh, học hàm, học vị: Ths, GVC
* Chuyên ngành: Giáo dục học
* Các hướng nghiên cứu chính: Lí luận dạy học và lí luận giáo dục
* Thời gian làm việc tại trường: 34 năm
* Địa điểm làm việc: Trường ĐHSP Hà Nội 2
* Địa chỉ liên hệ: Tổ TLGD trường ĐHSP Hà Nội 2
* Điện thoại: 0986718563

- Email: doducxuan@gmail.com6.2. Thông tin giảng viên 2

* Họ tên: Nguyễn Thị Xuân Lan
* Chức danh, học hàm, học vị: Ths, GVC
* Chuyên ngành: Giáo dục học
* Các hướng nghiên cứu chính: Lí luận dạy học và lí luận giáo dục
* Thời gian làm việc tại trường: 30 năm
* Địa điểm làm việc: Trường ĐHSP Hà Nội 2
* Địa chỉ liên hệ: Tổ TLGD trường ĐHSP Hà Nội 2
* Điện thoại:Tel :0985739366
* Email: [nguyenthixuanlan.sp2@moet.edu.vn](mailto:nguyenthixuanlan.sp2@moet.edu.vn)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Trưởng khoa** | **Trưởng môn** | **Người viết** |
|  |  |  |

# 66. ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC

# THỰC HÀNH SƯ PHẠM

# PEDAGOGICAL PRACTICE

# (TLGD 1: PPDH 2)

**Mã số môn học: THSP301**

**1. Thông tin về môn học**

* 1. Tên môn học: **Thực hành sư phạm**
  2. Mã môn học: THSP301
  3. Môn học bắt buộc/tự chọn: Bắt buộc
  4. Đơn vị phụ trách môn học: Khoa Sinh – KTNN, Tổ Phương pháp dạy học
  5. Số lượng tín chỉ: **1 (Số tiết LT: 0; TH: 30; TL: 0)**
* Lí thuyết: 0; Thảo luận: 0; Thực hành: 30
  1. Các môn học tiên quyết: học sau học phần Lí luận dạy học Sinh học
  2. Mô tả tóm tắt môn học

Học phần này nhằm rèn luyện và phát triển các kĩ năng dạy học Sinh học nâng cao (phối hợp nhiều kĩ năng dạy học) trên cơ sở củng cố các kĩ năng dạy học cơ bản như KN thiết kế bài dạy, kĩ năng viết bảng, KN đặt và sử dụng câu hỏi, KN vẽ hình, sử dụng đồ dùng dạy học… Các kĩ năng dạy học nâng cao đòi hỏi SV phải biết vận dụng phối hợp các kĩ năng dạy học thành phần. Các kĩ năng này bao gồm KN vào bài, chuyển ý; KN xử lí tình huống sư phạm liên quan tới nội dung bài học; KN đặc biệt quan trọng là KN tổ chức các hoạt động học tập bằng nhiều phương pháp và kĩ thuật dạy học tích cực khác nhau;KN củng cố bài học; KN kiểm tra đánh giá. Việc thực hành, luyện tập các kĩ năng dạy học sẽ góp phần nâng cao hiệu quả rèn luyện nghiệp vụ sư phạm trong quá trình TTSP tại trường phổ thông.

Học phần Thực hành sư phạm 2 (thực hành tổ chức kế hoạch dạy học) tiếp nối các học phần tâm lí, giáo dục học, có quan hệ chặt chẽ với với học phần Lí luận dạy học Sinh học, Dạy học môn Khoa học tự nhiên, Dạy học môn Sinh học 10, Dạy học môn Sinh học 11, Dạy học Sinh học 12.

**2. Mục tiêu môn học.** Sau khi học xong học phần này, sinh viên phải:

**2.1. Kiến thức**

* Củng cố được kiến thức về lí luận dạy học môn Sinh học
* Củng cố được các kiến thức Sinh học cơ bản trong chương trình Sinh học 10, Sinh học 11 và Sinh học 12.

**2.2. Kĩ năng**

* Rèn luyện và phát triển được các kỹ năng dạy học cơ bản như: xác định mục tiêu, lôgic nội dung, kiến thức cơ bản, phương tiện, phương pháp dạy học của từng bài học; KN sưu tầm, biên tập, sử dụng tư liệu dạy học; Xây dựng và sử dụng câu hỏi, bài tập, phiếu học tập; Trình bày bảng, diễn đạt…
* Vận dụng được các kĩ năng tổng hợp để tiến hành tập giảng một số bài trong chương trình Sinh học phổ thông như KN đặt vấn đề vào bài, chuyển ý; KN xử lí tình huống sư phạm liên quan tới bài học; KN tổ chức các hoạt động học tập bằng nhiều PP và KT dạy học tích cực; KN củng cố bài học bằng nhiều hình thức; KN kiểm tra, đánh giá kết quả học tập của HS sau một bài học.
* Bồi dưỡng kĩ năng tự học, tự nghiên cứu bộ môn phương pháp dạy học Sinh học.

**2.3. Thái độ**

* Hình thành thái độ và ý thức học tập nghiêm túc, say mê nghiên cứu;
* Bồi dưỡng tình cảm và ý thức nghề nghiệp thông qua các hoạt động thảo luận, thực hành tập giảng.

**2.4. Năng lực chung và năng lực đặc thù**

* TC 5.1. NL giao tiếp ngôn ngữ và phi ngôn ngữ: Kĩ năng thuyết trình
* TC 5.3. NL giao tiếp với HS
* TC 8.1. NL tự đánh giá
* TC8.2. NL tự học: Thu thập và xử lí thông tin từ đọc tài liệu.
* TC 8.3. NL tư duy phản biện, sáng tạo
* TC 8.4. NL hợp tác
* TC 4.4. NL vận dụng PP, PT, HTTCDH
* TC 4.7. NL thiết kế và thực hiện KHDH: Kĩ năng lập kế hoạch bài dạy; Kĩ năng thực hiện kế hoạch dạy học; Kỹ năng thực hành
* TC 4.8. NL quản lí lớp học

**3. Nội dung môn học**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Chương | Kết quả cần đạt | Nội dung | Hình thức,  PP, PT DH | Thời lượng |
| 1. Thực hành đơn lẻ các kĩ năng dạy học | - Rèn luyện từng kĩ năng đơn lẻ:  + KN đặt vấn đề vào bài, chuyển ý;  + KN xử lí tình huống liên quan đến bài học;  + KN tổ chức hoạt động học tập  + KN củng cố bài học bằng nhiều hình thức;  + KN kiểm tra, đánh giá môn Sinh học. | 1.1. Thực hành kĩ năng đặt vấn đề vào bài, chuyển ý  1.1.1. Yêu cầu khi thực hiện đặt vấn đề vào bài và chuyển ý  1.1.2. Các cách đặt vấn đề vào bài và chuyển ý  1.1.3. Thực hành đặt vấn đề vào bài, chuyển ý  1.2. Thực hành kĩ năng xử lí tình huống liên quan bài học  1.2.1. Những tình huống có thể xảy ra liên quan tới bài học  1.2.2. Cách xử lí tình huống liên quan bài học  1.2.3. Thực hành xử lí tình huống liên quan tới bài học  1.3. Thực hành kĩ năng tổ chức hoạt động học tập  1.3.1. KN sử dụng câu hỏi để tổ chức hoạt động học tập  1.3.2. KN sử dụng PHT để tổ chức hoạt động học tập (có tổ chức làm việc nhóm)  1.3.3 KN sử dụng thí nghiệm để tổ chức hoạt động học tập  1.3.4. KN sử dụng kĩ thuật dạy học tích cực (mảnh ghép, sơ đồ tư duy, KWL…) để tổ chức hoạt động học tập.  1.4. Thực hành kĩ năng củng cố bài học  1.4.1. Yêu cầu khi thực hiện củng cố bài học  1.4.2. Các cách củng cố bài học (bằng khái quát nội dung bài học/ bằng CH/ bằng CHTNKQ/ bằng trò chơi…)  1.4.3. Thực hành củng cố bài học bằng một số hình thức  1.5. Thực hành kĩ năng KT – ĐG trong bộ môn Sinh học ở trường phổ thông  1.5.1. Chức năng, vai trò của KTDG trong chương trình Sinh học THPT  1.5.2. Hình thức và phương pháp KTDG định hướng năng lực HS. | Thực hành trên lớp  - Hình thức dạy học trên lớp.  - PP chủ yếu: Tổ chức thảo luận nhóm; Thực hành | 2  6  2 |
| 2. Thực hành tổng hợp các kĩ năng dạy học | * Phát triển được các kỹ năng dạy học cơ bản như: xác định mục tiêu, lôgic nội dung, kiến thức cơ bản, phương tiện, phương pháp dạy học của từng bài học; KN sưu tầm, biên tập, sử dụng tư liệu dạy học; xây dựng và sử dụng câu hỏi, bài tập, phiếu học tập; trình bày bảng, diễn đạt… * Vận dụng được các kĩ năng tổng hợp để tiến hành tập giảng một số bài trong chương trình Sinh học phổ thông như KN đặt vấn đề vào bài, chuyển ý; KN xử lí tình huống sư phạm liên quan tới bài học; KN tổ chức các hoạt động học tập bằng nhiều PP và KT dạy học tích cực; KN củng cố bài học bằng nhiều hình thức; KN kiểm tra, đánh giá kết quả học tập của HS sau một bài học. | 2.1. Thực hành lập kế hoạch và thực hiện kế hoạch dạy học bài lên lớp nghiên cứu tài liệu mới (sử dụng PP chủ yếu là DH bằng câu hỏi)  2.2. Thực hành lập kế hoạch và thực hiện kế hoạch dạy học bài lên lớp nghiên cứu tài liệu mới (sử dụng PP chủ yếu là DH bằng PHT)  2.3. Thực hành lập kế hoạch và thực hiện kế hoạch dạy học bài lên lớp nghiên cứu tài liệu mới (sử dụng PP chủ yếu là DH bằng sử dụng thí nghiệm)  2.4. Thực hành lập kế hoạch và thực hiện kế hoạch dạy học bài lên lớp nghiên cứu tài liệu mới (sử dụng KTDH KWL)  2.5. Thực hành lập kế hoạch và thực hiện kế hoạch dạy học bài lên lớp nghiên cứu tài liệu mới (sử dụng KTDH mảnh ghép)  2.6. Thực hành lập kế hoạch và thực hiện kế hoạch dạy học bài lên lớp nghiên cứu tài liệu mới (sử dụng PP dự án)  2.7. Thực hành lập kế hoạch dạy học bài lên lớp ôn tập, củng cố hoàn thiện kiến thức.  2.8. Thực hành thực hiện kế hoạch dạy học bài lên lớp ôn tập, củng cố hoàn thiện kiến thức.  2.9. Thực hành lập kế hoạch dạy học bài lên lớp kiểm tra, đánh giá (biên soạn đề kiểm tra và làm đáp án đề kiểm tra 1 tiết).  2.10. Thực hành lập kế hoạch dạy học bài lên lớp kiểm tra, đánh giá (biên soạn đề kiểm tra và làm đáp án đề kiểm tra học kì). | - Thực hành | 20 (2 tiết/1bài thực hành) |

**4. Học liệu**

**4.1. Bắt buộc**

[1] Tài liệu SGK Sinh học 10, Sinh học 11, 12 THPT mới.

**4.2. Tham khảo**

[2] Đinh Quang Báo, Nguyễn Đức Thành (2003). Lý luận dạy học sinh học, NxbGD

[3] Trần Bá Hoành, Trịnh Nguyên Giao (2007), Giáo trình đại cương các phương pháp dạy học sinh học (sách dành cho Cao đẳng Sư phạm), NXB ĐHSP.

[4] Bộ Giáo dục và đào tạo (2015). Nội dung chính – Chương trình giáo dục phổ thông tổng thể trong chương trình giáo dục phổ thông mới.

[5] Bộ GD$ĐT, Vụ GDTH – Dự án phát triển GVTH (2010), Tài liệu bồi dưỡng cán bộ QL và GV về biên soạn đề kiểm tra, xây dựng thư viện câu hỏi bài tập môn Sinh học – cấp THPT.

[6] Phạm Trung Thành, Nguyễn Thị Lý (2009), Rèn luyện nghiệp vụ sư phạm thường xuyên, NXB ĐHSP.

[7] Các tài liệu tham khảo liên quan khác.

**5. Kiểm tra, đánh giá**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Dạng thức đánh giá** | **Nội dung**  **đánh giá** | **Tiêu chí đánh giá** | **Công cụ**  **đánh giá** | **Trọng số** |
| 1 | **Kiểm tra đánh giá thường xuyên (A1)** | -Ý thức chuyên cần  - Ý thức và kết quả thực hiện các nhiệm vụ học tập được giao về nhà  - Ý thức và kết quả tham gia hoạt động học tập trên lớp/phòng thí nghiệm/phòng thực hành… | - Số buổi đến lớp  - Số lần thực hiện và kết quả các bài tập được giao về nhà  - Số lần tham gia và kết quả các hoạt động học tập | - Điểm danh  - Thống kê.  - Quan sát  - Bài tập cá nhân  - Bài tập nhóm  - Phiếu tự đánh giá  - Phiếu đánh giá chéo giữa SV với SV | 0.1 |
| 2 | **Kiểm tra đánh giá giữa kỳ (A2-)** | - Kiến thức  - Kĩ năng | - Biết, Hiểu, Vận dụng, Vận dụng cao  - Chưa biết, mới bắt đầu, có năng lực, thành thạo, chuyên gia | - Bài kiểm tra  - Báo cáo thực hành | 0.4 |
| 3 | **Thi kết thúc học phần (A3)** | -Kiến thức  -Kĩ năng  -Thái độ  - Năng lực | (Tùy theo đề thi) | Kế hoạch dạy học một bài/ chủ đề hoàn chỉnh. | 0.5 |

**6. Thông tin giảng viên**

**6.1. Đỗ Thị Tố Như**

* Chức danh, học hàm, học vị: GV – Tiến sĩ
* Chuyên ngành: Lí luận và PPDH bộ môn Sinh học
* Các hướng nghiên cứu chính:

+ Phương pháp dạy học bộ môn Sinh học

+ Rèn luyện cho SV kĩ năng xây dựng và sử dụng câu hỏi trong dạy học

+ Kiểm tra đánh giá theo hướng phát huy năng lực người học

* Thời gian, địa điểm làm việc: Khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2
* Địa chỉ liên hệ: Tổ PPDH khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2
* Điện thoại: 0988262399;
* Email: [nhudhsphn2@gmail.com](mailto:nhudhsphn2@gmail.com)

**6.2. An Biên Thùy**

* Chức danh, học hàm, học vị: GV, Tiến sĩ
* Chuyên ngành: Lý luận và PPDH Sinh học
* Các hướng nghiên cứu chính:
* + Phương pháp/ kĩ thuật dạy học Sinh học
* + Rèn luyện kĩ năng dạy học Sinh học bằng bài tập tình huống
* Thời gian, địa điểm làm việc: Từ thứ 2 – thứ 6 làm việc tại trường ĐHSP Hà Nội 2
* Địa chỉ liên hệ: Khoa Sinh – KTNN, trường Đại học Sư phạm Hà Nội 2- Phường Xuân Hòa – Thị xã Phúc Yên – Vĩnh Phúc
* Điện thoại : 0914706176
* Email: [thuyanbien@gmail.com](mailto:thuyanbien@gmail.com)

**6.3.** **Nguyễn Thị Việt Nga**

* Chức danh, học hàm, học vị: GV, Tiến sĩ
* Chuyên ngành: LL &PPDH Sinh học
* Các hướng nghiên cứu chính:

+ Phương pháp giảng dạy Sinh học

+ Ứng dụng CNTT trong dạy học Sinh học.

* Thời gian, địa điểm làm việc: Từ thứ 2 – thứ 6 làm việc tại trường ĐHSP Hà Nội 2
* Địa chỉ liên hệ: Khoa Sinh – KTNN, trường Đại học Sư phạm Hà Nội 2
* Phường Xuân Hòa – Thị xã Phúc Yên – Vĩnh Phúc
* Điện thoại : 0984 240 449;
* Email : [nguyenvietnga86@gmail.com](mailto:nguyenvietnga86@gmail.com)

*Hà Nội, Ngày 20 tháng 12 năm 2018*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Trưởng khoa**  **Nguyễn Văn Đính** | **Trưởng bộ môn**  **An Biên Thùy** | **Người biên soạn**  **Đỗ Thị Tố Như** |

**67.** ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC

**LÍ LUẬN DẠY HỌC SINH HỌC**

**GENERAL THEORY OF TEACHING BIOLOGY**

**Mã số môn học: SH501.1**

**1. Thông tin về môn học**

1.1. Tên môn học: Lí luận dạy học Sinh học

1.2. Mã môn học: SH501.1

1.3. Môn học bắt buộc/tự chọn: Bắt buộc

1.4. Đơn vị phụ trách môn học: Khoa Sinh - KTNN, Tổ PPDH Sinh học

1.5. Số lượng tín chỉ: 02 tín chỉ

- Lý thuyết: 15 tiết

- Semina, thảo luận: 30 tiết

- Thực hành: 0

- Tự học: 60 tiết

1.6.Các môn học tiên quyết: Sau khi đã học các học phần về Sinh học, Tâm lí giáo dục, Giáo dục học.

1.7.Mô tả môn học

Môn học Lí luận dạy học Sinh học (LLDHSH) cung cấp kiến thức về Lí luận dạy học Sinh học bao gồm: Vị trí, nhiệm vụ dạy học Sinh học ở trường phổ thông, nội dung dạy học Sinh học phổ thông, phương pháp dạy học Sinh học ở trường phổ thông, hình thức tổ chức dạy học và cơ sở vật chất cần thiết phục vụ cho dạy học bộ môn Sinh học ở trường phổ thông. Tiếp nối chương trình học từ các môn nghiệp vụ như Tâm lí học, Giáo dục học. Khi học xong học phần này, sinh viên được trang bị kiến thức về phân tích cấu trúc nội dung của chương trình/chương/chủ đề môn Sinh học THPT, xác định thành phần kiến thức, xác định mục tiêu bài học, lựa chọn phương tiện và phương pháp dạy học phù hợp cho một bài học. Thông qua đó, Sinh viên hình thành kĩ năng thiết kế kế hoạch bài dạy, bồi dưỡng ý thức rèn luyện nghiệp vụ sư phạm qua các học phần phương pháp dạy học tiếp theo.

**2. Mục tiêu môn học**

2.1.Kiến thức

1/ Phân tích được đối tượng, nhiệm vụ của LLDHSH và mối quan hệ giữa LLDHSH với các khoa học có liên quan.

2/ Phân tích được chương trình giáo dục Sinh học ở phổ thông.

3/ Phân tích được bản chất, cấu trúc và vai trò của phương pháp dạy học, phương tiện dạy học, hình thức tổ chức dạy học môn Sinh học.

2.2. Kĩ năng

4/ Xây dựng kế hoạch bài học, xác định và phát biểu được mục tiêu bài học theo hướng tiếp cận đầu ra.

5/ Phân tích được cấu trúc, nội dung bài học.

6/ Xác định được các phương pháp, phương tiện và tổ chức các hoạt động học tập phù hợp với đối tượng HS.

7/ Xác định được các hình thức kiểm tra, đánh giá kết quả lĩnh hội tri thức của HS.

8/ Thiết kế được giáo án bài lên lớp nghiên cứu tài liệu mới, bài lên lớp ôn tập - củng cố, bài lên lớp kiểm tra - đánh giá.

2.3. Thái độ

9/ Nhận thức được về vai trò và trách nhiệm của một người GV sinh học đối với công tác giảng dạy và giáo dục HS ở trường phổ thông.

10/ Có khả năng tự học, tự đánh giá và lập kế hoạch cho sự phát triển nghề nghiệp của bản thân trong hiện tại và tương lai.

2.4. Năng lực (những năng lực chung và năng lực đặc thù):

- TC 3.1. Năng lực giáo dục qua dạy học môn học

- TC 4.1. Kiến thức các khoa học nền tảng, bổ trợ, liên môn

- TC 4.2. Kiến thức, kĩ năng môn học sẽ dạy ở phổ thông

- TC 4.3. Năng lực phát triển chương trình môn học

- TC 4.4. Năng lực vận dụng phương pháp, phương tiện và hình thức tổ chức dạy học bộ môn

- TC 4.6. Năng lực dạy học tích hợp

- TC 4.5. Năng lực dạy học phân hóa

- TC 81. NL tự đánh giá

- TC 8.2. NL tự học, thu thập và xử lí thông tin từ đọc tài liệu

- TC 8.3. NL Năng lực tư duy phản biện, sáng tạo

- TC 8.4. NL hợp tác

**3. Nội dung môn học**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Kết quả cần đạt** | **Nội dung** | **Hình thức,**  **PP, PT DH** | **Thời lượng trên lớp** |
| **1 – Vị trí, nhiệm vụ, phương pháp nghiên cứu môn LLDHSH** | 1. Xác định được vị trí môn LLDHSH trong hệ thống các môn học nghiệp vụ. 2. Xác định được đối tượng nghiên cứu môn LLDHSH. 3. Liệt kê được cấu trúc bài soạn/ giáo án bài lên lớp nghiên cứu tài liệu mới. 4. Xây dựng được kế hoạch dạy học môn Sinh học | **Lý thuyết**   * 1. Vị trí của PPDHSH   2. Đối tượng nghiên cứu của PPDHSH   3. Nhiệm vụ nghiên cứu của PPDHSH   4. Phương pháp nghiên cứu của PPDHSH | - Hình thức dạy học trên lớp.  - PP chủ yếu: Tổ chức thảo luận nhóm; Vấn đáp | 1 |
| **Thảo luận**  1. Nghiên cứu một khóa luận tốt nghiệp thuộc chuyên ngành Lí luận và PPDH môn Sinh học, hãy khái quát hóa cấu trúc nội dung của KLTN?  2. Nghiên cứu giáo án môn Sinh học của bài lên lớp nghiên cứu tài liệu mới, hãy khái quát cấu trúc nội dung của bài soạn? | - Hình thức dạy học trên lớp.  - PP chủ yếu: Tổ chức thảo luận nhóm; Vấn đáp | 2 |
| **2 – Nhiệm vụ dạy học Sinh học ở trường phổ thông** | 1. Xác định được vị trí của khoa học Sinh học trong các môn khoa học tự nhiên.  2. Xác định được vị trí môn Sinh học trong trường phổ thông.  3. Phân tích được nhiệm vụ dạy học Sinh học ở trường phổ thông (năng lực nhận thức, kĩ năng, thái độ với thiên nhiên và con người)  4. Thiết lập được mối quan hệ giữa các nhiệm vụ dạy học.  5. Phát biểu mục tiêu bài học theo hướng tiếp cận đầu ra. | **Lý thuyết**  **2.1. Vị trí của khoa học Sinh học trong các khoa học tự nhiên**  **2.2. Vị trí của môn Sinh học trong trường phổ thông**  **2.3. Các yêu cầu cần đạt của chương trình Sinh học phổ thông**  2.3.1. Yêu cầu cần đạt về phẩm chất chủ yếu và năng lực chung  2.3.2. Yêu cầu cần đạt về năng lực đặc thù (năng lực nhận thức Sinh học, năng lực tìm hiểu thế giới sống, năng lực vận dụng kiến thức - kĩ năng đã học) | - Hình thức dạy học trên lớp.  - PP chủ yếu: Tổ chức thảo luận nhóm; Vấn đáp | 2 |
| **Bài tập**  Bài tập số 1, bài tập số 2 (phần phụ lục) | - Hình thức dạy học trên lớp.  - PP chủ yếu: Tổ chức thảo luận nhóm; Vấn đáp  - Kĩ thuật phòng tranh | 2 |
| **3 – Nội dung dạy học Sinh học ở trường phổ thông** | 1. Phân tích được cấu trúc nội dung chương trình Sinh học phổ thông.  2. Phân loại được các thành phần kiến thưc môn Sinh học (Kiến thức khái niệm, kiến thức quy luật, kiến thức quy trình, kiến thức ứng dụng).  3. Xác định được quá trình phát triển của khái niệm Sinh học  4. Chỉ ra được nguyên tắc tích hợp, nội dung tích hợp, phương pháp tích hợp trong môn Sinh học.  5. Phân tích được cấu trúc nội dung chương trình/chủ đề/bài học. | **Lý thuyết**  **3.1. Cấu trúc nội dung chương trình Sinh học phổ thông**  3.1.1. Nội dung giáo dục cốt lõi  3.1.2. Chuyền đề học tập  **3.2. Thành phần kiến thức cơ bản trong chương trình sinh học phổ thông**  3.2.1. Kiến thức khái niệm Sinh học  3.2.2. Kiến thức quy luật Sinh học  3.2.3. Kiến thức quy trình Sinh học  3.2.4. Kiến thức ứng dụng  **3.3. Sự hình thành và phát triển khái niệm Sinh học**  **3.4. Tích hợp giáo dục dân số, giáo dục môi trường trong chương trình Sinh học** | - Hình thức dạy học trên lớp.  - PP chủ yếu: Tổ chức thảo luận nhóm; Vấn đáp | 2 |
| **Bài tập**  Bài tập số 1, bài tập số 2 (phần phụ lục) | - Hình thức dạy học trên lớp.  - PP chủ yếu: Tổ chức thảo luận nhóm; Vấn đáp | 3 |
| **4 – Phương pháp dạy học Sinh học ở trường phổ thông** | 1. Định nghĩa được khái niệm phương pháp dạy học.  2. Phân tích được bản chất, cấu trúc, vai trò, ưu điểm – hạn chế của phương pháp dạy học dạy các loại bài lên lớp.  3. Phân tích được cơ sở lựa chọn PPDH.  4. Nhận biết được phương pháp dạy học theo hệ thống nhị nguyên.  5. Vận dụng được quy trình dạy học của các PPDH vào thiết kế một nội dung dạy học cụ thể | **4.1. Khái niệm về PPDH**  **4.2. Hệ thống các PPDH môn SH**  4.2.1. Các PPDH loại bài nghiên cứu tài liệu mới  4.2.2. Các PPDH loại bài ôn tập, củng cố  4.2.3. Các phương pháp kiểm tra, đánh giá  4**.3. Cách tiến hành, ưu điểm – hạn chế, phạm vi áp dụng của từng PPDH môn SH**  4.3.1. Nhóm phương pháp dùng lời nói, chữ viết  4.3.2. Nhóm phương pháp trực quan  4.3.3. Nhóm phương pháp thực hành  **4.4. Một số quan điểm và PPDH chuyên biệt hóa**  4.4.1. Dạy học giải quyết vấn đề  4.4.2. Dạy học tình huống  4.4.3. Dạy học dự án  **4.5. Dạy học một số thành phần kiến thức cơ bản trong chương trình PT**  4.5.1.Dạy học loại kiến thức khái niệm  4.5.2.Dạy học loại kiến thức quá trình  4.5.3.Dạy học loại kiến thức quy luật  4.5.4. Dạy học kiến thức ứng dụng  **4.6. Cơ sở lựa chọn PPDH** | - Hình thức dạy học trên lớp.  - PP chủ yếu: Tổ chức thảo luận nhóm; Vấn đáp; trải nghiệm  - Kĩ thuật dạy học: tia chớp | 6 |
|  |  | **Bài tập**  Bài tập 1 – 4 (phụ lục) | - Hình thức dạy học trên lớp.  - PP chủ yếu: Tổ chức thảo luận nhóm; Vấn đáp | 10 |
| **5 – Phương tiện dạy học Sinh học ở trường phổ thông** | 1. Phân tích được bản chất, vai trò, ưu điểm – hạn chế của từng phương tiện dạy học.  2. Phân loại được các phương tiện dạy học môn Sinh học ở trường phổ thông.  3. Trình bày được yêu cầu của phương tiện dạy học.  4. Sưu tầm được phương tiện dạy học một nội dung cụ thể. | **Lý thuyết**  **5.1. Khái niệm về PTDH Sinh học**  **5.2. Phân loại PTDH Sinh học**  **5.3. Vai trò của PTDH Sinh học**  **5.4. Yêu cầu của PTDH Sinh học**  **5.5. Nguyên tắc sử dụng PTDH Sinh học**  **5.6. Xu hướng sử dụng PTDH Sinh học** | - Hình thức dạy học trên lớp.  - PP chủ yếu: Tổ chức thảo luận nhóm; Vấn đáp | 1 |
|  |  | **Bài tập:** Phần phụ lục | - Hình thức dạy học trên lớp.  - PP chủ yếu: Tổ chức thảo luận nhóm; Vấn đáp | 3 |
| **6 – Các hình thức tổ chức dạy học môn Sinh học ở trường phổ thông** | 1. Phát biểu được định nghĩa hình thức tổ chức dạy học Sinh học.  2. Phân biệt được các hình thức tổ chức dạy học môn Sinh học ở trường phổ thông (bản chất, vai trò, cách tiến hành).  3. Thiết kế được giáo án các kiểu bài thuộc các hình thức tổ chức dạy học môn Sinh học | **6.1. Khái niệm hình thức tổ chức dạy học Sinh học**  **6.2. Các hình thức tổ chức dạy học môn Sinh học**  6.2.1. Bài lên lớp  6.2.2. Tham quan  6.2.3. Trải nghiệm sáng tạo  6.2.4. Bài tập ngoài giờ | - Hình thức dạy học trên lớp.  - PP chủ yếu: Tổ chức thảo luận nhóm; Vấn đáp; trải nghiệm | 2 |
|  |  | **Bài tâp:** Phần phụ lục | - Hình thức dạy học trên lớp.  - PP chủ yếu: Tổ chức thảo luận nhóm; Vấn đáp | 6 |
| **7 – Đánh giá kết quả học tập của học sinh trong môn Sinh học** | 1. Trình bày được khái niệm, vai trò kiểm tra – đánh giá.  2. Phân tích được ưu điểm – hạn chế của các phương pháp kiểm tra – đánh giá.  3. Phân tích được bản chất, vai trò, ưu điểm – hạn chế, các thức tiến hành của bản chất công cụ kiểm tra – đánh giá.  4. So sánh được đánh giá năng lực và đánh giá truyền thống trên các phương diện: Mục tiêu đánh giá, nội dung đánh giá, phương pháp đánh giá, hình thức đánh giá, kết quả.  5. Vận dụng được quy trình vào thiết kế đề kiểm tra theo định hướng phát triển năng lực cho học sinh | **Lý thuyết**  **7.1. Khái niệm kiểm tra – đánh giá**  **7.2. Vai trò của kiểm tra- đánh giá**  **7.3. Các phương pháp kiểm tra – đánh giá**  **7.4. Công cụ kiểm tra – đánh giá**  **7.5. Đánh giá năng lực của học sinh** | - Hình thức dạy học trên lớp.  - PP chủ yếu: Tổ chức thảo luận nhóm; Vấn đáp | 1 |
|  |  | **Bài tập**  1. Vận dụng quy trình thiết kế đề kiểm tra trắc nghiệm khách quan hãy xây dựng đề kiểm tra 15 phút môn Sinh học 10?  2. Vận dụng quy trình thiết kế đề kiểm tra tự luận hãy xây dựng đề kiểm tra 45 phút môn Sinh học 10? | - Hình thức dạy học trên lớp.  - PP chủ yếu: Tổ chức thảo luận nhóm; Vấn đáp | 4 |

**4. Học liệu**

**4.1. Bắt buộc**

[1] Đinh Quang Báo, Nguyễn Đức Thành, Lí *luận dạy học sinh học – phần đại cương,* NXB Giáo dục, 2003.

[2] Trần Bá Hoành, Trịnh Nguyên Giao, *Giáo trình đại cương các phương pháp dạy học sinh học (sách dành cho Cao đẳng Sư phạm),* NXB Đại học Sư phạm, 2007.

[3] Tô Xuân Giáp, Phương tiện dạy học, NXBGD.

**4.2. Tham khảo**

[4] Trần Bá Hoành, *Kĩ thuật dạy học sinh học (tài liệu bồi dưỡng thường xuyên chu kì 1993 – 1996 cho giáo viên THPT),* NXB Giáo dục, 1996.

[5] Hà Nhật Thăng (chủ biên), Nguyễn Dục Quang, Lê Thanh Sử, Nguyễn Thị Kỷ, *Phương pháp công tác của người giáo viên chủ nhiệm ở trường trung học phổ thông*, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội, 2001.

**5. Kiểm tra, đánh giá**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Dạng thức đánh giá** | **Nội dung**  **đánh giá** | **Tiêu chí đánh giá** | **Công cụ**  **đánh giá** | **Trọng số** |
| 1 | **Kiểm tra đánh giá thường xuyên (A1)** | - Ý thức chuyên cần  - Ý thức và kết quả thực hiện các nhiệm vụ học tập được giao về nhà  - Ý thức và kết quả tham gia hoạt động học tập trên lớp/ phòng thí nghiệm/ phòng thực hành,… | - Số buổi đến lớp  - Số lần thực hiện và kết quả các bài tập được giao về nhà  - Số lần tham gia và kết quả các hoạt động học tập | - Điểm danh  - Quan sát  - Bài tập cá nhân  - Bài tập nhóm  - Phiếu tự đánh giá  - Phiếu đánh giá chéo giữa SV với SV | 0.1 |
| 2 | **Kiểm tra đánh giá giữa kỳ (A2)** | - Kiến thức  - Kĩ năng | - Biết, Hiểu, Vận dụng, Vận dụng cao  - Chưa biết, mới bắt đầu, có năng lực, thành thạo, chuyên gia | - Bài kiểm tra  - Báo cáo thực hành/ bài tập | 0.4 |
| 3 | **Thi kết thúc học phần (A3)** | - Kiến thức  - Kĩ năng  - Thái độ  - Năng lực | (Tùy theo đề thi) | - Kiếm tra vấn đáp | 0.5 |

**6. Thông tin giảng viên**

**6.1. An Biên Thùy**

* Chức danh, học hàm, học vị: GV, Tiến sĩ
* Chuyên ngành: Lý luận và PPDH Sinh học
* Các hướng nghiên cứu chính:
* + Phương pháp/ kĩ thuật dạy học Sinh học
* + Rèn luyện kĩ năng dạy học Sinh học bằng bài tập tình huống
* Thời gian, địa điểm làm việc: Từ thứ 2 – thứ 6 làm việc tại trường ĐHSP Hà Nội 2
* Địa chỉ liên hệ: Khoa Sinh – KTNN, trường Đại học Sư phạm Hà Nội 2- Phường Xuân Hòa – Thị xã Phúc Yên – Vĩnh Phúc
* Điện thoại : 0914706176
* Email: [thuyanbien@gmail.com](mailto:thuyanbien@gmail.com)

**6.2. Đỗ Thị Tố Như**

* Chức danh, học hàm, học vị: GV – Tiến sĩ
* Chuyên ngành: Lí luận và PPDH bộ môn Sinh học
* Các hướng nghiên cứu chính:
  + + Phương pháp dạy học bộ môn Sinh học
  + + Rèn luyện cho SV kĩ năng xây dựng và sử dụng câu hỏi trong dạy học
  + + Kiểm tra đánh giá theo hướng phát huy năng lực người học
* Thời gian, địa điểm làm việc: Khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2
* Địa chỉ liên hệ: Tổ PPDH khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2
* Điện thoại: 0988262399;
* Email: [nhudhsphn2@gmail.com](mailto:nhudhsphn2@gmail.com)

**6.3.** **Nguyễn Thị Việt Nga**

Chức danh, học hàm, học vị: GV, Tiến sĩ

Chuyên ngành: LL &PPDH Sinh học

Các hướng nghiên cứu chính:

* Phương pháp giảng dạy Sinh học
* Ứng dụng CNTT trong dạy học Sinh học.

Thời gian, địa điểm làm việc: Từ thứ 2 – thứ 6 làm việc tại trường ĐHSP Hà Nội 2

Địa chỉ liên hệ: Khoa Sinh – KTNN, trường Đại học Sư phạm Hà Nội 2

Phường Xuân Hòa – Thị xã Phúc Yên – Vĩnh Phúc

Điện thoại : 0984 240 449; Email : [nguyenvietnga86@gmail.com](mailto:nguyenvietnga86@gmail.com)

*Hà Nội, Ngày 20 tháng 12 năm 2018*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TRƯỞNG KHOA** | **TRƯỞNG BỘ MÔN** | **NGƯỜI VIẾT** |
| **Nguyễn Văn Đính** | **An Biên Thùy** | **An Biên Thùy** |

68. ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC

**THỰC HÀNH THIẾT KẾ KẾ HOẠCH DẠY HỌC MÔN SINH HỌC**

**PRACTIVE TO PLAN TEACHING BIOLOGY**

**Mã số môn học: SH505**

**1. Thông tin về môn học**

1.1. Tên môn học: Thực hành thiết kế kế hoạch dạy học

1.2. Mã môn học: SH505

1.3. Môn học bắt buộc/tự chọn: Bắt buộc

1.4. Đơn vị phụ trách môn học: Khoa Sinh - KTNN, Tổ PPDHSH

1.5. Số lượng tín chỉ: 02

- Lý thuyết: 0

- Semina: 0

- Thực hành: 60 tiết

- Tự học: 60 tiết

1.6.Các môn học tiên quyết: Lí luận dạy học Sinh học

1.7.Mô tả môn học

Kĩ năng giảng dạy môn Sinh học gồm hai nhóm kĩ năng lớn đó là: Kĩ năng thiết kế kế hoạch bài học và kĩ năng tổ chức thực hiện kế hoạch bài học. Dựa trên nền tảng lý thuyết từ môn LLDH Sinh học cung cấp, môn Thực hành thiết kế kế hoạch dạy học môn Sinh học tập trung rèn luyện cho sinh viên các kĩ năng đơn lẻ trong nhóm kĩ năng thiết kế kế hoạch bài học bao gồm: Kĩ năng ghi biên bản giờ dạy, kĩ năng phát biểu mục tiêu bài học, kĩ năng phân tích nội dung chương trình, kĩ năng xác định phương pháp – phương tiện dạy học, kĩ năng thiết kế các hoạt động học tập. Kĩ năng thiết kế kế hoạch bài học được hình thành từ môn học này sẽ được phát triển, hoàn thiện dần thông qua học phần Thực hành tổ chức thực hiện kế hoạch bài dạy tiếp theo.

**2. Mục tiêu môn học**

2.1.Kiến thức

1- Vận dụng được quy trình vào tập luyện các kĩ năng thiết kế kế hoạch dạy học môn Sinh học.

2- Khái quát hóa được những điểm cần lưu ý khi thiết kế kế hoạch dạy học theo quy trình.

2.2. Kĩ năng

Thực hiện được các thao tác của kĩ năng thiết kế kế hoạch dạy học theo sự hướng dẫn hoặc ghi nhớ, bao gồm các kĩ năng sau:

3- Ghi chép được nội dung buổi dự giờ theo mẫu phiếu dự giờ cung cấp sẵn

4- Phát biểu được mục tiêu môn học theo hướng tiếp cận đầu ra.

5- Phân tích được cấu trúc nội dung của môn học/ chủ đề/ phần của bài học.

6- Xác định được phương tiện – phương pháp dạy học theo nội dung môn học.

7- Vận dụng được quy trình dạy học các PPDH tương ứng với các nội dung/thành phần kiến thức cụ thể của môn học.

8- Thiết kế được các phương tiện dạy học đơn giản tương ứng với các nội dung cụ thể của môn học.

9- Thiết kế được câu hỏi phù hợp với mục tiêu, nội dung, phương tiện dạy học môn học.

10- Thiết kế được các hoạt động học tập dựa trên mục tiêu và nội dung của môn học.

2.3. Thái độ

- Hình thành thái độ và ý thức học tập nghiêm túc, say mê rèn nghiệp vụ sư phạm

- Bồi dưỡng tình cảm và ý thức nghề nghiệp thông qua các hoạt động thảo luận, thực hành tập giảng.

2.4. Năng lực (những năng lực chung và năng lực đặc thù):

Hình thành và phát triển các năng lực như: NL thiết kế và thực hiện kế hoạch dạy học; NL hợp tác; NL vận dụng PP, PT, HTTC dạy học bộ môn; NL tự đánh giá; NL giao tiếp ngôn ngữ và phi ngôn ngữ; NL xây dựng, quản lý và sử dụng hồ sơ dạy học; NL kiểm tra đánh giá kết quả học tập; NL quản lý lớp học; NL sử dụng phần mềm hỗ trợ đánh giá; NL CNTT và TT; NL tự học

**3. Nội dung môn học**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Kết quả cần đạt** | **Nội dung** | **Hình thức,**  **PP, PT DH** | **Tiết** |
| **Thực hành kĩ năng thiết kế kế hoạch bài học** | - Ghi chép được nội dung buổi dự giờ theo mẫu phiếu dự giờ.  - Phát biểu được mục tiêu môn học theo hướng tiếp cận đầu ra.  - Phân tích được cấu trúc nội dung của môn học/ chủ đề/ phần của bài học.  - Xác định được phương tiện – phương pháp dạy học theo nội dung môn học.  - Vận dụng được quy trình dạy học các PPDH tương ứng với các nội dung/thành phần kiến thức cụ thể của môn học.  - Thiết kế được các phương tiện dạy học đơn giản tương ứng với các nội dung cụ thể của môn học.  - Thiết kế được câu hỏi, phiếu học tập, sơ đồ, bảng hệ thống phù hợp với mục tiêu, nội dung, phương tiện dạy học môn học.  - Thiết kế được các hoạt động học tập dựa trên mục tiêu và nội dung của môn học. | **Bài thực hành số 1:** Ghi biên bản dự giờ | - Dạy học trên lớp  - PP dạy học chủ yếu: Thảo luận nhóm ; thực hành. | 4 |
| **Bài thực hành số 2:** Phát biểu mục tiêu bài học môn Sinh học | 4 |
| **Bài thực hành số 3:** Xác định cấu trúc chủ đề/bài học môn Sinh học | 4 |
| **Bài thực hành số 4:** Thiết kế bài soạn Sinh học sử dụng phương pháp vấn đáp | 4 |
| **Bài thực hành số 5:** Thiết kế bài soạn Sinh học sử dụng phiếu học tập | 4 |
| **Bài thực hành số 6:** Thiết kế bài soạn Sinh học sử dụng phương pháp biểu diễn vật thật | 4 |
| **Bài thực hành số 7:** Thiết kế bài soạn Sinh học sử dụng phương pháp biểu diễn vật tượng hình | 4 |
| **Bài thực hành số 8:** Thiết kế bài soạn Sinh học sử dụng phương pháp biểu diễn thí nghiệm | 4 |
| **Bài thực hành số 9:** Thiết kế bài soạn Sinh học sử dụng phương pháp thực hành quan sát | 4 |
| **Bài thực hành số 10:** Thiết kế bài soạn Sinh học sử dụng phương pháp thực hành thí nghiệm |  | 4 |
| **Bài thực hành số 11:** Thiết kế bài soạn dạy kiến thức khái niệm Sinh học |  | 4 |
| **Bài thực hành số 12:** Thiết kế bài soạn dạy kiến thức quá trình Sinh học |  | 4 |
| **Bài thực hành số 13:** Thiết kế bài soạn dạy kiến thức quy luật Sinh học |  | 4 |
| **Bài thực hành số 14:** Thiết kế bài soạn dạy kiến thức ứng dụng Sinh học |  | 4 |
| **Bài thực hành số 15:** Thiết kế đề kiểm tra môn Sinh học |  | 4 |

**4. Học liệu**

4.1. Bắt buộc

[1] Tài liệu SGK Sinh học 10, 11, 12 THPT mới (2018)

**[**2] Đinh Quang Báo - Nguyễn Đức Thành, *Lí luận dạy học sinh học (phần đại cương), NXBGD 2003*

[3] Phó Đức Hòa – Ngô Quang Sơn*, Ứng dụng CNTT trong dạy học tích cực,* NXBGD 2008

4.2. Tham khảo

[4]Trần Bá Hoành, *Kỹ thuật dạy học Sinh học*, NXBGD, 1996.

[5] Nguyễn Công Khanh (2014), *Kiểm tra- Đánh giá trong giáo dục*, NXB Giáo dục

**5. Kiểm tra, đánh giá**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Dạng thức đánh giá** | **Nội dung**  **đánh giá** | **Tiêu chí đánh giá** | **Công cụ**  **đánh giá** | **Trọng số** |
| 1 | **Kiểm tra đánh giá thường xuyên (A1)** | - Ý thức chuyên cần  - Ý thức và kết quả thực hiện các nhiệm vụ học tập được giao về nhà  - Ý thức và kết quả tham gia hoạt động học tập trên lớp/ phòng thí nghiệm/ phòng thực hành,… | - Số buổi đến lớp  - Số lần thực hiện và kết quả các bài tập được giao về nhà  - Số lần tham gia và kết quả các hoạt động học tập | - Điểm danh  - Quan sát  - Bài tập cá nhân  - Bài tập nhóm  - Phiếu tự đánh giá  - Phiếu đánh giá chéo giữa SV với SV | 0.1 |
| 2 | **Kiểm tra đánh giá giữa kỳ (A2)** | - Kiến thức  - Kĩ năng | - Biết, Hiểu, Vận dụng, Vận dụng cao  - Chưa biết, mới bắt đầu, có năng lực, thành thạo, chuyên gia | - Bài kiểm tra  - Báo cáo thực hành/ bài tập | 0.4 |
| 3 | **Thi kết thúc học phần (A3)** | - Kiến thức  - Kĩ năng  - Thái độ  - Năng lực | (Tùy theo đề thi) | - Kiếm tra viết | 0.5 |

**6. Thông tin giảng viên**

**6.1. An Biên Thùy**

* Chức danh, học hàm, học vị: GV, Tiến sĩ
* Chuyên ngành: Lý luận và PPDH Sinh học
* Các hướng nghiên cứu chính:
* + Phương pháp/ kĩ thuật dạy học Sinh học
* + Rèn luyện kĩ năng dạy học Sinh học bằng bài tập tình huống
* Thời gian, địa điểm làm việc: Từ thứ 2 – thứ 6 làm việc tại trường ĐHSP Hà Nội 2
* Địa chỉ liên hệ: Khoa Sinh – KTNN, trường Đại học Sư phạm Hà Nội 2- Phường Xuân Hòa – Thị xã Phúc Yên – Vĩnh Phúc
* Điện thoại : 0914706176
* Email: [thuyanbien@gmail.com](mailto:thuyanbien@gmail.com)

**6.2. Đỗ Thị Tố Như**

* Chức danh, học hàm, học vị: GV – Tiến sĩ
* Chuyên ngành: Lí luận và PPDH bộ môn Sinh học
* Các hướng nghiên cứu chính:
  + + Phương pháp dạy học bộ môn Sinh học
  + + Rèn luyện cho SV kĩ năng xây dựng và sử dụng câu hỏi trong dạy học
  + + Kiểm tra đánh giá theo hướng phát huy năng lực người học
* Thời gian, địa điểm làm việc: Khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2
* Địa chỉ liên hệ: Tổ PPDH khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2
* Điện thoại: 0988262399;
* Email: [nhudhsphn2@gmail.com](mailto:nhudhsphn2@gmail.com)

**6.3.** **Nguyễn Thị Việt Nga**

Chức danh, học hàm, học vị: GV, Tiến sĩ

Chuyên ngành: LL &PPDH Sinh học

Các hướng nghiên cứu chính:

* Phương pháp giảng dạy Sinh học
* Ứng dụng CNTT trong dạy học Sinh học.

Thời gian, địa điểm làm việc: Từ thứ 2 – thứ 6 làm việc tại trường ĐHSP Hà Nội 2

Địa chỉ liên hệ: Khoa Sinh – KTNN, trường Đại học Sư phạm Hà Nội 2

Phường Xuân Hòa – Thị xã Phúc Yên – Vĩnh Phúc

Điện thoại : 0984 240 449; Email : [nguyenvietnga86@gmail.com](mailto:nguyenvietnga86@gmail.com)

*Hà Nội, Ngày 20 tháng 12 năm 2018*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TRƯỞNG KHOA** | **TRƯỞNG BỘ MÔN** | **NGƯỜI VIẾT** |
| **Nguyễn Văn Đính** | **An Biên Thùy** | **An Biên Thùy** |

69. ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC

**DẠY HỌC MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN Ở TRƯỜNG PHỔ THÔNG**

**TEACHING A NATURAL SCIENCE IN THE SCHOOL**

**Mã môn học: SH506**

1. **Thông tin về môn học**
   1. Tên môn học: **Dạy học môn Khoa học tự nhiên ở trường phổ thông**
   2. Mã môn học: SH506
   3. Môn học: bắt buộc
   4. Đơn vị phụ trách môn học: Khoa: Sinh – KTNN; Tổ PPDH
   5. Số lượng tín chỉ: 3

* Lý thuyết: 30
* Semina : 6
* Thực hành : 24
  1. Các môn học tiên quyết
  2. Mô tả môn học

Môn học này trang bị cho sinh viên bản chất của dạy học tích hợp, xu hướng dạy học tích hợp ở trường PT; nguyên tắc xây dựng chủ đề KHTN trong chương trình giáo dục PT; các hình thức dạy học, phương tiện dạy học, PPDH và kiểm tra, đánh giá trong dạy học môn KHTN; những điều kiện bảo đảm DH tích hợp. Đồng thời rèn luyện cho sinh viên kĩ năng thiết kế và tổ chức thực hiện kế hoạch dạy học chủ đề KHTN ở trường phổ thông. Sau khi học xong môn học này, sinh viên có năng lực thiết kế và tổ chức thực hiện kế hoạch dạy học chủ đề KHTN ở trường phổ thông, có thể đi TTSP đợt 1. Môn học này có quan hệ chặt chẽ với những môn học: KHTN 1, KHTN 2, Giáo dục học, Lí luận dạy học Sinh học.

1. **Mục tiêu môn học**
   1. **Kiến thức**

* Phân tích được bản chất của dạy học tích hợp (DHTH), các quan điểm, xu hướng DHTH và tính tất yếu của DHTH môn KHTN ở trường PT;
* Trình bày được nhiệm vụ dạy học môn KHTN ở trường PT;
* Nêu và phân tích được các nguyên tắc xây dựng các chủ đề tích hợp KHTN;
* Trình bày được các hình thức tổ chức và PPDH dạy học môn KHTN;
* Trình bày được những điều kiện bảo đảm DHTH.
* Trình bày được định hướng và công cụ sử dụng trong đánh giá kết quả học tập môn KHTN;
  1. **Kĩ năng**
* Phát triển chương trình môn KHTN ở trường PT thông qua phân tích nội dung của môn học, chủ đề.
* Thiết kế được kế hoạch dạy học chủ đề KHTN trong chương trình PT thông qua việc: Xác định được mục tiêu; phân tích được nội dung; xác định được hình thức tổ chức dạy học; lựa chọn được phương tiện, PPDH; nội dung, công cụ đánh giá và thiết kế được các hoạt động dạy học một chủ đề.
* Thực hiện được kế hoạch dạy học chủ đề KHTN đã thiết kế.
* Thiết kế và tổ chức được hoạt động trải nghiệm sáng tạo cho học sinh qua môn học KHTN bằng một số hình thức (tham quan, hội thi,…).
  1. **Thái độ**
* Hình thành thái độ và ý thức học tập nghiêm túc, say mê nghiên cứu
* Bồi dưỡng tình cảm và ý thức nghề nghiệp thông qua các hoạt động thảo luận, thực hành tập giảng
  1. **Năng lực (những năng lực chung và năng lực đặc thù)**
* **Năng lực đặc thù:**
* NL nhận thức kiến thức khoa học tự nhiêb
* NL tìm tòi và khám phá thế giới tự nhiên
* NL vận dụng kiến thức vào thực tiễn
* **Năng lực chung:**
* TC5.1.NLGT ngôn ngữ
* TC8.1.NL tự đánh giá
* TC8.2.NL tự học
* TC8.3. NLTDPB,ST
* TC8.4.NL hợp tác

1. **Nội dung môn học**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Kết quả cần đạt** | **Nội dung** | **Hình thức,**  **PP, PT DH** | **Thời lượng**  **trên lớp** |
| **Chương 1. Cơ sở lí thuyết về dạy học môn KHTN ở trường PT** | * Phân tích được bản chất của dạy học tích hợp (DHTH); quan điểm, xu hướng DHTH; tính tất yếu của DHTH môn KHTN ở trường PT; * Trình bày được nhiệm vụ dạy học môn KHTN ở trường PT * Nêu và phân tích được các nguyên tắc xây dựng các chủ đề tích hợp KHTN; * Trình bày được các hình thức tổ chức và PPDH dạy học môn KHTN. * Trình bày được định hướng, công cụ sử dụng trong đánh giá kết quả học tập môn KHTN. | **Lý thuyết**  1.1. Nhiệm vụ dạy học môn KHTN ở trường PT  1.2. Nội dung dạy học môn KHTN ở trường PT  1.2.1. Nguyên tắc, quan điểm xây dựng các chủ đề KHTN  1.2.2. Nội dung các chủ đề trong môn KHTN  1.2.3. Các thành phần kiến thức trong môn KHTN  1.3. Phương pháp và kĩ thuật dạy học môn KHTN  1.4. Phương tiện và Cơ sở vật chất dạy học môn KHTN  1.5. Hình thức tổ chức dạy học môn KHTN  1.6. Đánh giá trong dạy học môn KHTN  1.6.1. Yêu cầu đánh giá trong dạy học môn KHTN  1.6.2. Hình thức và phương pháp KT, ĐG trong dạy học môn KHTN  1.6.3. Thiết kế công cụ đánh giá trong dạy học môn KHTN | - Hình thức dạy học trên lớp.  - PP HDSVLV với GT,TLTK;PP thuyết trình NVĐ  - Học liệu 1, 2, 3, 4 | 15 |
|  | Thảo luận   1. Các hình thức DHTH. 2. Phân tích tính tất yếu của DHTH môn KHTN ở trường PT; 3. Nhiệm vụ dạy học của môn KHTN ở trường PT. 4. Phân tích sự thể hiện các nguyên tắc, quan điểm xây dựng các chủ đề trong môn KHTN. 5. Những điều kiện cần bảo đảm trong DHTH. 6. Những vấn đề cần lưu ý khi đánh giá trong dạy học môn KHTN. | - Hình thức dạy học trên lớp.  - PP HDSVLV với GT,TLTK;PP thảo luận  - Học liệu 1, 2, 3, 4 | 2 |
| **Chương 2. Dạy học một số chủ đề trong môn KHTN ở trường phổ thông** | * Phát triển chương trình môn KHTN ở trường PT thông qua phân tích nội dung của các chủ đề. * Thiết kế được kế hoạch dạy học chủ đề KHTN trong chương trình THCS * Thực hiện được kế hoạch dạy học chủ đề KHTN đã thiết kế. * Thiết kế và tổ chức được hoạt động trải nghiệm sáng tạo cho học sinh ở hình thức hội thi. | **Lý thuyết**  2.1. Hướng dẫn dạy học chủ đề 1 – Lớp 6 (Xác định MT/ Phân tích nội dung/ PTDH/ PPDH/ HTTCDH/ KTĐG của chủ đề)  2.2. Hướng dẫn dạy học chủ đề 2 – Lớp 7 (Xác định MT/ Phân tích nội dung/ PTDH/ PPDH/ HTTCDH/ KTĐG của chủ đề)  2.3. Hướng dẫn dạy học chủ đề 3 – Lớp 8 (Xác định MT/ Phân tích nội dung/ PTDH/ PPDH/ HTTCDH/ KTĐG của chủ đề)  2.4. Hướng dẫn dạy học chủ đề 4 – Lớp 9 (Xác định MT/ Phân tích nội dung/ PTDH/ PPDH/ HTTCDH/ KTĐG của chủ đề) | - Hình thức dạy học trên lớp.  - PP HDSVLV với GT,TLTK;PP thuyết trình  - Học liệu 1, 2, 3, 4 | 15 |
| **Thảo luận**   1. Mục tiêu dạy học của chủ đề 1 – 4; 2. Logic cấu trúc và nội dung của chủ đề 1-4 3. Định hướng về hình thức tổ chức DH, phương tiện và PPDH của chủ đề 1 – 4. | - Hình thức dạy học trên lớp.  - PP HDSVLV với GT,TLTK;PP thảo luận  - Học liệu 1, 2, 3, 4 | 4 |
| **Thực hành:** Thiết kế và tổ chức kế hoạch dạy học một số chủ đề trong môn KHTN ở trường THCS  Bài 1. *Thiết kế hoạt động dạy học* chủ đề 1  Bài 2. Thực hiện kế hoạch dạy học chủ đề 1  Bài 3. *Thiết kế hoạt động dạy học* chủ đề 2  Bài 4. Thực hiện kế hoạch dạy học chủ đề 2  Bài 5. *Thiết kế hoạt động TNST* trong môn KHTN ở trường THCS (Hội thi)  Bài 6. Tổ chức hoạt động TNST trong môn KHTN | - Hình thức dạy học trên lớp.  - PP thực hành  - Học liệu 1, 2, 3, 4 | 24 |

1. **Học liệu**
   1. ***Học liệu bắt buộc***

1. Đỗ Thị Tố Như, Bài giảng Dạy học môn Khoa học tự nhiên ở trường phổ thông.

2. Đỗ Hương Trà (chủ biên) (2015), Dạy học tích hợp phát triển năng lực học sinh, quyển 1 – KHTN, NXB ĐHSP, Hà Nội.

3. Sách Khoa học tự nhiên lớp 6 -11, NXBGD.

* 1. ***Học liệu tham khảo***

4. Đỗ Hương Trà , Nguyễn Thị Thuần (2013), Dạy học tiếp cận liên môn - Những vấn đề đặt ra trong đào tạo giáo viên. Tạp chí Giáo dục, số 4, tr 71-73.

5. Bộ GD & ĐT, Dự án Việt - Bỉ, Dạy và học tích cực - Một số phương pháp và kĩ thuật dạy học, Nxb ĐHSP, 2010.

6. Đỗ Hương Trà (2012), LAMAP – Một phương pháp dạy học hiện đại. NXB ĐHSP, Hà Nội.

7. Bộ Giáo dục và đào tạo (2015). Chương trình giáo dục phổ thông tổng thể trong chương trình giáo dục phổ thông.

8. Bộ Giáo dục và đào tạo (2015). PISA và các dạng câu hỏi do OECD phát hành

9. Đinh Quang Báo, Nguyễn Đức Thành (2003). Lý luận dạy học sinh học, NxbGD

10. Nguyễn Cương, (2007), Phương pháp dạy học hoá học ở trường phổ thông và đại học - một số vấn đề cơ bản, Nhà xuất bản Giáo dục.

11. Nguyễn Đức Thâm (2003), Phương pháp dạy học môn Vật lí ở trường phổ thông,NXB Đại Học Sư Phạm.

12. Xavier Roegier - Người dịch: Đào Trọng Quang, Nguyễn Ngọc Nhị, (1996), Khoa sư phạm tích hợp..(La Pesdagogie du L’intégration ou Comment Développer des Compétences à L’École), NXB Giáo dục.

1. **Kiểm tra, đánh giá**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Dạng thức đánh giá** | **Nội dung**  **đánh giá** | **Tiêu chí đánh giá** | **Công cụ**  **đánh giá** | **Trọng số** |
| 1 | **Kiểm tra đánh giá thường xuyên (A1)** | -Ý thức chuyên cần  - Ý thức và kết quả thực hiện các nhiệm vụ học tập được giao về nhà | - Số buổi đến lớp  - Số lần thực hiện và kết quả các bài tập được giao về nhà  - Số lần tham gia và kết quả các hoạt động học tập | - Điểm danh  - Thống kê.  - Quan sát  - Bài tập cá nhân  - Bài tập nhóm  - Phiếu tự đánh giá  - Phiếu đánh giá chéo giữa SV với SV | 0.1 |
| 2 | **Kiểm tra đánh giá giữa kỳ (A2-)** | - Kiến thức  - Kĩ năng  - Ý thức và kết quả tham gia hoạt động học tập trên lớp/phòng thí nghiệm/phòng thực hành… | - Biết, Hiểu, Vận dụng, Vận dụng cao  - Chưa biết, mới bắt đầu, có năng lực, thành thạo, chuyên gia | - Bài kiểm tra  - Báo cáo thực hành | 0.4 |
| 3 | **Thi kết thúc học phần (A3)** | -Kiến thức  -Kĩ năng  -Thái độ  - Năng lực | (Tùy theo đề thi) | - Kiếm tra viết | 0.5 |

1. **Thông tin giảng viên**

**6.1. Đỗ Thị Tố Như**

* Chức danh, học hàm, học vị: GV – Tiến sĩ
* Chuyên ngành: Lí luận và PPDH bộ môn Sinh học
* Các hướng nghiên cứu chính:
  + + Phương pháp dạy học bộ môn Sinh học
  + + Rèn luyện cho SV kĩ năng xây dựng và sử dụng câu hỏi trong dạy học
  + + Kiểm tra đánh giá theo hướng phát huy năng lực người học
* Thời gian, địa điểm làm việc: Khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2
* Địa chỉ liên hệ: Tổ PPDH khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2
* Điện thoại: 0988262399;
* Email: [nhudhsphn2@gmail.com](mailto:nhudhsphn2@gmail.com)

**6.2. An Biên Thùy**

* Chức danh, học hàm, học vị: GV, Tiến sĩ
* Chuyên ngành: Lý luận và PPDH Sinh học
* Các hướng nghiên cứu chính:
* + Phương pháp/ kĩ thuật dạy học Sinh học
* + Rèn luyện kĩ năng dạy học Sinh học bằng bài tập tình huống
* Thời gian, địa điểm làm việc: Từ thứ 2 – thứ 6 làm việc tại trường ĐHSP Hà Nội 2
* Địa chỉ liên hệ: Khoa Sinh – KTNN, trường Đại học Sư phạm Hà Nội 2- Phường Xuân Hòa – Thị xã Phúc Yên – Vĩnh Phúc
* Điện thoại : 0914706176
* Email: [thuyanbien@gmail.com](mailto:thuyanbien@gmail.com)

**6.3.** **Nguyễn Thị Việt Nga**

Chức danh, học hàm, học vị: GV, Tiến sĩ

Chuyên ngành: LL &PPDH Sinh học

Các hướng nghiên cứu chính:

* Phương pháp giảng dạy Sinh học
* Ứng dụng CNTT trong dạy học Sinh học.

Thời gian, địa điểm làm việc: Từ thứ 2 – thứ 6 làm việc tại trường ĐHSP Hà Nội 2

Địa chỉ liên hệ: Khoa Sinh – KTNN, trường Đại học Sư phạm Hà Nội 2

Phường Xuân Hòa – Thị xã Phúc Yên – Vĩnh Phúc

Điện thoại : 0984 240 449; Email : [nguyenvietnga86@gmail.com](mailto:nguyenvietnga86@gmail.com)

*Hà Nội, Ngày 20 tháng 12 năm 2018*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TRƯỞNG KHOA** | **TRƯỞNG BỘ MÔN** | **NGƯỜI VIẾT** |
| **Nguyễn Văn Đính** | **An Biên Thùy** | **Đỗ Thị Tố Như** |

70. ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC

# DẠY HỌC MÔN SINH HỌC 10 Ở TRƯỜNG PHỔ THÔNG

# TEACHING BIOLOGY SUBJECT CLASS 10

**Mã số môn học: SH502**

1. **Thông tin về môn học**
   1. Tên môn học: Dạy học môn Sinh học 10 ở trường phổ thông
   2. Mã môn học: SH503
   3. Môn học bắt buộc/tự chọn: Bắt buộc
   4. Đơn vị phụ trách môn học (Khoa : …; Tổ…): Khoa Sinh – KTNN, Tổ PPDH
   5. Số lượng tín chỉ: 2 (Số tiết LT: 15; TH: 20; TL: 10)
   * Lí thuyết: 15
   * Thảo luận: 10
   * Thực hành 20
   1. Các môn học tiên quyết: học sau học phần Lí luận dạy học Sinh học
   2. Mô tả môn học

Học phần Dạy học môn Sinh học 10 ở trường phổ thông, trang bị cho sinh viên những kiến thức về vị trí, nhiệm vụ và nội dung của chương trình Sinh học 10 THPT; giúp sinh viên có thể hình dung được công việc và trách nhiệm của người giáo viên dạy Sinh học 10 THPT. Khi học học phần này sinh viên được hướng dẫn, phân tích nội dung từng chương, từng bài làm cơ sở xác định được mục tiêu, các thành phần kiến thức, các phương tiện và phương pháp dạy học phù hợp cho từng bài; thiết kế bài học theo hướng dạy học tích cực. Thông qua đó, sinh viên được rèn luyện các kĩ năng dạy học cơ bản, hình thành ý thức và tình cảm nghề nghiệp, giúp họ trở thành những giáo viên THPT đáp ứng yêu cầu xã hội.

Học phần Dạy học môn Sinh học 10 ở trường phổ thông tiếp nối các học phần tâm lí, giáo dục học, có quan hệ chặt chẽ với với học phần Lí luận dạy học Sinh học, Dạy học môn Khoa học tự nhiên.

**2. Mục tiêu môn học**

**2.1. Kiến thức**

* Xác định được vị trí của chương trình Sinh học 10 THPT trong chương trình Sinh học phổ thông.
* Phân tích được nhiệm vụ của chương trình Sinh học 10 THPT.
* Xác định được cấu trúc, nội dung và các thành phần kiến thức trong chương trình Sinh học 10 THPT, lôgic kiến thức, kiến thức cơ bản, chuẩn kiến thức và kỹ năng cần đạt được trong từng chương, từng bài học.

**2.2. Kĩ năng**

* Vận dụng kiến thức tâm lý học, giáo dục học và lý luận dạy học Sinh học vào việc xác định đúng mục tiêu, phân tích nội dung và xây dựng các hoạt động học tập phù hợp với lôgic và cấu trúc của phần nội dung, từng chủ đề bài học trong chương trình Sinh học 10 THPT.
* Hình thành và phát triển được các kỹ năng dạy học cơ bản: Xác định đúng mục tiêu của từng bài học, phân tích lôgic kiến thức, xác định kiến thức cơ bản, thiết kế được các hoạt động học tập và thực hiện được tiết dạy theo hướng phát huy tính tích cực học tập của học sinh.
* Thực hành thí nghiệm các bài thực hành trong chương trình Sinh học 10 THPT.
* Thiết kế và tổ chức thực hiện được kế hoạch dạy học một số bài trong từng chương thuộc chương trình Sinh học 10 – THPT.
* Phát triển chương trình môn Sinh học 10 thông qua phân tích nội dung của chương, nội dung của bài học.
* Thiết kế và tổ chức hoạt động trải nghiệm sáng tạo cho học sinh qua môn học Sinh học 10 bằng một số hình thức (tham quan, hội thi).

**2.3. Thái độ**

* Hình thành thái độ và ý thức học tập nghiêm túc, say mê nghiên cứu;
* Bồi dưỡng tình cảm và ý thức nghề nghiệp thông qua các hoạt động thảo luận, thực hành tập giảng.

**2.4. Năng lực chung và năng lực đặc thù**

* TC 5.1. NL giao tiếp ngôn ngữ và phi ngôn ngữ: Kĩ năng thuyết trình
* TC8.2. NL tự học: Thu thập và xử lí thông tin từ đọc tài liệu.
* TC 8.3. NL tư duy phản biện, sáng tạo
* TC 8.4. NL hợp tác
* TC 4.1. Kiến thức các khoa học nền tảng, bổ trợ, liên môn
* TC 4.2. Kiến thức, kĩ năng môn học sẽ dạy ở phổ thông
* TC 4.3. Năng lực phát triển chương trình môn học
* TC 4.4. NL vận dụng PP, PT, HTTCDH
* TC 4.7. NL thiết kế và thực hiện KHDH: Kĩ năng lập kế hoạch bài dạy; Kĩ năng thực hiện kế hoạch dạy học; Kỹ năng thực hành.
* TC 4.8. NL quản lí lớp học
* TC 2.3. NL phát triển chương trình môn học

TC 3.3. NL thiết kế và tổ chức các hoạt động trải nghiệm sáng tạo

* **NL đặc thù:** NL Nhận thức kiến thức sinh học/ NL tìm tòi và khám phá thế giới sống dưới góc độ Sinh học/ NL vận dụng kiến thức sinh học vào thực tiễn.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Kết quả cần đạt** | **Nội dung** | **Hình thức,**  **PP, PT DH** | **Số tiết lên lớp** |
| **Chương 1. Vị trí, nhiệm vụ của Dạy học Sinh học 10** | - Xác định được vị trí của chương trình Sinh học 10 THPT trong chương trình Sinh học phổ thông.  - Xác định được các nhiệm vụ cần thực hiện khi dạy chương trình SH 10 (Nhiệm vụ trí dục, phát triển năng lực nhận thức, giáo dục nhân cách).  - Phân tích được nội dung chương trình SH 10 – THPT (quan điểm xây dựng nội dung chương trình SH nói chung, SH 10 nói riêng; cấu trúc chương trình Sinh học 10)  - Chỉ ra được các nguyên tắc xây dựng nội dung chương trình Sinh học phổ thông thể hiện trong SGK Sinh học 10. | **Lý thuyết**  1.1. Vị trí của chương trình Sinh học 10  1.2. Nhiệm vụ của chương trình Sinh học 10  1.2.1. Nhiệm vụ trí dục  1.2.2. Nhiệm vụ phát triển  1.2.3. Nhiệm vụ giáo dục  1.3. Nội dung chương trình Sinh học 10  1.3.1. Quan điểm xây dựng nội dung chương trình Sinh học 10  1.3.2. Nội dung chương trình Sinh học 10  1.3.3. Phân phối chương trình và kế hoạch giảng dạy chương trình Sinh học 10 | - Hình thưc dạy học trên lớp.  - PP chủ yếu: Tổ chức thảo luận nhóm; Vấn đáp | 2 |
| **Thảo luận:**  1. Cụ thể hóa từng nhiệm vụ dạy học trong chương trình Sinh học 10.  2. Hãy cho biết quan điểm xây dựng chương trình Sinh học THPT nói chung, chương trình Sinh học 10 nói riêng. Phân tích sự thể hiện các quan điểm đó trong chương trình Sinh học 10. | - Giao bài cho SV chuẩn bị trước.  - Thảo luận | 2 |
| **Chương 2. Dạy học các thành phần kiến thức và các loại bài trong chương trình Sinh học 10** | - Xác định được cấu trúc, nội dung và các thành phần kiến thức trong chương trình Sinh học 10 THPT, lôgic kiến thức, kiến thức cơ bản, chuẩn kiến thức và kỹ năng cần đạt được trong từng chương, từng bài học trong chương trình Sinh học 10.  - Kể tên được các khái niệm sinh học, các quá trình sinh học, kiến thức ứng dụng; Nhận biết được các thành phần kiến thức thuộc các bài trong SGK SH 10.  - Vận dụng được lí thuyết về dạy khái niệm, quá trình, quy luật để tổ chức cho HS lĩnh hội được các thành phần kiến thức đó.  - Xác định được tiến trình, yêu cầu, phương pháp để dạy các loại bài trong chương trình Sinh học 10. | **Lý thuyết**  2.1. Dạy học các thành phần kiến thức trong chương trình Sinh học 10 (Khái niệm, quá trình, quy luật, kiến thức kĩ thuật ứng dụng)  2.1.1. Các thành phần kiến thức cụ thể trong chương trình Sinh học 10 THPT  2.1.2. Phương pháp dạy học các thành phần kiến thức trong chương trình Sinh học 10 THPT  2.2. Dạy học các loại bài trong chương trình Sinh học 10  2.2.1. Bài lên lớp hình thành kiến thức mới  2.2.2. Bài thực hành  2.2.3. Bài Ôn tập tổng kết  2.2.4. Bài kiểm tra đánh giá | - Hình thưc dạy học trên lớp. Làm việc theo nhóm.  - PP: Thuyết trình kết hợp vấn đáp | 5 |
| **Thảo luận**  1. Xác định các thành phần kiến thức trong chương trình Sinh học 10. Liệt kê nội dung cụ thể trong chương trình Sinh học 10 theo từng thành phần kiến thức.  2. Quy trình hóa các bước dạy từng loại bài và yêu cầu khi thực hiện từng loại bài trong chương trình Sinh học 10. Vận dụng cụ thể vào từng loại bài tương ứng trong chương trình Sinh học 10. | - Giao bài cho SV chuẩn bị trước.  - Thảo luận | 2 |
| **Chương 3. Hướng dẫn dạy học chương trình Sinh học 10** | - Vận dụng kiến thức tâm lý học, giáo dục học và lý luận dạy học Sinh học vào việc xác định đúng mục tiêu, phân tích nội dung và xây dựng các hoạt động học tập phù hợp với lôgic và cấu trúc của phần nội dung, từng chủ đề bài học trong chương trình Sinh học 10 THPT.   * Sơ đồ hóa được nội dung kiến thức của từng chương, lập được bản đồ khái niệm cho nội dung kiến thức thuộc từng chương trong chương trình Sinh học 10. * Phân tích được nội dung một số bài thuộc từng chương, từ đó vận dụng một số kĩ thuật dạy học tích cực để thiết kế và tổ chức hoạt động học tập cho học sinh. | **Lý thuyết**  3.1. Hướng dẫn dạy học phần Sinh học tế bào, Sinh học 10.  3.1.1. Logic cấu trúc và nội dung  3.1.2. Hướng dẫn dạy học một số bài cụ thể  3.2. Hướng dẫn dạy học phần Sinh học vi sinh vật và vi rút  3.2.1. Logic cấu trúc và nội dung  3.2.2. Hướng dẫn dạy học một số bài cụ thể  3.3. Hướng dẫn dạy học phần Sinh học và sự phát triển bền vững và Sinh học trong tương lai.  3.3.1. Logic cấu trúc và nội dung  3.3.2. Hướng dẫn dạy học một số bài cụ thể | - Hình thưc dạy học trên lớp.  - Làm việc nhóm,  - Sử dụng bài tập tình huống | 8 |
| **Thảo luận**  1. Xác định logic nội dung kiến thức thuộc phần Sinh học tế bào, từ đó sơ đồ hóa nội dung.  2. Xác định logic nội dung kiến thức thuộc phần Tiến hóa, từ đó sơ đồ hóa nội dung  3. Xác định logic nội dung kiến thức thuộc phần Sinh học vi sinh vật và vi rút, từ đó sơ đồ hóa nội dung.  4. Xác định logic nội dung kiến thức thuộc phần Sinh học và sự phát triển bền vững và Sinh học trong tương lai.  5. Cho nhận định về các PP và KT dạy học chủ yếu phù hợp với nội dung từng chương trong chương trình Sinh học 10.  6. Đánh giá về kênh hình trong từng chương, từ đó đề xuất ý tưởng sử dụng, cải tiến và bổ sung PTDH hỗ trợ dạy học cho từng chương trong chương trình Sinh học 10. | - Giao bài cho SV chuẩn bị trước.  - Thảo luận | 6 |
| **Chương 4. Thực hành phương pháp dạy học Sinh học 10** | - Hình thành và phát triển được các kỹ năng dạy học cơ bản: Xác định đúng mục tiêu của từng bài học, phân tích lôgic kiến thức, kiến thức cơ bản, thiết kế được các hoạt động học tập và thực hiện được tiết dạy theo hướng phát huy tính tích cực học tập của học sinh.   * Thực hành thí nghiệm các bài thực hành trong chương trình Sinh học 10 THPT. * Thiết kế và tổ chức thực hiện được kế hoạch dạy học một số bài trong từng chương thuộc chương trình Sinh học 10 – THPT. * Phát triển chương trình môn Sinh học 10 thông qua phân tích nội dung của chương, nội dung của bài học. * Thiết kế và tổ chức hoạt động trải nghiệm sáng tạo cho học sinh qua môn học Sinh học 10 bằng một số hình thức (tham quan, hội thi). | **Thực hành**  4.1. TH thiết kế và thực hiện kế hoạch dạy học Bài a Chương 1 (chủ đề 1).  4.2. TH thiết kế và thực hiện kế hoạch dạy học Bài b thuộc Chương 1 (chủ đề 1).  4.3. TH thiết kế và thực hiện kế hoạch dạy học Bài a thuộc Chương 2 (chủ đề 2).  4.4. TH thiết kế và thực hiện kế hoạch dạy học Bài b thuộc Chương 2 (chủ đề 2).  4.5. TH thí nghiệm các bài thực hành thuộc Chương 1 và Chương 2.  4.6. TH thiết kế và thực hiện kế hoạch dạy học Bài b thuộc Chương 3 (chủ đề 3).  4.7.TH thiết kế hoạt động trải nghiệm sáng tạo qua môn học Sinh học 10 bằng một số hình thức (tham quan, hội thi).  4.8. TH tổ chức hoạt động trải nghiệm sáng tạo cho HS bằng hình thức trò chơi/ hội thi.  4.9. TH thiết kế và thực hiện kế hoạch dạy học Bài a thuộc Chương 4 (chủ đề 4).  4.10. TH thí nghiệm các bài thực hành thuộc Chương 3 và Chương 4.  Lưu ý: Tùy theo số chương (chủ đề), thời lượng của từng chương, tầm quan trọng của từng chương... để quyết định lựa chọn số bài và nội dung bài đề SV tiến hành thực hành soạn và giảng.Tổng số gồm 10 bài thực hành trong đó gồm cả thực hành giảng và thực hành thí nghiệm các bài thực hành trong SGK Sinh học 10 THPT. | - Thực hành tại phòng thí nghiệm (đối với 2 bài 4.5 và 4.10).  - Thực hành giảng tại lớp học đối với các bài còn lại. | 20 |

**4. Học liệu**

***4.1. Bắt buộc***

[1] Tài liệu SGK Sinh học 10 THPT mới (2018).

***4.2. Tham khảo***

[2] Đinh Quang Báo, Nguyễn Đức Thành (2003). Lý luận dạy học sinh học, NxbGD

[3] Trần Bá Hoành, Trịnh Nguyên Giao, Giáo trình đại cương các phương pháp dạy học sinh học (sách dành cho Cao đẳng Sư phạm), NXB Đại học Sư phạm, 2007.

[4] Bộ Giáo dục và đào tạo (2015). Nội dung chính – Chương trình giáo dục phổ thông tổng thể trong chương trình giáo dục phổ thông mới.

[5] Bộ GD$ĐT, Vụ GDTH – Dự án phát triển GVTH (2010), Tài liệu bồi dưỡng cán bộ QL và GV về biên soạn đề kiểm tra, xây dựng thư viện câu hỏi bài tập môn Sinh học – cấp THPT.

[6] Trần Thị Tuyết Oanh (2005). Đánh giá trong giáo dục, NXB Giáo dục

**5. Kiểm tra, đánh giá**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Dạng thức đánh giá** | **Nội dung**  **đánh giá** | **Tiêu chí đánh giá** | **Công cụ**  **đánh giá** | **Trọng số** |
| 1 | **Kiểm tra đánh giá thường xuyên (A1)** | -Ý thức chuyên cần  - Ý thức và kết quả thực hiện các nhiệm vụ học tập được giao về nhà  - Ý thức và kết quả tham gia hoạt động học tập trên lớp/phòng thí nghiệm/phòng thực hành… | - Số buổi đến lớp  - Số lần thực hiện và kết quả các bài tập được giao về nhà  - Số lần tham gia và kết quả các hoạt động học tập | - Điểm danh  - Thống kê.  - Quan sát  - Bài tập cá nhân  - Bài tập nhóm  - Phiếu tự đánh giá  - Phiếu đánh giá chéo giữa SV với SV | 0.1 |
| 2 | **Kiểm tra đánh giá giữa kỳ (A2-)** | - Kiến thức  - Kĩ năng | - Biết, Hiểu, Vận dụng, Vận dụng cao  - Chưa biết, mới bắt đầu, có năng lực, thành thạo, chuyên gia | - Bài kiểm tra  - Báo cáo thực hành | 0.4 |
| 3 | **Thi kết thúc học phần (A3)** | -Kiến thức  -Kĩ năng  -Thái độ  - Năng lực | (Tùy theo đề thi) | - Thi vấn đáp theo ngân hàng đề | 0.5 |

**6. Thông tin giảng viên**

**6.1. Đỗ Thị Tố Như**

* Chức danh, học hàm, học vị: GV – Tiến sĩ
* Chuyên ngành: Lí luận và PPDH bộ môn Sinh học
* Các hướng nghiên cứu chính:
  + + Phương pháp dạy học bộ môn Sinh học
  + + Rèn luyện cho SV kĩ năng xây dựng và sử dụng câu hỏi trong dạy học
  + + Kiểm tra đánh giá theo hướng phát huy năng lực người học
* Thời gian, địa điểm làm việc: Khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2
* Địa chỉ liên hệ: Tổ PPDH khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2
* Điện thoại: 0988262399;
* Email: [nhudhsphn2@gmail.com](mailto:nhudhsphn2@gmail.com)

**6.2. An Biên Thùy**

* Chức danh, học hàm, học vị: GV, Tiến sĩ
* Chuyên ngành: Lý luận và PPDH Sinh học
* Các hướng nghiên cứu chính:

+ Phương pháp/ kĩ thuật dạy học Sinh học

+ Rèn luyện kĩ năng dạy học Sinh học bằng bài tập tình huống

* Thời gian, địa điểm làm việc: Từ thứ 2 – thứ 6 làm việc tại trường ĐHSP Hà Nội 2
* Địa chỉ liên hệ: Khoa Sinh – KTNN, trường Đại học Sư phạm Hà Nội 2- Phường Xuân Hòa – Thị xã Phúc Yên – Vĩnh Phúc
* Điện thoại : 0914706176
* Email: [thuyanbien@gmail.com](mailto:thuyanbien@gmail.com)

**6.3.** **Nguyễn Thị Việt Nga**

* Chức danh, học hàm, học vị: GV, Tiến sĩ
* Chuyên ngành: LL &PPDH Sinh học
* Các hướng nghiên cứu chính:
* Phương pháp giảng dạy Sinh học
* Ứng dụng CNTT trong dạy học Sinh học.
* Thời gian, địa điểm làm việc: Từ thứ 2 – thứ 6 làm việc tại trường ĐHSP Hà Nội 2
* Địa chỉ liên hệ: Khoa Sinh – KTNN, trường Đại học Sư phạm Hà Nội 2
* Phường Xuân Hòa – Thị xã Phúc Yên – Vĩnh Phúc
* Điện thoại : 0984 240 449;
* Email : [nguyenvietnga86@gmail.com](mailto:nguyenvietnga86@gmail.com)

*Hà Nội, ngày 20 tháng 12 năm 2018*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TRƯỞNG KHOA** | **TRƯỞNG BỘ MÔN** | **NGƯỜI VIẾT** |
| **Nguyễn Văn Đính** | **An Biên Thùy** | **Đỗ Thị Tố Như** |

**71. ĐỀ C­ƯƠNG MÔN HỌC**

# DẠY HỌC MÔN SINH HỌC 11 Ở TRƯỜNG PHỔ THÔNG

# TEACHING BIOLOGY SUBJECT CLASS 11

**Mã số môn học: SH503.1**

**1. Thông tin về môn học**

* 1. Tên môn học: **Dạy học môn Sinh học 11 ở trường phổ thông**
  2. Mã môn học: SH503.1
  3. Môn học bắt buộc/tự chọn: Bắt buộc
  4. Đơn vị phụ trách môn học (Khoa : …; Tổ…): Khoa Sinh – KTNN, Tổ Phương pháp dạy học
  5. Số lượng tín chỉ: 2 **(Số tiết LT: 15; TH: 10x2; TL: 5x2)**
* Lí thuyết: 15; Thảo luận: 10; Thực hành 20
  1. Các môn học tiên quyết: học sau học phần Lí luận dạy học Sinh học
  2. Mô tả tóm tắt môn học

Học phần Dạy học môn Sinh học 11 trang bị cho sinh viên những kiến thức về vị trí, nhiệm vụ và nội dung của chương trình Sinh học 11 THPT; giúp sinh viên có thể hình dung được công việc và trách nhiệm của người giáo viên dạy Sinh học 11 THPT. Khi học học phần này sinh viên được hướng dẫn, phân tích nội dung từng chương, từng bài làm cơ sở xác định được mục tiêu, các thành phần kiến thức, các phương tiện và phương pháp dạy học phù hợp cho từng bài; thiết kế bài học theo hướng dạy học tích cực. Thông qua đó, sinh viên được rèn luyện các kĩ năng dạy học cơ bản, hình thành ý thức và tình cảm nghề nghiệp, giúp họ trở thành những giáo viên THPT đáp ứng yêu cầu xã hội.

Học phần Dạy học Sinh học 11 tiếp nối các học phần tâm lí, giáo dục học, có quan hệ chặt chẽ với với học phần Lí luận dạy học Sinh học, Dạy học Khoa học tự nhiên và Dạy học môn Sinh học 10 ở phổ thông.

**2. Mục tiêu môn học.** Sau khi học xong học phần này, sinh viên phải:

**2.1. Kiến thức**

* Xác định được vị trí của chương trình Sinh học 11 THPT trong chương trình Sinh học phổ thông.
* Phân tích được các nhiệm vụ của chương trình Sinh học 11 THPT
* Xác định được cấu trúc, nội dung và các thành phần kiến thức trong chương trình Sinh học 11 THPT, lôgic kiến thức, kiến thức cơ bản, chuẩn kiến thức và kỹ năng cần đạt được trong từng chương, từng bài học trong chương trình Sinh học 11.

**2.2. Kĩ năng**

* Vận dụng kiến thức tâm lý học, giáo dục học và lý luận dạy học Sinh học vào việc xác định đúng mục tiêu, phân tích nội dung và xây dựng các hoạt động học tập phù hợp với lôgic và cấu trúc của phần nội dung, từng chủ đề bài học trong chương trình Sinh học 11 THPT.
* Hình thành và phát triển được các kỹ năng dạy học cơ bản: Xác định đúng mục tiêu của từng bài học, phân tích lôgic kiến thức, kiến thức cơ bản, thiết kế được các hoạt động học tập và thực hiện được tiết dạy theo hướng phát huy tính tích cực học tập của học sinh.
* Thực hành thí nghiệm các bài thực hành trong chương trình Sinh học 11 THPT.
* Thiết kế và tổ chức thực hiện được kế hoạch dạy học một số bài trong từng chương thuộc chương trình Sinh học 11 – THPT.
* Phát triển chương trình môn Sinh học 11 thông qua phân tích nội dung của chương, nội dung của bài học.
* Thiết kế và tổ chức hoạt động trải nghiệm sáng tạo cho học sinh qua môn học Sinh học 11 bằng một số hình thức (tham quan, câu lạc bộ, trò chơi).

**2.3. Thái độ**

* Hình thành thái độ và ý thức học tập nghiêm túc, say mê nghiên cứu;
* Bồi dưỡng tình cảm và ý thức nghề nghiệp thông qua các hoạt động thảo luận, thực hành tập giảng.

**2.4. Năng lực chung và năng lực đặc thù**

* TC 5.1. NL giao tiếp ngôn ngữ và phi ngôn ngữ: Kĩ năng thuyết trình
* TC8.2. NL tự học: Thu thập và xử lí thông tin từ đọc tài liệu.
* TC 8.3. NL tư duy phản biện, sáng tạo
* TC 8.4. NL hợp tác
* TC 4.1. Kiến thức các khoa học nền tảng, bổ trợ, liên môn
* TC 4.2. Kiến thức, kĩ năng môn học sẽ dạy ở phổ thông
* TC 4.3. Năng lực phát triển chương trình môn học
* TC 4.4. NL vận dụng PP, PT, HTTCDH
* TC 4.7. NL thiết kế và thực hiện KHDH: Kĩ năng lập kế hoạch bài dạy; Kĩ năng thực hiện kế hoạch dạy học; Kỹ năng thực hành
* TC 4.8. NL quản lí lớp học
* TC 2.3. NL phát triển chương trình môn học
* TC 3.3. NL thiết kế và tổ chức các hoạt động trải nghiệm sáng tạo
* **NL đặc thù:** NL Nhận thức kiến thức sinh học/ NL tìm tòi và khám phá thế giới sống dưới góc độ Sinh học/ NL vận dụng kiến thức sinh học vào thực tiễn.

**3. Nội dung môn học**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Kết quả cần đạt** | **Nội dung** | **Hình thức,**  **PP, PT DH** | **Số tiết** |
| **1. Vị trí, nhiệm vụ của Dạy học sinh học 11** | * Xác định được vị trí của chương trình Sinh học 11 THPT trong chương trình Sinh học phổ thông; * Xác định được các nhiệm vụ cần thực hiện khi dạy chương trình SH 11 (Nhiệm vụ trí dục, phát triển năng lực nhận thức, giáo dục nhân cách); * Phân tích được nội dung chương trình SH 11 – THPT (quan điểm xây dựng nội dung chương trình SH nói chung, SH 11 nói riêng; cấu trúc chương trình Sinh học 11); * Chỉ ra được các nguyên tắc xây dựng nội dung chương trình Sinh học phổ thông thể hiện trong SGK Sinh học 11. | **1.1. Vị trí của chương trình Sinh học 11 THPT**  **1.2. Nhiệm vụ của chương trình Sinh học 11**  1.2.1. Nhiệm vụ trí dục  1.2.2. Nhiệm vụ phát triển  1.2.3. Nhiệm vụ giáo dục  **1.3. Nội dung chương trình Sinh học 11**  1.3.1. Quan điểm xây dựng nội dung chương trình Sinh học 11  1.3.2. Nội dung chương trình Sinh học 11  1.3.3. Phân phối chương trình và kế hoạch giảng dạy chương trình Sinh học 11 | - Hình thưc dạy học trên lớp.  - PP chủ yếu: Tổ chức thảo luận nhóm; Vấn đáp | 2 |
| **Thảo luận:**  1. Cụ thể hóa từng nhiệm vụ dạy học trong chương trình Sinh học 11.  2. Hãy cho biết quan điểm xây dựng chương trình Sinh học THPT nói chung, chương trình Sinh học 11 nói riêng. Phân tích sự thể hiện các quan điểm đó trong chương trình Sinh học 11. | - Giao bài cho SV chuẩn bị trước.  - Th. Luận | 2 |
| **2. Dạy học các thành phần kiến thức và các loại bài trong chương trình sinh học 11** | * Xác định được cấu trúc, nội dung và các thành phần kiến thức trong chương trình Sinh học 11 THPT, lôgic kiến thức, kiến thức cơ bản, chuẩn kiến thức và kỹ năng cần đạt được trong từng chương, từng bài học trong chương trình Sinh học 11; * Kể tên được các khái niệm sinh học, các quá trình sinh học, kiến thức ứng dụng; Nhận biết được các thành phần kiến thức thuộc các bài trong SGK SH 11; * Vận dụng được lí thuyết về dạy khái niệm, quá trình, quy luật để tổ chức cho HS lĩnh hội được các thành phần kiến thức đó; * Xác định được tiến trình, yêu cầu, phương pháp để dạy các loại bài trong chương trình Sinh học 11. | **2.1. Dạy học các thành phần kiến thức trong chương trình Sinh học 11 (Khái niệm, quá trình, quy luật, kiến thức kĩ thuật ứng dụng)**  2.1.1. Các thành phần kiến thức cụ thể trong chương trình Sinh học 11 THPT  2.1.2. Phương pháp dạy học các thành phần kiến thức trong chương trình Sinh học 11 THPT  **2.2. Dạy học các loại bài trong chương trình Sinh học 11**  2.2.1. Bài lên lớp hình thành kiến thức mới  2.2.2. Bài thực hành  2.2.3. Bài Ôn tập tổng kết  2.2.4. Bài kiểm tra đánh giá | - Hình thưc dạy học trên lớp. Làm việc theo nhóm.  - PP: Thuyết trình kết hợp vấn đáp | 5 |
| **Thảo luận**  1. Xác định các thành phần kiến thức trong chương trình Sinh học 1. Liệt kê nội dung cụ thể trong chương trình Sinh học 1 theo từng thành phần kiến thức.  2. Quy trình hóa các bước dạy từng loại bài trong chương trình Sinh học 11. Đề xuất những cải tiến liên quan tới dạy học từng loại bài đó. | - Giao bài cho SV chuẩn bị trước.  - Th. Luận | 2 |
| **3. Hướng dẫn dạy học môn Sinh học 11** | * Vận dụng kiến thức tâm lý học, giáo dục học và lý luận dạy học Sinh học vào việc xác định đúng mục tiêu, phân tích nội dung và xây dựng các hoạt động học tập phù hợp với lôgic và cấu trúc của phần nội dung, từng chủ đề bài học trong chương trình Sinh học 11 THPT; * Bước đầu sơ đồ hóa được nội dung kiến thức của chương, lập được bản đồ khái niệm cho nội dung kiến thức thuộc chương; * Phân tích được nội dung các bài thuộc chương từ đó vận dụng một số kĩ thuật dạy học tích cực cho nội dung một số bài thuộc chương. | **Lý thuyết**  **3.1. Hướng dẫn dạy học Chương 1 (chủ đề 1) Sinh học 11**  3.1.1. Logic cấu trúc và nội dung của chương (chủ đề)  3.1.2. Hướng dẫn dạy học một số bài cụ thể trong chương (chủ đề)  **3.2. Hướng dẫn dạy học Chương 2 (chủ đề 2) Sinh học 11**  3.2.1. Logic cấu trúc và nội dung  3.2.2. Hướng dẫn dạy học một số bài cụ thể  **3.3. Hướng dẫn dạy học Chương 3 (chủ đề 3) Sinh học 11**  3.3.1. Logic cấu trúc và nội dung  3.3.2. Hướng dẫn dạy học một số bài cụ thể  **3.4. Hướng dẫn dạy học Chương 4 (chủ đề 4) Sinh học 11**  3.4.1. Logic cấu trúc và nội dung  3.4.2. Hướng dẫn dạy học một số bài cụ thể*­* | - Hình thưc dạy học trên lớp.  - Làm việc nhóm,  - Sử dụng bài tập tình huống | 8 |
| **Thảo luận**  1. Xác định logic nội dung kiến thức thuộc chương 1, từ đó sơ đồ hóa nội dung chương (chủ đề) đó.  2. Xác định logic nội dung kiến thức thuộc chương 2, từ đó sơ đồ hóa nội dung chương (chủ đề) đó.  3. Xác định logic nội dung kiến thức thuộc chương 3, từ đó sơ đồ hóa nội dung chương (chủ đề) đó.  4. Xác định logic nội dung kiến thức thuộc chương 4, từ đó sơ đồ hóa nội dung chương (chủ đề) đó. | - Giao bài cho SV chuẩn bị trước.  - Th. Luận | 6 |
| **4. Thực hành phương pháp dạy học Sinh học 11** | * Hình thành và phát triển được các kỹ năng dạy học cơ bản: Xác định đúng mục tiêu của từng bài học, phân tích lôgic kiến thức, kiến thức cơ bản, thiết kế được các hoạt động học tập và thực hiện được tiết dạy theo hướng phát huy tính tích cực học tập của học sinh; * Thực hành thí nghiệm các bài thực hành trong chương trình Sinh học 11 THPT; * Thiết kế và tổ chức thực hiện được kế hoạch dạy học một số bài trong từng chương thuộc chương trình Sinh học 11 – THPT. * Phát triển chương trình môn Sinh học 11 thông qua phân tích nội dung của chương, nội dung của bài học. * Thiết kế và tổ chức hoạt động trải nghiệm sáng tạo cho học sinh qua môn học Sinh học 11 bằng một số hình thức (tham quan, hội thi). | Thực hành  4.1. TH thiết kế và thực hiện kế hoạch dạy học Bài a Chương 1 (chủ đề 1).  4.2. TH thiết kế và thực hiện kế hoạch dạy học Bài b thuộc Chương 1 (chủ đề 1).  4.3. TH thiết kế và thực hiện kế hoạch dạy học Bài a thuộc Chương 1 (chủ đề 2).  4.4. TH thiết kế và thực hiện kế hoạch dạy học Bài b thuộc Chương 2 (chủ đề 2).  4.5. TH thí nghiệm các bài thực hành thuộc Chương 1 và Chương 2.  4.6. TH thiết kế và thực hiện kế hoạch dạy học Bài b thuộc Chương 3 (chủ đề 3).  **4.7.TH thiết kế hoạt động trải nghiệm sáng tạo qua môn học Sinh học 11 bằng một số hình thức (tham quan, hội thi, trò chơi).**  **4.8. TH tổ chức hoạt động trải nghiệm sáng tạo cho HS bằng hình thức hội thi/ tham quan/ câu lạc bộ**  4.9. TH thiết kế và thực hiện kế hoạch dạy học Bài a thuộc Chương 4 (chủ đề 4).  4.10. TH thí nghiệm các bài thực hành thuộc Chương 3 và Chương 4.  **Lưu ý:** Tùy theo số chương (chủ đề), thời lượng của từng chương, tầm quan trọng của từng chương... để quyết định lựa chọn số bài và nội dung bài đề SV tiến hành thực hành soạn và giảng.Tổng số gồm 10 bài thực hành. | - Thực hành tại phòng thí nghiệm (đối với 2 bài 4.5 và 4.10).  - Thực hành giảng tại lớp học đối với các bài còn lại. | 20 |

**4. Học liệu**

**4.1. Bắt buộc**

[1] Tài liệu SGK Sinh học 11 THPT mới (2018).

**4.2. Tham khảo**

[2] Đinh Quang Báo, Nguyễn Đức Thành (2003). Lý luận dạy học sinh học, NxbGD

[3] Trần Bá Hoành, Trịnh Nguyên Giao, Giáo trình đại cương các phương pháp dạy học sinh học (sách dành cho Cao đẳng Sư phạm), NXB Đại học Sư phạm, 2007.

[4] Bộ Giáo dục và đào tạo (2015). Nội dung chính – Chương trình giáo dục phổ thông tổng thể trong chương trình giáo dục phổ thông mới.

[5] Bộ GD$ĐT, Vụ GDTH – Dự án phát triển GVTH (2010), Tài liệu bồi dưỡng cán bộ QL và GV về biên soạn đề kiểm tra, xây dựng thư viện câu hỏi bài tập môn Sinh học – cấp THPT.

[6] Trần Thị Tuyết Oanh (2005). Đánh giá trong giáo dục, NXB Giáo dục

[7] Các tài liệu tham khảo khác liên quan

[8] Trang Web: <http://baigiang.violet.vn>, <http://tulieu.violet.vn>

**5. Kiểm tra, đánh giá**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Dạng thức đánh giá** | **Nội dung**  **đánh giá** | **Tiêu chí đánh giá** | **Công cụ**  **đánh giá** | **Trọng số** |
| 1 | **Kiểm tra đánh giá thường xuyên (A1)** | -Ý thức chuyên cần  - Ý thức và kết quả thực hiện các nhiệm vụ học tập được giao về nhà  - Ý thức và kết quả tham gia hoạt động học tập trên lớp/phòng thí nghiệm/phòng thực hành… | - Số buổi đến lớp  - Số lần thực hiện và kết quả các bài tập được giao về nhà  - Số lần tham gia và kết quả các hoạt động học tập | - Điểm danh  - Thống kê.  - Quan sát  - Bài tập cá nhân  - Bài tập nhóm  - Phiếu tự đánh giá  - Phiếu đánh giá chéo giữa SV với SV | 0.1 |
| 2 | **Kiểm tra đánh giá giữa kỳ (A2-)** | - Kiến thức  - Kĩ năng | - Biết, Hiểu, Vận dụng, Vận dụng cao  - Chưa biết, mới bắt đầu, có năng lực, thành thạo, chuyên gia | - Bài kiểm tra  - Báo cáo thực hành | 0.4 |
| 3 | **Thi kết thúc học phần (A3)** | -Kiến thức  -Kĩ năng  -Thái độ  - Năng lực | (Tùy theo đề thi) | - Thi vấn đáp theo ngân hàng đề | 0.5 |

**6. Thông tin giảng viên**

**6.1. Đỗ Thị Tố Như**

* Chức danh, học hàm, học vị: GV – Tiến sĩ
* Chuyên ngành: Lí luận và PPDH bộ môn Sinh học
* Các hướng nghiên cứu chính:
  + + Phương pháp dạy học bộ môn Sinh học
  + + Rèn luyện cho SV kĩ năng xây dựng và sử dụng câu hỏi trong dạy học
  + + Kiểm tra đánh giá theo hướng phát huy năng lực người học
* Thời gian, địa điểm làm việc: Khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2
* Địa chỉ liên hệ: Tổ PPDH khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2
* Điện thoại: 0988262399;
* Email: [nhudhsphn2@gmail.com](mailto:nhudhsphn2@gmail.com)

**6.2. An Biên Thùy**

* Chức danh, học hàm, học vị: GV, Tiến sĩ
* Chuyên ngành: Lý luận và PPDH Sinh học
* Các hướng nghiên cứu chính:

+ Phương pháp/ kĩ thuật dạy học Sinh học

+ Rèn luyện kĩ năng dạy học Sinh học bằng bài tập tình huống

* Thời gian, địa điểm làm việc: Từ thứ 2 – thứ 6 làm việc tại trường ĐHSP Hà Nội 2
* Địa chỉ liên hệ: Khoa Sinh – KTNN, trường Đại học Sư phạm Hà Nội 2- Phường Xuân Hòa – Thị xã Phúc Yên – Vĩnh Phúc
* Điện thoại : 0914706176
* Email: [thuyanbien@gmail.com](mailto:thuyanbien@gmail.com)

**6.3.** **Nguyễn Thị Việt Nga**

* Chức danh, học hàm, học vị: GV, Tiến sĩ
* Chuyên ngành: LL &PPDH Sinh học
* Các hướng nghiên cứu chính:

+ Phương pháp giảng dạy Sinh học

+ Ứng dụng CNTT trong dạy học Sinh học.

* Thời gian, địa điểm làm việc: Từ thứ 2 – thứ 6 làm việc tại trường ĐHSP Hà Nội 2
* Địa chỉ liên hệ: Khoa Sinh – KTNN, trường Đại học Sư phạm Hà Nội 2
* Phường Xuân Hòa – Thị xã Phúc Yên – Vĩnh Phúc
* Điện thoại : 0984 240 449;
* Email : [nguyenvietnga86@gmail.com](mailto:nguyenvietnga86@gmail.com)

*Hà Nội, Ngày 20 tháng 12 năm 2018*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Trưởng khoa**  **Nguyễn Văn Đính** | **Trưởng bộ môn**  **An Biên Thùy** | **Người biên soạn**  **Đỗ Thị Tố Như** |

**72.** ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC

# DẠY HỌC MÔN SINH HỌC 12 Ở TRƯỜNG PHỔ THÔNG

# TEACHING BIOLOGY SUBJECT CLASS 12

**Mã số môn học: SH503**

**1. Thông tin về môn học**

* 1. Tên môn học: **Dạy học môn Sinh học 12 ở trường phổ thông**
  2. Mã môn học: SH503
  3. Môn học bắt buộc/tự chọn: Bắt buộc
  4. Đơn vị phụ trách môn học (Khoa : …; Tổ…): Khoa Sinh – KTNN, Tổ PPDH
  5. Số lượng tín chỉ: 2 (Số tiết LT: 15; TH: 20; TL: 10)
* Lí thuyết: 15
* Thảo luận: 10
* Thực hành 20
  1. Các môn học tiên quyết: học sau học phần Lí luận dạy học Sinh học

1.7. Mô tả môn học

Dạy học môn Sinh học 12 ở trường phổ thông trang bị cho sinh viên những kiến thức về vị trí, nhiệm vụ và nội dung của chương trình Sinh học 12 THPT; giúp sinh viên có thể hình dung được công việc và trách nhiệm của người giáo viên dạy Sinh học 12 THPT. Khi học học phần này sinh viên được hướng dẫn, phân tích nội dung từng chương, từng bài làm cơ sở xác định được mục tiêu, các thành phần kiến thức, các phương tiện và phương pháp dạy học phù hợp cho từng bài; thiết kế bài học theo hướng dạy học tích cực. Thông qua đó, sinh viên được rèn luyện các kĩ năng dạy học cơ bản, hình thành ý thức và tình cảm nghề nghiệp, giúp họ trở thành những giáo viên THPT đáp ứng yêu cầu xã hội.

Học phần Dạy học môn Sinh học 12 ở trường phổ thông tiếp nối các học phần tâm lí, giáo dục học, có quan hệ chặt chẽ với với học phần Lí luận dạy học Sinh học, Dạy học Khoa học tự nhiên, Dạy học môn Sinh học 10 ở trường phổ thông, Dạy học môn Sinh học 11 ở trường phổ thông .

**2. Mục tiêu môn học**

**2.1. Kiến thức**

* Xác định được vị trí của chương trình Sinh học 12 THPT trong chương trình Sinh học phổ thông.
* Phân tích được nhiệm vụ của chương trình Sinh học 12 THPT.
* Xác định được cấu trúc, nội dung và các thành phần kiến thức trong chương trình Sinh học 12 THPT, lôgic kiến thức, kiến thức cơ bản, chuẩn kiến thức và kỹ năng cần đạt được trong từng chương, từng bài học.

**2.2. Kĩ năng**

* Vận dụng kiến thức tâm lý học, giáo dục học và lý luận dạy học Sinh học vào việc xác định đúng mục tiêu, phân tích nội dung và xây dựng các hoạt động học tập phù hợp với lôgic và cấu trúc của phần nội dung, từng chủ đề bài học trong chương trình Sinh học 12 THPT.
* Hình thành và phát triển được các kỹ năng dạy học cơ bản: Xác định đúng mục tiêu của từng bài học, phân tích lôgic kiến thức, xác định kiến thức cơ bản, thiết kế được các hoạt động học tập và thực hiện được tiết dạy theo hướng phát huy tính tích cực học tập của học sinh.
* Thực hành thí nghiệm các bài thực hành trong chương trình Sinh học 12 THPT.
* Thiết kế và tổ chức thực hiện được kế hoạch dạy học một số bài trong từng chương thuộc chương trình Sinh học 12 – THPT.
* Phát triển chương trình môn Sinh học 12 thông qua phân tích nội dung của chương, nội dung của bài học.
* Thiết kế và tổ chức hoạt động trải nghiệm sáng tạo cho học sinh qua môn học Sinh học 12 bằng một số hình thức (tham quan, hội thi).

**2.3. Thái độ**

* Hình thành thái độ và ý thức học tập nghiêm túc, say mê nghiên cứu;
* Bồi dưỡng tình cảm và ý thức nghề nghiệp thông qua các hoạt động thảo luận, thực hành tập giảng.

**2.4. Năng lực chung và năng lực đặc thù**

* TC 5.1. NL giao tiếp ngôn ngữ và phi ngôn ngữ: Kĩ năng thuyết trình
* TC8.2. NL tự học: Thu thập và xử lí thông tin từ đọc tài liệu.
* TC 8.3. NL tư duy phản biện, sáng tạo
* TC 8.4. NL hợp tác
* TC 4.1. Kiến thức các khoa học nền tảng, bổ trợ, liên môn
* TC 4.2. Kiến thức, kĩ năng môn học sẽ dạy ở phổ thông
* TC 4.3. Năng lực phát triển chương trình môn học
* TC 4.4. NL vận dụng PP, PT, HTTCDH
* TC 4.7. NL thiết kế và thực hiện KHDH: Kĩ năng lập kế hoạch bài dạy; Kĩ năng thực hiện kế hoạch dạy học; Kỹ năng thực hành.
* TC 4.8. NL quản lí lớp học
* TC 2.3. NL phát triển chương trình môn học
* TC 3.3. NL thiết kế và tổ chức các hoạt động trải nghiệm sáng tạo

**3. Nội dung môn học**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Kết quả cần đạt** | **Nội dung** | **Hình thức,**  **PP, PT DH** | **Số tiết lên lớp** |
| 1. Vị trí, nhiệm vụ của Dạy học Sinh học 12 | - Xác định được vị trí của chương trình Sinh học 12 THPT trong chương trình Sinh học phổ thông.  - Xác định được các nhiệm vụ cần thực hiện khi dạy chương trình SH 12 (Nhiệm vụ trí dục, phát triển năng lực nhận thức, giáo dục nhân cách).  - Phân tích được nội dung chương trình SH 12 – THPT (quan điểm xây dựng nội dung chương trình SH nói chung, SH 12 nói riêng; cấu trúc chương trình Sinh học 12)  - Chỉ ra được các nguyên tắc xây dựng nội dung chương trình Sinh học phổ thông thể hiện trong SGK Sinh học 12. | **Lý thuyết**  1.1. Vị trí của chương trình Sinh học 12  1.2. Nhiệm vụ của chương trình Sinh học 12  1.2.1. Nhiệm vụ trí dục  1.2.2. Nhiệm vụ phát triển  1.2.3. Nhiệm vụ giáo dục  1.3. Nội dung chương trình Sinh học 12  1.3.1. Quan điểm xây dựng nội dung chương trình Sinh học 12  1.3.2. Nội dung chương trình Sinh học 12  1.3.3. Phân phối chương trình và kế hoạch giảng dạy chương trình Sinh học 12 | - Hình thưc dạy học trên lớp.  - PP chủ yếu: Tổ chức thảo luận nhóm; Vấn đáp | 2 |
| **Thảo luận:**  1. Cụ thể hóa từng nhiệm vụ dạy học trong chương trình Sinh học 12.  2. Hãy cho biết quan điểm xây dựng chương trình Sinh học THPT nói chung, chương trình Sinh học 12 nói riêng. Phân tích sự thể hiện các quan điểm đó trong chương trình Sinh học 12. | - Giao bài cho SV chuẩn bị trước.  - Thảo luận | 2 |
| 2. Dạy học các thành phần kiến thức và các loại bài trong chương trình Sinh học 12 | - Xác định được cấu trúc, nội dung và các thành phần kiến thức trong chương trình Sinh học 12 THPT, lôgic kiến thức, kiến thức cơ bản, chuẩn kiến thức và kỹ năng cần đạt được trong từng chương, từng bài học trong chương trình Sinh học 12.  - Kể tên được các khái niệm sinh học, các quá trình sinh học, kiến thức ứng dụng; Nhận biết được các thành phần kiến thức thuộc các bài trong SGK SH 12.  - Vận dụng được lí thuyết về dạy khái niệm, quá trình, quy luật để tổ chức cho HS lĩnh hội được các thành phần kiến thức đó.  - Xác định được tiến trình, yêu cầu, phương pháp để dạy các loại bài trong chương trình Sinh học 12. | **Lý thuyết**  2.1. Dạy học các thành phần kiến thức trong chương trình Sinh học 12 (Khái niệm, quá trình, quy luật, kiến thức kĩ thuật ứng dụng)  2.1.1. Các thành phần kiến thức cụ thể trong chương trình Sinh học 12 THPT  2.1.2. Phương pháp dạy học các thành phần kiến thức trong chương trình Sinh học 12 THPT  2.2. Dạy học các loại bài trong chương trình Sinh học 12  2.2.1. Bài lên lớp hình thành kiến thức mới  2.2.2. Bài thực hành  2.2.3. Bài Ôn tập tổng kết  2.2.4. Bài kiểm tra đánh giá | - Hình thưc dạy học trên lớp. Làm việc theo nhóm.  - PP: Thuyết trình kết hợp vấn đáp | 5 |
| **Thảo luận**  1. Xác định các thành phần kiến thức trong chương trình Sinh học 12. Liệt kê nội dung cụ thể trong chương trình Sinh học 12 theo từng thành phần kiến thức.  2. Quy trình hóa các bước dạy từng loại bài và yêu cầu khi thực hiện từng loại bài trong chương trình Sinh học 12. Vận dụng cụ thể vào từng loại bài tương ứng trong chương trình Sinh học 12. | - Giao bài cho SV chuẩn bị trước.  - Thảo luận | 2 |
| 3. Hướng dẫn dạy học chương trình Sinh học 12 | - Vận dụng kiến thức tâm lý học, giáo dục học và lý luận dạy học Sinh học vào việc xác định đúng mục tiêu, phân tích nội dung và xây dựng các hoạt động học tập phù hợp với lôgic và cấu trúc của phần nội dung, từng chủ đề bài học trong chương trình Sinh học 12 THPT.   * Sơ đồ hóa được nội dung kiến thức của từng chương, lập được bản đồ khái niệm cho nội dung kiến thức thuộc từng chương trong chương trình Sinh học 12. * Phân tích được nội dung một số bài thuộc từng chương, từ đó vận dụng một số kĩ thuật dạy học tích cực để thiết kế và tổ chức hoạt động học tập cho học sinh. | **Lý thuyết**  3.1. Hướng dẫn dạy học phần Di truyền học- Sinh học 12  3.1.1. Logic cấu trúc và nội dung của phần Di truyền học  3.1.2. Hướng dẫn dạy học một số bài cụ thể trong phần Di truyền học  3.2. Hướng dẫn dạy học phần Tiến hóa- Sinh học 12  3.2.1. Logic cấu trúc và nội dung phần Tiến hóa  3.2.2. Hướng dẫn dạy học một số bài cụ thể phần Tiến hóa  3.3. Hướng dẫn dạy học phần Sinh thái học và môi trường - Sinh học 12  3.3.1. Logic cấu trúc và nội dung phần Sinh thái học và môi trường  3.3.2. Hướng dẫn dạy học một số bài cụ thể phần Sinh thái học và môi trường | - Hình thưc dạy học trên lớp.  - Làm việc nhóm,  - Sử dụng bài tập tình huống | 8 |
| **Thảo luận**  1. Xác định logic nội dung kiến thức thuộc phần Di truyền học, từ đó sơ đồ hóa nội dung.  2. Xác định logic nội dung kiến thức thuộc phần Tiến hóa, từ đó sơ đồ hóa nội dung  3. Xác định logic nội dung kiến thức thuộc phần Sinh thái học và môi trường, từ đó sơ đồ hóa nội dung  4. Cho nhận định về các PP và KT dạy học chủ yếu phù hợp với nội dung từng chương trong chương trình Sinh học 12.  5. Đánh giá về kênh hình trong từng chương, từ đó đề xuất ý tưởng sử dụng, cải tiến và bổ sung PTDH hỗ trợ dạy học cho từng chương trong chương trình Sinh học 12. | - Giao bài cho SV chuẩn bị trước.  - Thảo luận | 6 |
| 4. Thực hành phương pháp dạy học Sinh học 12 | - Hình thành và phát triển được các kỹ năng dạy học cơ bản: Xác định đúng mục tiêu của từng bài học, phân tích lôgic kiến thức, kiến thức cơ bản, thiết kế được các hoạt động học tập và thực hiện được tiết dạy theo hướng phát huy tính tích cực học tập của học sinh.   * Thực hành thí nghiệm các bài thực hành trong chương trình Sinh học 12 THPT. * Thiết kế và tổ chức thực hiện được kế hoạch dạy học một số bài trong từng chương thuộc chương trình Sinh học 12 – THPT. * Phát triển chương trình môn Sinh học 12 thông qua phân tích nội dung của chương, nội dung của bài học. * Thiết kế và tổ chức hoạt động trải nghiệm sáng tạo cho học sinh qua môn học Sinh học 12 bằng một số hình thức (tham quan, hội thi). | **Thực hành**  4.1. TH thiết kế và thực hiện kế hoạch dạy học Bài a Chương 1 (chủ đề 1).  4.2. TH thiết kế và thực hiện kế hoạch dạy học Bài b thuộc Chương 1 (chủ đề 1).  4.3. TH thiết kế và thực hiện kế hoạch dạy học Bài a thuộc Chương 2 (chủ đề 2).  4.4. TH thiết kế và thực hiện kế hoạch dạy học Bài b thuộc Chương 2 (chủ đề 2).  4.5. TH thí nghiệm các bài thực hành thuộc Chương 1 và Chương 2.  4.6. TH thiết kế và thực hiện kế hoạch dạy học Bài b thuộc Chương 3 (chủ đề 3).  4.7.TH thiết kế hoạt động trải nghiệm sáng tạo qua môn học Sinh học 12 bằng một số hình thức (tham quan, hội thi).  4.8. TH tổ chức hoạt động trải nghiệm sáng tạo cho HS bằng hình thức trò chơi/ hội thi.  4.9. TH thiết kế và thực hiện kế hoạch dạy học Bài a thuộc Chương 4 (chủ đề 4).  4.10. TH thí nghiệm các bài thực hành thuộc Chương 3 và Chương 4.  Lưu ý: Tùy theo số chương (chủ đề), thời lượng của từng chương, tầm quan trọng của từng chương... để quyết định lựa chọn số bài và nội dung bài đề SV tiến hành thực hành soạn và giảng.Tổng số gồm 10 bài thực hành trong đó gồm cả thực hành giảng và thực hành thí nghiệm các bài thực hành trong SGK Sinh học 12 THPT. | - Thực hành tại phòng thí nghiệm (đối với 2 bài 4.5 và 4.10).  - Thực hành giảng tại lớp học đối với các bài còn lại. | 20 |

**4. Học liệu**

***4.1. Bắt buộc***

[1] Tài liệu SGK Sinh học 12 THPT mới (2018).

***4.2. Tham khảo***

[2] Đinh Quang Báo, Nguyễn Đức Thành (2003). Lý luận dạy học sinh học, NxbGD

[3] Trần Bá Hoành, Trịnh Nguyên Giao, Giáo trình đại cương các phương pháp dạy học sinh học (sách dành cho Cao đẳng Sư phạm), NXB Đại học Sư phạm, 2007.

[4] Bộ Giáo dục và đào tạo (2015). Nội dung chính – Chương trình giáo dục phổ thông tổng thể trong chương trình giáo dục phổ thông mới.

[5] Bộ GD$ĐT, Vụ GDTH – Dự án phát triển GVTH (2010), Tài liệu bồi dưỡng cán bộ QL và GV về biên soạn đề kiểm tra, xây dựng thư viện câu hỏi bài tập môn Sinh học – cấp THPT.

[6] Trần Thị Tuyết Oanh (2005). Đánh giá trong giáo dục, NXB Giáo dục

**5. Kiểm tra, đánh giá**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Dạng thức đánh giá** | **Nội dung**  **đánh giá** | **Tiêu chí đánh giá** | **Công cụ**  **đánh giá** | **Trọng số** |
| 1 | **Kiểm tra đánh giá thường xuyên (A1)** | -Ý thức chuyên cần  - Ý thức và kết quả thực hiện các nhiệm vụ học tập được giao về nhà  - Ý thức và kết quả tham gia hoạt động học tập trên lớp/phòng thí nghiệm/phòng thực hành… | - Số buổi đến lớp  - Số lần thực hiện và kết quả các bài tập được giao về nhà  - Số lần tham gia và kết quả các hoạt động học tập | - Điểm danh  - Thống kê.  - Quan sát  - Bài tập cá nhân  - Bài tập nhóm  - Phiếu tự đánh giá  - Phiếu đánh giá chéo giữa SV với SV | 0.1 |
| 2 | **Kiểm tra đánh giá giữa kỳ (A2-)** | - Kiến thức  - Kĩ năng | - Biết, Hiểu, Vận dụng, Vận dụng cao  - Chưa biết, mới bắt đầu, có năng lực, thành thạo, chuyên gia | - Bài kiểm tra  - Báo cáo thực hành | 0.4 |
| 3 | **Thi kết thúc học phần (A3)** | -Kiến thức  -Kĩ năng  -Thái độ  - Năng lực | (Tùy theo đề thi) | - Kiếm tra vấn đáp theo ngân hàng đề | 0.5 |

**6. Thông tin giảng viên**

**6.1.** **Nguyễn Thị Việt Nga**

Chức danh, học hàm, học vị: GV, Tiến sĩ

Chuyên ngành: LL &PPDH Sinh học

Các hướng nghiên cứu chính:

* Phương pháp giảng dạy Sinh học
* Ứng dụng CNTT trong dạy học Sinh học.

Thời gian, địa điểm làm việc: Từ thứ 2 – thứ 6 làm việc tại trường ĐHSP Hà Nội 2

Địa chỉ liên hệ: Khoa Sinh – KTNN, trường Đại học Sư phạm Hà Nội 2

Phường Xuân Hòa – Thị xã Phúc Yên – Vĩnh Phúc

Điện thoại : 0984 240 449; Email : [nguyenvietnga86@gmail.com](mailto:nguyenvietnga86@gmail.com)

**6.2. An Biên Thùy**

- Chức danh, học hàm, học vị: GV, Tiến sĩ

- Chuyên ngành: Lý luận và PPDH Sinh học

- Các hướng nghiên cứu chính:

+ Phương pháp/ kĩ thuật dạy học Sinh học

+ Rèn luyện kĩ năng dạy học Sinh học bằng bài tập tình huống

- Thời gian, địa điểm làm việc: Từ thứ 2 – thứ 6 làm việc tại trường ĐHSP Hà Nội 2

- Địa chỉ liên hệ: Khoa Sinh – KTNN, trường Đại học Sư phạm Hà Nội 2- Phường Xuân Hòa – Thị xã Phúc Yên – Vĩnh Phúc

- Điện thoại : 0914706176

- Email: [thuyanbien@gmail.com](mailto:thuyanbien@gmail.com)

**6.3. Đỗ Thị Tố Như**

* Chức danh, học hàm, học vị: GV – Tiến sĩ
* Chuyên ngành: Lí luận và PPDH bộ môn Sinh học
* Các hướng nghiên cứu chính:
  + + Phương pháp dạy học bộ môn Sinh học
  + + Rèn luyện cho SV kĩ năng xây dựng và sử dụng câu hỏi trong dạy học
  + + Kiểm tra đánh giá theo hướng phát huy năng lực người học
* Thời gian, địa điểm làm việc: Khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2
* Địa chỉ liên hệ: Tổ PPDH khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2
* Điện thoại: 0988262399;
* Email: [nhudhsphn2@gmail.com](mailto:nhudhsphn2@gmail.com)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TRƯỞNG KHOA** | **TRƯỞNG BỘ MÔN** | **NGƯỜI VIẾT** |
| **Nguyễn Văn Đính** | **An Biên Thùy** | **Nguyễn Thị Việt Nga** |

**73.** ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC

**PHƯƠNG PHÁP LUẬN NGHIÊN CỨU KHOA HỌC CHUYÊN NGÀNH SINH HỌC**

***(SCIENCE METHODOLOGY)***

**Mã số môn học: SH 301**

**1. Thông tin về môn học**

1.1. Tên môn học: Phương pháp luận NCKH chuyên ngành Sinh học

1.2. Mã môn học: SH 301

1.3. Môn học: Bắt buộc

1.4. Đơn vị phụ trách môn học: Khoa : Sinh -KTNN; Tổ: Thực vật.

1.5. Số lượng tín chỉ : 02

- Lý thuyết : 15

- Semina : 10

- Thực hành : 20

1.6. Các môn học tiên quyết: Không

1.7. Mô tả môn học

- Môn PPLNCKH đề cấp đến những vấn đề chung về khoa học và NCKH như: Khoa học là gi? Thế nào là công nghệ và chuyển giao công nghệ.v.v

- Môn PPLNCKH đề cấp đến lý thuyết chung trong nghiên cứu khoa học như: Đặc điểm của NCKH; quan điểm tiếp cận trong NCKH; hệ thống các phương pháp NCKH.

- Môn PPLNCKH đề cấp đến một số phương pháp NCKH chuyên ngành Sinh học như: PP nghiên cứu thực vật; PP nghiên cứu các quá trình sinh lý; PP nghiên cứu sinh thái và môi trường; PP xử lý các số liệu thực nghiệm v.v/

- Môn PPLNCKH đề cấp đến cách phát hiện vấn đề nghiên cứu, xây dụng đề cương nghiên cứu, trình bày đề cương nghiên cứu và cách công bố các kết quả nghiên cứu

- Môn PPLCNKH đào tạo chung cho GV THCS và THPT.

**2. Mục tiêu môn học**

2.1. Kiến thức: Sau khi kết thúc môn học, người học sẽ phải đạt những mục tiêu sau:

- Nắm được các khái niệm cơ bản về Khoa học, công nghệ và qui trình chuyển giao công nghệ. Xác định được vị trí của môn Sinh học trong hệ thống các ngành khoa học hiện nay.

- Nắm vững các kiến thức về đặc điểm của NCKH và các quan điểm tiếp cận trong NCKH cũng như hệ thống các PP NCKH.

- Nắm vững một số phương pháp NCKH chuyên ngành Sinh học như: PP nghiên cứu thực vật; PP nghiên cứu các quá trình sinh lý; PP nghiên cứu sinh thái và môi trường; PP xử lý các số liệu thực nghiệm v.v/

- Môn PPLNCKH đề cấp đến cách phát hiện vấn đề nghiên cứu, xây dụng đề cương nghiên cứu, trình bày đề cương nghiên cứu và cách công bố các kết quả nghiên cứu

2.2. Kĩ năng:

- Kỹ năng đọc tài liệu và khái quát hóa kiến thức.

- Kỹ năng phát triển ngôn ngư và hoạt động nhóm, kỹ năng thuyết trình.v.v

- Kỹ năng phát hiện vấn đề, viết đề cương, trình bày đề cương, đánh giá đề cương.

- Kỹ năng trình bày kết quả nghiên cứu.

- Kỹ năng có thể hướng dẫn học sinh tham gia NCKH ở trường phổ thông.

2.3. Thái độ:

- Tích cực, chủ động trong học tập để nắm bắt các nội dung môn học.

- Ý thức phát triển nghề nghiệp trong tương lai thông qua việc rèn luyện NCKH và hướng dẫn NCKH.

2.4. Năng lực: Phát hiện vấn đề trong NCKH và tư vấn cho người học NCKH ở trường phổ thông.

**3. Nội dung môn học**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Kết quả cần đạt** | **Nội dung** | **Hình thức,**  **PP, PT DH** | **Thời lượng**  **trên lớp** |
| I. Những vấn đề chung về KH và NCKH | Học xong Chương I SV cần:  - Hiểu được đối tượng nhiệm vụ của môn học, ý nghĩa của khoa học và NCKH.  - Phân biệt được khoa học và công nghệ.  - Phân tích được vị trí của | **Lý thuyết**  **1.1. Đối tượng, nhiệm vụ và ý nghĩa của phương pháp luận nghiên cứu khoa học**  ***1.1.1. Đối tượng của môn phương pháp luận nghiên cứu khoa học***  ***1.1.2. Nhiệm vụ của môn phương pháp luận nghiên cứu khoa học***  ***1.1.3. Ý nghĩa của môn phương pháp luận nghiên cứu khoa học***  **1.2. Khoa học và sự phát triển của khoa học**  ***1.2.1. Khoa học là gì?***  ***1.2.2. Khái quát sự phát triển của khoa học***  ***1.2.3. Quy luật phát triển của khoa học***  ***1.2.4. Phân loại khoa học***  ***1.2.5. Vị trí của Sinh học trong khoa học***  **1.3. Công nghệ**  ***1.3.1. Khái niệm về công nghệ***  ***1.3.2. Chuyển giao công nghệ***  *1.3.3. Công nghệ sinh học và chuyển giao công nghệ sinh học* | - Lên lớp  - Vấn đáp, thuyết trình.  - Giáo trình, bài giảng | 4 |
|  | Thực hành |  | 0 |
| Nhóm SV hoàn thành bản thảo luận và trình bày. Rèn năng lực đọc tài liệu và hoạt động nhóm, thuyết trình | **Thảo luận**  1) Vai trò của NCKH đối với người giáo viên trong tương lai như thế nào?  2) Anh/chị hãy cho biết một số hướng chuyển giao công nghệ hiện nay? Ưu – nhược điểm của các hướng đó như thế nào? | SV đọc tài liệu và chuẩn bị ở nhà. GV hướng dẫn thảo luận | 4 |
| II. Lý thuyết chung và PP  NCKH | Học xong chương II SV cần:  - Hiểu được chức năng và đặc trung của NCKH.  - Nắm vững phép biện chứng trong NCKH.  - Phân tích được vai trò và hệ thống các phương pháp NCKH.  - Giải thích được tai sao khoa học Sinh học chủ yếu sử dụng phương pháp nghiên cứu thực nghiệm | **Lý thuyết**  2.1. Nghiên cứu khoa học là một hoạt động phức tạp  2.2. Chức năng của NCKH.  2.3. Đặc trưng của NCKH.  **2.4. Các loại hình nghiên cứu khoa học.**  2.5. Sản phẩm của NCKH  2.6. Các quan điểm tiếp cận khoa học  ***2.6.1. Phép biện chứng duy vật trong NCKH***  ***2.6.2. Quan điểm hệ thống cấu trúc trong NCKH***  *2.6.3. Quan điểm lịch sử – logic trong nghiên cứu khoa học*  *2.6.4. Quan điểm thực tiễn trong nghiên cứu khoa học*  2.7. Cơ chế và kĩ năng sáng tạo khoa học  ***2.7.1. Cơ chế sáng tạo khoa học***  *2.7.2. Kỹ năng sáng tạo khoa học*  **2.8. Hệ thống các phương pháp nghiên cứu khoa học**  ***2.8.1. Khái niệm về phương pháp nghiên cứu khoa học***  ***2.8.2. Hệ thống các phương pháp nghiên cứu khoa học.***  ***+ Các phương pháp nghiên cứu lý thuyết***  ***+ Phương pháp giả thuyết (giả thiết)***  ***+ Các phương pháp nghiên cứu thực nghiệm***  *+ Các phương pháp nghiên cứu phi thực nghiệm* | - Lên lớp  - Vấn đáp, thuyết trình.  - Giáo trình, bài giảng | 10 |
|  | Thực hành |  | 0 |
| SV nghiên cứu tài liệu để hoàn thành bản thảo luận.  Rèn năng lực tự học, thuyết trình | **Thảo luận**  1) Tại sao nói khoa học Sinh học là khoa học thực nghiệm?  2) Tại sao phải đăng kí bản quyền trong các sáng chế và sản phẩm? Hiện nay để đăng kí bản quyền cần phải làm gì? | SV đọc tài liệu và chuẩn bị ở nhà. GV hướng dẫn thảo luận | 4 |
| III. Nội dung cơ bản của hoạt động NCKH | Học xong chương III SV cần:  - Nắm vững qui trình chọn và xây dựng đề cương NCKH.  - Hiểu được đạo đức của nhà NCKH.  - Nắm vững cách trình bày một báo cáo khoa học trên các tạp chí, Hội nghị, Hội thảo.  - Giải thích được tai sao phải viết đề cương NCKH. | **Lý thuyết**  **3.1. Lựa chọn triển khai một đề tài khoa học**  ***3.1.1. Khái niệm về đề tài khoa học***  *3.1.2. Các loại đề tài khoa học*  *3.2. Đề cương nghiên cứu khoa học*  *3.3. Công bố công trình và trình bày các kết quả nghiên cứu*  *3.3.1. Khái niệm chung*  *3.3.2. Trình bày các ấn phẩm nghiên*  3.4. Đạo đức khoa học của người nghiên cứu | - Lên lớp  - Vấn đáp, thuyết trình.  - Giáo trình, bài giảng | 3 |
| - SV nắm vững các bước xây dựng đề cương NCKH và bảo vệ hướng nghiên cứu của cá nhân | **Bài tập**  **Xây dựng một đề cương nghiên cứu** | SV tự đọc tài liệu và làm đề cương ở nhà. GV chấm và nhận xét. | 4 |
| - SV biết nghiên cứu tài liệu trong giáo trình; các bài báo và hoạt động nhóm  - SV giải thích được vai trò của tài liệu tham khảo trong NCKH | **Thảo luận**  Theo anh/chị tài liệu tham khảo có vai trò gì trong việc xác định đề tài nghiên cứu và trong việc phân tích và thảo luận kết quả nghiên cứu. | SV đọc tài liệu và chuẩn bị ở nhà. GV hướng dẫn thảo luận | 4 |
| IV. Khái quát một số PP nghiên cứu khoa học | Học xong chương IV SV cần.  - Nắm vững một số PP nghiên cứu đặc chưng chung của mỗi phân ngành trong sinh học.  - Phân tích được sự khác nhau giữa các PP nghiên cứu. | **Lý thuyết**  4.1. PP nghiên cứu hình thái, giải phẫu.  4.2. PP nghiên của khoa học sinh thái và môi trường.  4.3. PP nghiên cứu sinh lý người và sinh lý thực vật.  4.4. PP nghiên cứu phân loại thực vật và động vật.  4.5. PP nghiên cứu di truyền  4.6. PP nghiên cứu GD sinh học | - Lên lớp  - Vấn đáp, thuyết trình.  - Giáo trình, bài giảng | 4 |
|  |  |  | 0 |
| - SV phải trả lời được NC Sinh lý người không thể áp dụng PP thực nghiệm trực tiếp như trên các đối tượng khác.  - PP khác phục như thế nào. | **Thảo luận**  Theo anh/chị hiện nay nghiên cứu sinh lí người gặp những khó khăn gì? Cách khắc phục như thế nào? | SV đọc tài liệu và chuẩn bị ở nhà. GV hướng dẫn thảo luận | 2 |

**4. Học liệu**

**4.1. Bắt buộc**

1. Vũ Cao Đàm (1998), *Phương pháp luận nghiên cứu khoa học*, Nxb KH & KT, Hà Nội.

2. Phạm Viết Vượng (2004), *Phương pháp luận nghiên cứu khoa học*, Nxb ĐHQG, Hà Nội

3. Nguyễn Văn Mã, La Việt Hồng, Ong Xuân Phong, 2013. *Thực hành Sinh lý học thực vật.* Nxb Đại học Quốc gia.

**4.2. Tham khảo**

4. Nguyễn Văn Mùi (2006), *Những vấn đề xã hội, đạo đức và pháp luật của công nghệ sinh học*, Nxb KH & KT, Hà Nội.

5. Vũ Quang Sáng, Nguyễn Thị Nhẫn, Mai Thị Tân, Nguyễn Thị Kim Thanh, 2007. *Sinh lí thực vật ứng dụng.* Nxb Nông nghiệp Hà Nội

6. Vũ Văn Vụ, Vũ Thanh Tâm, Hoàng quý Lý, Trần Dụ Tri, Lê Hồng Điệp, 2004. *Thực tập Sinh lí thực vật.* Nxb Đại học Quốc gia

**5. Kiểm tra, đánh giá**

5.1. Kiểm tra thường xuyên trong quá trình học tập (đánh giá chuyên cần; thái độ tham gia thảo luận; thực hành: a1 = 1/10

5.2. Kiểm tra đánh giá giữa kì hoặc lấy điểm trung bình các bài thực hành: a2 = 2/10

5.3. Thi hết môn học (lấy đề từ Ngân hàng đề của Trung tâm Khảo thí và KĐCL đảm nhiệm): a3 = 7/10.

**6. Thông tin giảng viên**

6.1. Thông tin giảng viên 1: Đinh Thị Kim Nhung

Chức danh, học hàm, học vị: PGS.TS.

Thời gian, địa điểm làm việc: khoa Sinh- KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2

Địa chỉ liên hệ: khoa Sinh- KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2

Điện thoại NR: 04.38334946; Mobile: 0904248696 Email : [dtknhung@gmail.com](mailto:dtknhung@gmail.com)

Các hướng nghiên cứu chính: Vi sinh vật – sinh học phân tử

6.1. Thông tin giảng viên 1: Nguyễn Văn Đính

Chức danh, học hàm, học vị: PGS, Tiến sĩ

Thời gian, địa điểm làm việc: khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2

Địa chỉ liên hệ: khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2

Điện thoại, email: [nguyenvandinhsp2@gmail.com](mailto:nguyenvandinhsp2@gmail.com) 0977.490.482

Các hướng nghiên cứu chính:

- Đặc điểm sinh lý của một số cây trồng có năng suất cao và thấp.

- Ảnh hưởng của phân khoáng, chất điều hòa sinh trưởng, các chế phẩm đến sinh trưởng và năng suất cây trồng.

- Nghiên cứu khả năng chống chịu của thực vật với các yếu tố bất lợi của môi trường.

6.2. Thông tin giảng viên 2:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TRƯỞNG KHOA** | **TRƯỞNG BỘ MÔN** | **NGƯỜI VIẾT** |
| **Nguyễn Văn Đính** | **Trần Thị Phương Liên** | **Nguyễn Văn Đính** |

**74. Thực hành sư phạm 2. Mã số THSP 302**

**75. Thực tập sư phạm 1. Mã số 508**

**76. Thực tập sư phạm 2. Mã số 509**

**77. Rèn luyện nghiệp vụ sư pham thường xuyên**

|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG ĐHSP HÀ NỘI 2  **VIỆN NGHIÊN CỨU SƯ PHẠM** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**  *Hà Nội, ngày tháng năm 2018* |

**CHƯƠNG TRÌNH**

**RÈN LUYỆN NGHIỆP VỤ SƯ PHẠM THƯỜNG XUYÊN**

**Nội dung:**

**Loại hình: Bắt buộc**

*Thời gian học: Kỳ I + 2. Sinh viên năm thứ nhất*

***Thuộc chương trình đào tạo***: Theo hệ tín chỉ

***Số tín chỉ:*** 02 tín chỉ (30 tiết chuẩn)

***Số tiết:*** 45 tiết rèn kĩ năng

***Thông tin về giảng viên***: Giảng viên các khoa trong trường ĐHSP Hà Nội 2 và giáo viên trường Mầm non, TH, THCS & THPT liên kết

**A. Thông tin chung về nội dung Rèn luyện nghiệp vụ sư phạm thường xuyên**

**I. TÊN NỘI DUNG DỰ ĐỊNH RÈN CHO SINH VIÊN NĂM THỨ NHẤT**

**1. Kĩ năng sử dụng các phần mềm tin học trong dạy học**

**2. Kĩ năng viết và trình bày bảng**

**3. Kĩ năng ngôn ngữ nói và thuyết trình**

***2. Yêu cầu phục vụ cho nội dung rèn nghề cho sinh viên năm thứ nhất***: Cơ sở vật chất tại Viện NVSP (Phòng học chuyên dụng, phòng máy tính, các phòng có kết nối máy chiếu )

***3. Thời khóa biểu Rèn nghề cho sinh viên năm thứ nhất***: Theo kế hoạch đào tạo của nhà trường.

**II. MỤC TIÊU MÔN HỌC**

***1. Kĩ năng sử dụng các phần mềm tin học trong dạy học***

Sau khi học xong phần này sinh viên có khả năng:

- Nhận thức và trình bày được vai trò, ý nghĩa và tác động của CNTT đối với việc dạy - học trong thế kỉ 21.

- Phân tích được vai trò của CNTT, đặc biệt là các phần mềm tin học với khía

Cạnh như một công cụ hỗ trợ tích cực cho việc đổi mới phương pháp dạy - học.

- Giải thích và đánh giá được mối quan hệ giữa các thành tố nội dung, phương

pháp và công nghệ trong việc thiết kế một bài trình chiếu/bài giảng điện tử.

- Nhận thức được tầm quan trọng của việc rèn luyện kĩ năng sử dụng các phần

mềm tin học như một công cụ hỗ trợ đắc lực cho quá trình dạy học.

- Sử dụng được phần mềm MS.Word để soạn thảo văn bản, thiết kế bài học theo đúng quy định.

- Khai thác và sử dụng hiệu quả một số phần mềm hỗ trợ để biên tập, chỉnh sửa

các tư liệu trong dạy - học, gồm:

+ Sử dụng phần mềm MS. Paint, MS. Manager, Gimp… để chỉnh sửa các tư liệu dạng ảnh tĩnh (thay đổi định dạng ảnh; thêm, bớt chú thích cho ảnh; thêm, bớt một số thành phần của ảnh… ) phù hợp với mục đích dạy - học.

+ Sử dụng phần mềm Movie Maker để xử lí phim tư liệu (thay đổi định dạng phim, cắt, nối phim, thêm chú thích, lồng tiếng cho phim; tạo đoạn phim….) theo đúng mục đích dạy - học.

- Khai thác và sử dụng hiệu quả phần mềm Mindmanager trong tạo sơ đồ, bản đồ tư duy phục vụ cho bài báo cáo, bài giảng điện tử….

- Khai thác và sử dụng hiệu quả phần mềm Powerpoint trong quá trình dạy – học theo đúng yêu cầu về tính sư phạm, tính thẩm mĩ, tính khoa học.

- Sử dụng một số phần mềm bổ trợ khác phù hợp với môn chuyên ngành (Photostory, Violet, Adobe presenter, Prezi…).

***2. Kĩ năng viết và trình bày bảng***

Sau khi học xong phần này sinh viên có khả năng:

- Nhận thức đúng vai trò, ý nghĩa của việc rèn luyện kĩ năng trình bày bảng đối

với sinh viên sư phạm.

- Nêu và giải thích được các yêu cầu cơ bản của kĩ năng trình bày bảng.

- Viết được chữ thẳng hàng, đều, rõ ràng, sạch đẹp, đúng chính tả (không có lỗi

viết hoa, lỗi chính tả…).

- Rèn luyện được các tư thế viết bảng: cầm phấn đúng cách, sử dụng giẻ lau bảng đúng cách (xóa bảng chiều thảng đứng, không dùng tay xóa bảng…), cách viết ở phần cao và phần cuối bảng (Viết ở phần cao của bảng: Đứng nghiêng người vừa viết bảng, vừa bao quát lớp; Viết ở phần thấp: Ngồi nghiêng, chân trước, chân sau…).

- Phân chia được bảng thành các cột (ít nhất 3 cột) để viết phần nội dung chính

của bài và phần nháp.

- Biết cách sắp xếp và trình bày cấu trúc một mục kiến thức của bài dạy theo đúng logic và thẩm mỹ (tên bài viết giữa bảng, chữ to; các đề mục nhỏ hơn lùi vào so với đề mục lớn hơn).

- Tự học tập, rèn luyện dựa trên những định hướng của giảng viên, giáo viên.

***3. Kĩ năng ngôn ngữ nói và thuyết trình***

Sau khi học xong phần này sinh viên có khả năng:

- Nhận thức đúng vai trò, ý nghĩa của việc rèn luyện kĩ năng nói và thuyết trình

đối với sinh viên sư phạm.

- Nêu và giải thích được các yêu cầu cơ bản của kĩ năng nói và thuyết trình.

- Trình bày được những điều cần tránh khi thuyết trình.

- Diễn đạt lưu loát, rõ ràng, tròn vành, rõ chữ.

- Kiểm soát được giọng nói: âm lượng, tốc độ nói (khoảng 250 từ/phút), có ngữ

điệu phù hợp (trầm, bổng)… khi nói/ thuyết trình.

- Phát hiện và khắc phục được những khuyết tật trong khi nói và thuyết trình (không nói ngọng, phát âm sai, giọng địa phương…).

- Xác định được nội dung và xây dựng đề cương của bài thuyết trình.

- Thể hiện sự tự tin của bản thân, thái độ thân thiện, cởi mở khi nói/thuyết trình.

- Kết hợp việc giao tiếp bằng mắt và một số ngôn ngữ cơ thể khi nói/thuyết trình.

- Có tư thế, tác phong phù hợp khi nói/thuyết trình.

- Tự học tập, rèn luyện dựa trên những định hướng của giảng viên, giáo viên.

**B. TÓM TẮT NỘI DUNG MÔN HỌC**

*Kĩ năng viết và trình bày bảng (10 tiết)*

*Kĩ năng ngôn ngữ nói và thuyết trình (15 tiết)*

*Kĩ năng sử dụng các phần mềm tin học trong dạy học (20 tiết)*

**I. KĨ NĂNG SỬ DỤNG CÁC PHẦN MỀM TIN HỌC TRONG DẠY HỌC**

***Phần lý thuyết:***

1. Vai trò, ý nghĩa của CNTT đối với việc đổi mới phương pháp dạy - học trong thế kỉ 21.

2. Mối quan hệ giữa các thành tố nội dung, phương pháp và công nghệ

trong việc thiết kế một bài trình chiếu/bài giảng điện tử.

3. Một số lưu ý để thiết kế bài trình chiếu hiệu quả.

***Phần thực hành:***

1. Sử dụng MS.Word trong soạn thảo văn bản và giáo án

- Soạn thảo văn bản trong Word

- Lập bảng, chèn hình ảnh, định dạng văn bảng…

- Các chế độ lưu, bảo mật file…

2. Sử dụng phần mềm MS. Paint, MS. Manager, Gimp… trong chỉnh sửa

các tư liệu dạng ảnh tĩnh

- Thay đổi định dạng, màu sắc, kích thước ảnh…

- Thay đổi chú thích cho ảnh

- Thêm, bớt các thành tố trong ảnh.

- Lưu hình ảnh sau khi đã xử lí

3. Sử dụng phần mềm Movie Maker trong quá trình xử lí phim tư liệu

- Thay đổi định dạng, màu sắc, kích thước phim

- Cắt, nối các đoạn phim

- Thay đổi chú thích, âm thanh… cho phim

- Tạo/biên tập một đoạn phim mới từ các ảnh theo chủ đề…

- Xuất bản file đã biên tập

4. Sử dụng phần mềm Mindmanager tạo sơ đồ, quản lý tư liệu trong quá

trình dạy - học

- Tạo sơ đồ, thay đổi định dạng, màu sắc, font chữ, cỡ chữ và các thành

phần của sơ đồ.

- Tổ chức và quản lý các tư liệu dạy học bằng sơ đồ tư duy.

- Báo cáo bài trình bày trên sơ đồ tư duy

- Xuất bản, đóng gói sản phẩm

5. Sử dụng phần mềm Powerpoint trong thiết kế và bài trình chiếu/bài

giảng điện tử:

- Soạn thảo bài báo cáo, giáo án điện tử

- Thêm, bớt, định dạng các slide trong bài trình chiếu.

- Chèn đối tượng (ảnh, phim, flash…) cho bài trình chiếu.

- Tạo hiệu ứng cho bài trình bày

- Thiết kế sơ đồ, biểu đồ, lược đồ…. trên bài trình bày/giáo án điện tử

- Các kiểu tạo liên kết, tạo bảo mật trong bài trình chiếu…

- Lưu và xuất bản, đóng gói sản phẩm

6. Sử dụng một số phần mềm bổ trợ phù hợp với môn chuyên ngành

- Sử dụng phần mềm Photostory

- Sử dụng phần mềm Violet

- Sử dụng phần mềm Adobe presenter….

- Sử dụng phần mềm Prezi

**II. KĨ NĂNG VIẾT VÀ TRÌNH BÀY BẢNG**

***Phần lý thuyết:***

1. Vai trò, ý nghĩa của kĩ năng trình bày bảng.

2. Một số yêu cầu cơ bản khi trình bày bảng.

***Phần thực hành:***

1. Rèn luyện tư thế viết bảng:

- Kĩ năng cầm phấn

- Kĩ năng sử dụng giẻ lau bảng

- Các tư thế khi viết ở các phần khác nhau của bảng.

- Kĩ năng kiểm soát lớp học khi viết bảng.

2. Rèn luyện kĩ năng viết bảng:

- Viết chữ thẳng hàng, đều, rõ ràng, sạch đẹp, đúng chính tả (không có lỗi viết hoa, lỗi chính tả…).

- Viết chữ hoa, chữ thường.

3. Rèn luyện kĩ năng trình bày bảng khoa học

- Cách viết tên chương, tên bài học và các đề mục.

- Trình bày cấu trúc một mục của bài học theo chuyên môn.

- Cách tạo điểm nhấn trong bài trình bày bảng.

**III. KĨ NĂNG NGÔN NGỮ NÓI VÀ THUYẾT TRÌNH**

***Phần lý thuyết:***

1. Vai trò, ý nghĩa của kĩ năng nói và thuyết trình.

2. Một số yêu cầu cơ bản khi nói và thuyết trình

2.1. Diễn đạt lưu loát, ngôn ngữ trong sáng, mạch lạc rõ ràng

2.2. Những lỗi thường gặp khi phát âm, nói.

2.3. Âm lượng

2.4. Ngữ điệu

3. Kỹ năng thuyết trình

3.1. Chuẩn bị trước khi thuyết trình (nguyên tắc 3S trước khi thuyết trình:

Story- một câu chuyện thuyết trình; Slides- có các slides đơn giản bổ trợ;

Speaker – người thuyết trình thu hút).

3.2. Một số lưu ý để thuyết trình hiệu quả

- Lựa chọn chủ đề thuyết trình

- Đặt vấn đề cuốn hút

- Đảm bảo tính logic, liền mạch của bài thuyết trình

- Tư thế, tác phong, thái độ...

***Phần thực hành:***

1. Kĩ năng nói:

1.1. Phát âm tròn vành, rõ chữ; diễn đạt trôi chảy, lưu loát

1.2. Kiểm soát giọng nói

+ Kiểm soát tốc độ nói (khoảng 250 từ/phút)

+ Kiểm soát ngữ điệu (trầm, bổng) khi nói.

1.3. Phát hiện và khắc phục được những khuyết tật trong khi nói và

thuyết trình (không nói ngọng, phát âm sai, giọng địa phương…).

2. Kĩ năng thuyết trình

2.1. Xây dựng đề cương thuyết trình

2.2. Thực hành thuyết trình theo đề cương đã xây dựng

2.3. Rèn luyện một số kĩ thuật thuyết trình

+ Thể hiện được sự tự tin của bản thân và thái độ thân thiện, cởi mở khi

nói/ thuyết trình.

+ Kết hợp được việc giao tiếp bằng mắt và một số ngôn ngữ cơ thể khi

nói/thuyết trình.

+ Tư thế, động tác khi thuyết trình.

**HÌNH THỨC KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ HỌC TẬP CỦA HỌC PHẦN**

**I. Hình thức đánh giá**

1. Kĩ năng sử dụng các phần mềm tin học trong dạy học: Thực hành tạo một bài trình bày tổng hợp về một chủ đề trên PowerPoint và trên Word. Trong bài trình bày này, sinh viên cần sử dụng nhiều kỹ năng khác nhau, trong đó có việc tạo biểu đồ, tạo và chỉnh sửa hình ảnh, video bằng các phần mềm đã học và nhúng vào trong bài trình bày.

Bài thi làm tại phòng máy, nộp cho giảng viên.

2. Kĩ năng viết và trình bày bảng: thực hành trình bày cấu trúc một mục kiến thức của bài dạy theo chuyên môn trên bảng, sinh viên ghi hình và nộp cho giáo viên.

3. Kĩ năng ngôn ngữ nói và thuyết trình: thực hành thuyết trình một vấn đề giáo dục, xã hội hoặc liên quan đến chuyên môn trong khoảng 3 – 5 phút, sinh viên ghi hình và nộp cho giáo viên.

**II. Học liệu:**

1. Công nghệ dạy học, công nghệ nghiên cứu, công nghệ thông tin trong dạy học và nghiên cứu – NXN GD 2013

2. Tài liệu tập huấn kỹ năng xây dựng và tổ chức các hoạt động trải nghiệm sáng tạo trong trường trung học – Cục nhà giáo và cán bộ quản lý cơ sở giáo dục - Bộ giáo dục đào tạo – 2015.

3. Microsoft, website chương trình Partners in Learning (PiL) tại Việt Nam: www.mspil.net.vn.

4. Phạm Xuân Quế (2007), Giáo trình Tin học trong dạy học Vật lí, NXB Đại học Sư phạm, Hà Nội.

5. Lê Phương Liên (2017), Một số biện pháp giúp học sinh viết đúng chính tả NXB ĐHQG HN.

6. Bùi Thị Mùi (2016), Tình huống sư phạm trong công tác giáo dục học sinh phổ thông. NXB ĐHSP.

**III. Xếp loại đánh giá đối với từng kĩ năng**

- Loại không đạt: Điểm dưới 5

- Loại trung bình: Điểm từ 5 đến cận 6

- Loại trung bình khá: Điểm từ 6 đến cận 7

- Loại khá: Điểm từ 7 đến cận 8

- Loại giỏi: Điểm từ 8 đến cận 9

- Loại xuất sắc: Điểm từ 9 đến 10

**IV. Thông tin về giảng viên**

1. Thông tin giảng viên 1.

* Họ tên: Hoàng Thị Hạnh
* Chức danh, học hàm, học vị: TS
* Chuyên ngành: Tâm lí học
* Các hướng nghiên cứu chính: Tâm lí học đại cương; Tâm lí học xã hội, Tâm lý học trẻ em...
* Thời gian làm việc tại trường: 19 năm
* Địa điểm làm việc: Trường ĐHSP Hà Nội 2
* Địa chỉ liên hệ: Tổ TLGD trường ĐHSP Hà Nội 2
* Điện thoại: 0983.883.883
* Email: [Hanhhoangngocsp2@gmail.com](mailto:Hanhhoangngocsp2@gmail.com)

1. Thông tin giảng viên 2.

- Họ tên: Trần Tuấn Vinh

- Chức danh, học hàm, học vị: ThS

- Chuyên ngành: Công nghệ thông tin

- Các hướng nghiên cứu chính: Tin học thực hành, Phương pháp tin

- Thời gian làm việc tại trường: 19 năm

- Địa điểm làm việc: Trường ĐHSP Hà Nội 2

- Địa chỉ liên hệ: Khoa Công nghệ thông tin - ĐHSP Hà Nội 2

- Điện thoại: 0912.654.052

- Email: [mr.trantuanvinh@gmail.com](mailto:mr.trantuanvinh@gmail.com)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TRƯỞNG BỘ MÔN**  **KỸ NĂNG TIN HỌC** | **TRƯỞNG BỘ MÔN**  **KỸ NĂNG TT VÀ TBB** | **VIỆN TRƯỞNG VNCSP** |

|  |  |
| --- | --- |
| **GV DẠY KỸ NĂNG TIN HỌC** | **GV DẠY KỸ NĂNG TT VÀ TBB** |
| **Trần Tuấn Vinh** | **Hoàng Thị Hạnh** |

**78. Giao tiếp sư phạm**

**79.** ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC: **THAM VẤN HỌC ĐƯỜNG**

**Mã số: TL 504**

**1. Thông tin về môn học**

* 1. Tên môn học: **Tham vấn học đường**
  2. Mã môn học: TL504
  3. Môn học bắt buộc/tự chọn: Tự chọn
  4. Đơn vị phụ trách môn học: Trung tâm Nghiệp vụ sư phạm
  5. Số lượng tín chỉ: 02
* Lý thuyết: 15 tiết
* Thực hành: 30 tiết
  1. Các môn học tiên quyết: Tâm lý 1, Tâm lí 2
  2. Mô tả môn học

Môn học này cung cấp cho sinh viên kiến thức nền tảng về hoạt động tham vấn học đường trong trường học. Môn học có thời lượng là 30 giờ (2 tín chỉ), với 3 chương. Ở chương 1, nội dung kiến thức đề cập đến những vấn đề chung của tham vấn học đường, bao gồm khái niệm tham vấn học đường, vai trò và nhiệm vụ của nhà tham vấn học đường, chương trình và các hình thức tham vấn học đường. Mục đích của chương 1 nhằm giới thiệu bức tranh toàn cảnh về lĩnh vực tham vấn học đường với người học. Chương 2 đề cập đến nội dung yêu cầu về phẩm chất, năng lực và nguyên tắc đạo đức của nhà tham vấn học đường. Chương này giúp trang bị cho học sinh những kiến thức mang tính định hướng cho sinh viên khi lựa chọn chuyên ngành hẹp để học tập, nghiên cứu. Chương 3 giới thiệu cho người học những nhóm kỹ năng cần thiết của một người làm tham vấn học đường. Mục đích của chương 3 là người học được lĩnh hội và thực hành những kiến thức thuộc về kỹ năng của nhà tham vấn học đường.

1. **Mục tiêu môn học**
   1. Kiến thức: Sinh viên có kiến thức nền tảng về tham vấn học đường, một môn học thuộc chuyên ngành Tâm lý học học đường đang đặt ra vấn đề cấp bách trong lĩnh vực giáo dục. Ba chương của môn học là 3 nội dung lớn, bao gồm: Những vấn đề chung về tham vấn học đường; yêu cầu về phẩm chất, năng lực và nguyên tắc đạo đức của nhà tham vấn học đường; kỹ năng tham vấn học đường.
   2. Kĩ năng: Ứng dụng được các nguyên tắc đạo đức trong thực hành tình huống thuộc về nghề nghiệp. Trong các tiết học thực hành trên lớp, sinh viên phải vận dụng được các bước thực hiện những kỹ năng cơ bản và kỹ năng chuyên biệt của tham vấn học đường.
   3. Thái độ: Hình thành ý thức và thái độ đúng, nghiêm túc trong quá trình nghiên cứu môn học. Sinh viên hình thành tình cảm/ sự yêu thích khi tham gia tìm hiểu kiến thức tham vấn cho học sinh trong trường phổ thông. Tham vấn học đường là một trong những công việc đòi hỏi người hành nghề phải tuân thủ các nguyên tắc đạo đức một cách chặt chẽ, do vậy sinh viên cần hình thành được ý thức đạo đức nghề nghiệp trong giai đoạn này
   4. Năng lực: Giúp sinh viên có cái nhìn toàn diện hơn về công việc tham vấn học đường. Nhà tham vấn học đường thường làm trong một ekip, có thể bao gồm cả nhà công tác xã hội học đường, nhà tâm lý học đường, nhà giáo dục đặc biệt, do vậy sinh viên cần hiểu biết về nhiệm vụ, vai trò của nhà tham vấn học đường trong những ê kíp làm việc này.
2. **Nội dung môn học**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Kết quả cần đạt** | **Nội dung** | **Hình thức,**  **PP, PT DH** | **Thời lượng**  **trên lớp** |
| **I. NHỮNG VẤN ĐỀ CHUNG VỀ THAM VẤN HỌC ĐƯỜNG** | Kết thúc chương I, SV cần phải :  - Có được những kiến thức tổng quát nhất về lĩnh vực tham vấn học đường. | 1.1. Khái niệm tham vấn học đường  1.2. vai trò, nhiệm vụ của nhà tham vấn học đường  1.3. Chương trình tham vấn học đường trong trường phổ thông  1.4. Các hình thức tham vấn học đường | - Thuyết trình, phát vấn, thảo luận nhóm.  - Máy chiếu, bảng, phấn | 10 |
| **II. YÊU CẦU PHẨM CHẤT, NĂNG LỰC VÀ NGUYÊN TẮC ĐẠO ĐỨC CỦA NHÀ THAM VẤN HỌC ĐƯỜNG** | - Kết thúc chương II sinh viên cần có kiến thức về những yêu cầu cần có của nhà tham vấn học đường ở các khía cạnh: phẩm chất, năng lực của nhà tham vấn học đường và những nguyên tắc đạo đức dành cho nhà tham vấn học đường | 2.1.Yêu cầu phẩm chất của nhà tham vấn học đường  2.2. Yêu cầu về năng lực của nhà tham vấn học đường  2.3. Nguyên tắc đạo đức của nhà tham vấn học đường | - Thuyết trình, phát vấn, thảo luận nhóm,  - Máy chiếu, bảng, phấn | 5 |
| **III. KỸ NĂNG THAM VẤN HỌC ĐƯỜNG** | - Hiểu và vận dụng được một số kỹ năng cơ bản trong tham vấn học đường | 3.1. Nhóm kỹ năng tham vấn cơ bản  - Kỹ năng thiết lập mối quan hệ  - Kỹ năng đặt câu hỏi  - Kỹ năng lắng nghe  - Kỹ năng thấu hiểu  - Kỹ năng phản hồi  3.1. Nhóm kỹ năng tham vấn chuyên biệt  - Kỹ năng phát hiện sớm  Kỹ năng xây dựng và tổ chức các hoạt động phòng ngừa  - Kỹ năng lập và lưu trữ hồ sơ tâm lý học sinh | Thảo luận tình huống qua video, đóng vai xử lý tình huống, hoạt động trải nghiệm, bài tập nhóm, bài tập cá nhân. | 15 |

1. **Học liệu**

- Hoàng Anh Phước, kỹ năng tham vấn của cán bộ tham vấn học đường, luận án tiến sĩ tâm lý học, 2012

- Nguyễn Thị Mùi, Xây dựng mô hình phòng tham vấn học đường trong các trường THPT” của TS, 2009.

- Bùi Thị Xuân Mai, Một số kỹ năng tham vấn cơ bản của cán bộ xã hội, Luận án tiến sỹ Tâm lý học, Viện Tâm lý học, Viện Khoa học Xã hội Việt Nam.

- ASCA National Model, A Framework for school Counseling Programs, One Vision One Voice. [www.schoolcoungselor.org](http://www.schoolcoungselor.org). ISBN 978-1-929289-32-5

- Lê Sơn, Lê Hồng Minh; Giáo trình bồi dưỡng nghiệp vụ tư vấn học đường; 2014

1. **Kiểm tra, đánh giá**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Dạng thức đánh giá** | **Nội dung**  **đánh giá** | **Tiêu chí đánh giá** | **Công cụ**  **đánh giá** | **Trọng số** |
| 1 | **Đánh giá ban đầu (đánh giá chẩn đoán)** | Những kiến thức, kĩ năng ban đầu của SV về tâm lý học đại cương | Tùy theo nội dung kiềm tra, đánh giá | Bài kiểm tra, phỏng vấn, trao đổi |  |
| 2 | **Đánh giá quá trình** |  |  |  | 50% |
| ***2.1.Đánh giá ý thức, thái độ*** | -Ý thức chuyên cần  - Ý thức thực hiện các nhiệm vụ học tập được giao về nhà  - Ý thức tham gia hoạt động học tập trên lớp/phòng thí nghiệm/phòng thực hành… | - Số buổi đến lớp  - Số lần thực hiện các bài tập được giao về nhà  - Số lần tham gia các hoạt động học tập | - Điểm danh  - Thống kê.  - Quan sát  - Bài tập cá nhân  - Bài tập nhóm  - Phiếu tự đánh giá  - Phiếu đánh giá chéo giữa SV với SV | 10% |
| ***2.2. Đánh giá kiến thức, kĩ năng*** | - Kiến thức chung về môn học, kiến thức về phẩm chất năng lực của nhà tham vấn  - Kĩ năng : Các nhóm kỹ năng trong tham vấn học đường bao gồm nhóm kỹ năng cơ bản và nhóm kỹ năng chuyên biệt | - Biết, Hiểu, Vận dụng…  - Thuần thục, chưa thuần thục… | - Bài thu hoạch  - Hành động của SV | 40% |
| 3 | **Đánh giá tổng kết (đánh giá cuối môn học)** | -Kiến thức: Nắm vững kiến thức cơ bản của hoạt động tham vấn học đường  -Kĩ năng: Vận dụng được các bước của từng kỹ năng trong khi thực hiện tham vấn  -Thái độ: Hình thành thái độ yêu thích môn học và nhận thức được tầm quan trọng của những nguyên tắc nghề nghiệp đối với nhà tham vấn học đường. | (Tùy theo đề thi) | -Vấn đáp  -Thực hành | 50% |

**6. Thông tin giảng viên**

* Họ tên: Hoàng Thị Hạnh
* Chức danh, học hàm, học vị:Tổ trưởng tổ tâm lý học , GV - TS
* Chuyên ngành: Tâm lý học
* Các hướng nghiên cứu chính: Tâm lý học lứa tuổi sư phạm, tâm lý học mầm non, tâm lý học tiểu học, công tác Đội
* Thời gian làm việc tại trường: 8h – 11h30, chiều 13h – 17h00 hàng ngày
* Địa điểm làm việc: Bộ môn Tâm lý – Giáo dục
* Địa chỉ liên hệ: Bộ môn Tâm lý – Giáo dục
* Điện thoại: 0983.883.883
* Email: hanhhoangngocsp2@gmail.com

**80.** ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC: **TÂM LÝ HỌC GIỚI TÍNH**

**Mã số: TL505**

1. **Thông tin về môn học**
   1. Tên môn học: **Tâm lý học giới tính**
   2. Mã môn học: TL505
   3. Môn học: Tự chọn
   4. Đơn vị phụ trách môn học: Bộ môn Tâm lý – Giáo dục
   5. Số lượng tín chỉ: 02

* Lý thuyết: 15 giờ
* Semina: 30 giờ
  1. Các môn học tiên quyết: Không
  2. Mô tả môn học

Môn học này cung cấp cho sinh viên kiến thức nền tảng về sự khác biệt trong tâm lý của giới tính (chủ yếu là dị giới), bao gồm: Những vấn đề chung của tâm lý học giới tính. Trong chương này, sinh viên sẽ có kiến thức về khái niệm tâm lý học giới tính, sự khác biệt giữa giới và giới tính, đối tượng và nhiệm vụ của tâm lý học giới tính, lược sử hình thành của tâm lý học giới tính, lược sử hình thành nghiên cứu về tâm lý học giới tính và những yếu tố tiền đề cho sự hình thành của tâm lý giới giới tính. Chương 2 đề cập đến những đặc điểm tâm lý giới tính nam và nữ chia theo các giai đoạn của lứa tuổi. Chương 3 nhằm làm rõ sự khác biệt về tâm lý giới tính trong đời sống tâm lý của con người, ở một số lĩnh vực gồm: Sự khác biệt giới tính trong hôn nhân – gia đình; sự khác biệt về tâm lý giới tính trong giáo dục – đào tạo; sự khác biệt về tâm lý giới tính trong một số lĩnh vực ngành nghề và sự khác biệt về tâm lý giới tính trong khía cạnh văn hóa.

1. **Mục tiêu môn học**
   1. Kiến thức: Sinh viên có kiến thức tổng quan về tâm lý giới tính, một nội dung liên quan rất chặt chẽ đến môn học tâm lý học phát triển. Ba chương của môn học là 3 nội dung lớn, bao gồm: Những vấn đề chung về tâm lý học giới tính; Tâm lý giới tính phân chia theo các giai đoạn lứa tuổi; Đặc điểm của tâm lý giới tính trong một số lĩnh vực.
   2. Kĩ năng: Phân tích được sự khác biệt trong đặc điểm tâm giới tính và thực hành xử lý các tình huống thể hiện sự khác biệt về tâm lý giới tính trong một số lĩnh vực như hôn nhân, giáo dục, ngành nghề. Thêm vào đó sinh viên cần phát triển các kỹ năng phân tích mối liên quan của kiến thức của môn tâm lý học giới tính với các môn học khác.
   3. Thái độ: - Có ý thức và thái độ đúng, nghiêm túc trong quá trình nghiên cứu môn học. Sinh viên hình thành tình cảm/ sự yêu thích khi tham gia tìm hiểu kiến thức tâm lý trong nghiên cứu về con người, bộc lộ ở khía cạnh giới và giới tính.
   4. Năng lực (những năng lực chung và năng lực đặc thù): Giúp sinh viên có cái nhìn toàn diện hơn về sự khác biệt tâm lý trong yếu tố giới tính, phân tích được mối liên quan giữa sự khác biệt trong yếu tố giới tính và yếu tố giới.
2. **Nội dung môn học**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Kết quả cần đạt** | **Nội dung** | **Hình thức,**  **PP, PT DH** | **Thời lượng**  **trên lớp** |
| **I. NHỮNG VẤN ĐỀ CHUNG VỀ TÂM LÝ HỌC GIỚI TÍNH** | Kết thúc chương I, SV cần phải :  - Biết những kiến thức tổng quan về tâm lý học giới tính  - Hiểu và phân tích được bản chất, lịch sử hình thành và nhiệm vụ của tâm lý học giới tính | 1.1. Khái niệm tâm lý học giới tính  1.2. Sự khác biệt giữa giới và giới tính  1.3. Đối tượng và nhiệm vụ của Tâm lý học giới tính  1.4. Lược sử hình thành nghiên cứu về giới tính  1.5. Yếu tố tiền đề cho sự hình thành giới tính ở nam và nữ | - Thuyết trình, phát vấn, thảo luận nhóm.  - Máy chiếu, bảng, phấn |  |
| **II. TÂM LÝ GIỚI TÍNH PHÂN CHIA THEO CÁC GIAI ĐOẠN LỨA TUỔI** | - Kết thúc chương II sinh viên cần phân tích được sự khác biệt về tâm lý của nam và nữ trong mỗi giai đoạn lứa tuổi.  - Bước đầu hình thành kỹ năng phân tích sự khác biệt về yếu tố giới trong các tình huống của cuộc sống. | 2.1. Đặc điểm tâm lý của nam và nữ ở lứa tuổi nhi đồng  2.2. Đặc điểm tâm lý của nam và nữ ở lứa tuổi thiếu niên  2.3. Đặc điểm tâm lý của nam và nữ ở lứa tuổi thanh niên  2.4. Đặc điểm tâm lý của nam và nữ ở lứa tuổi trưởng thành  2.5. Đặc điểm tâm lý của nam và nữ ở lứa tuổi trung niên  2.6. Đặc điểm tâm lý của nam và nữ ở lứa tuổi già | - Thuyết trình, phát vấn, thảo luận nhóm,  - Máy chiếu, bảng, phấn |  |
| **III. ĐẶC ĐIỂM CỦA TÂM LÝ GIỚI TÍNH TRONG MỘT SỐ LĨNH VỰC** | - Hiểu và vận dụng đặc điểm tâm lý của nam và nữ trong một số lĩnh vực của đời sống | 3.1. Sự khác biệt về tâm lý giới tính trong hôn nhân – gia đình  3.2. Sự khác biệt về tâm lý giới tính trong giáo dục – đào tạo  3.3. Sự khác biệt về tâm lý giới tính trong các lĩnh vực ngành nghề  3.4. Sự khác biệt về tâm lý giới tính ở khía cạnh văn hóa | Thảo luận tình huống qua video, đóng vai xử lý tình huống |  |

1. **Học liệu**

- Bắt buộc

PGS. TS. Bùi Ngọc Oánh, Tâm lý học giới tính và giáo dục giới tính

1. **Kiểm tra, đánh giá**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Dạng thức đánh giá** | **Nội dung**  **đánh giá** | **Tiêu chí đánh giá** | **Công cụ**  **đánh giá** | **Trọng số** |
| 1 | **Đánh giá ban đầu (đánh giá chẩn đoán)** | (Những kiến thức, kĩ năng ban đầu của SV) | (Tùy theo nội dung kiềm tra, đánh giá) | (Bài kiểm tra, phỏng vấn, trao đổi…) |  |
| 2 | **Đánh giá quá trình** |  |  |  | 50% |
| ***2.1.Đánh giá ý thức, thái độ*** | -Ý thức chuyên cần  - Ý thức thực hiện các nhiệm vụ học tập được giao về nhà  - Ý thức tham gia hoạt động học tập trên lớp/phòng thí nghiệm/phòng thực hành… | - Số buổi đến lớp  - Số lần thực hiện các bài tập được giao về nhà  - Số lần tham gia các hoạt động học tập | - Điểm danh  - Thống kê.  - Quan sát  - Bài tập cá nhân  - Sự hợp tác trong nhóm và kết quả hoạt động  - Phiếu tự đánh giá  - Phiếu đánh giá chéo giữa SV với SV | 10% |
| ***2.2. Đánh giá kiến thức, kĩ năng*** | - Kiến thức về giới và giới tính  - Đặc điểm tâm lý giới  Hôn nhân và gia đình  - Kĩ năng: Thực hiện tốt các tình huống liên quan tới sự hiểu biết về giới tính | - Biết về giới, giới tính, về đặc điểm tâm lý của từng giới…  - Hiểu những kiến thức về giới và giới tính, về đặc điểm tâm lý từng giới từ đó có thể vận dụng thành thạo những hiểu biết này vào dạy học và cuộc sống | - Bài thu hoạch  - Hành động của SV | 40% |
| 3 | **Đánh giá tổng kết (đánh giá cuối môn học)** | -Kiến thức: Vững về kiến thức giới và ứng dụng trong dạy học giáo dục kiến thức này  -Kĩ năng: Thành thạo trong các kỹ năng xử lý các tình huống, các câu hỏi đặt ra lien quan đến giới và giới tính  -Thái độ: Có thái độ cầu thị, ham hiểu biết và sáng tạo trong môn học này | (Tùy theo đề thi) | -Vấn đáp  -Thực hành | 50% |

**6. Thông tin giảng viên**

* Họ tên: Hoàng Thị Hạnh
* Chức danh, học hàm, học vị:Tổ trưởng tổ tâm lý học , GV - TS
* Chuyên ngành: Tâm lý học
* Các hướng nghiên cứu chính: Tâm lý học lứa tuổi sư phạm, tâm lý học mầm non, Tâm lý học tiểu học, tâm lý học nghề nghiệp, Kỹ năng sống…
* Thời gian làm việc tại trường: Sáng từ 08h – 11h30; chiều từ 13h00 – đến 17h00
* Địa điểm làm việc: Bộ môn Tâm lý – Giáo dục
* Địa chỉ liên hệ:
* Điện thoại: 0983.883.883
* Email: hanhhoangngocsp2@gmail.com

81. ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC

**GIÁO DỤC ĐỊNH HƯỚNG NGHỀ NGHIỆP LIÊN QUAN**

**ĐẾN LĨNH VỰC SINH HỌC CHO HỌC SINH THPT**

**Mã số môn học: SH318**

1. **Thông tin về môn học**
   1. Tên môn học: **Giáo dục định hướng nghề nghiệp liên quan đến lĩnh vực Sinh học cho học sinh THPT**
   2. Mã môn học: SH510
   3. Môn học tự chọn
   4. Đơn vị phụ trách môn học (Khoa : Sinh – KTNN; Tổ PPDH)
   5. Số lượng tín chỉ : 2

* Lý thuyết : 15
* Semina : 6
* Thực hành : 24
  1. Các môn học tiên quyết:
  2. Mô tả môn học
* Môn học trang bị cho sinh viên những hiểu biết về một số ngành, nghề liên quan đến lĩnh vực Sinh học. Đồng thời, bồi dưỡng cho sinh viên kĩ năng thiết kế và tổ chức hoạt động giáo dục định hướng nghề nghiệp cho học sinh THPT
* Sinh viên sau khi ra trường có khả năng thiết kế và tổ chức hoạt động giáo dục định hướng nghề nghiệp cho học sinh THPT – đáp ứng nhiệm vụ của GV trong chương trình giáo dục phổ thông mới.
* Có quan hệ chặt chẽ với môn học Giáo dục học.

1. **Mục tiêu môn học**
   1. Kiến thức

* Trình bày được bản chất của công tác giáo dục định hướng lựa chọn ngành, nghề cho học sinh THPT.
* Giải thích được tại sao cần giáo dục định hướng nghề nghiệp cho HS THPT;
* Trình bày được những nguyên tắc, hình thức tổ chức giáo dục định hướng nghề nghiệp cho HS THPT;
* Trình bày được cấu trúc của một kế hoạch giáo dục định hướng nghề nghiệp cho HS THPT;
* Trình bày được một số phương pháp và kĩ thuật dạy học thường sử dụng khi tổ chức giáo dục định hướng nghề nghiệp cho HS THPT.
* Liệt kê được tên những ngành, nghề liên quan đến lĩnh vực Sinh học và trình bày được đặc điểm lao động của những ngành, nghề đó;
  1. Kĩ năng
* Xây dựng được bảng mô tả công việc và những yêu cầu cơ bản về phẩm chất, năng lực của một số ngành, nghề liên quan đến lĩnh vực Sinh học;
* Thiết kế được kế hoạch dạy học một số chủ đề định hướng nghề nghiệp liên quan đến lĩnh vực Sinh học cho học sinh THPT;
* Thực hiện được kế hoạch dạy học một số chủ đề hướng nghiệp đã thiết kế.
  1. Thái độ
* Bồi dưỡng tình cảm và đạo đức nghề nghiệp.
* Tích cực, chủ động giáo dục hướng nghiệp trong dạy học ở trường PT.
  1. Năng lực (những năng lực chung và năng lực đặc thù)
* Năng lực tư vấn, tham vấn giáo dục
* Năng lực vận dụng PP, PT, HT tổ chức dạy học
* Năng lực thiết kế và thực hiện kế hoạch dạy học
* Năng lực quản lí lớp học
* Năng lực KT, ĐG kết quả giáo dục
* Năng lực giao tiếp ngôn ngữ
* Năng lực tự học
* Năng lực hợp tác
* Năng lực tư duy PBST

1. **Nội dung môn học**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Kết quả cần đạt** | **Nội dung** | **Hình thức,**  **PP, PT DH** | **Thời lượng**  **trên lớp** |
| **I. Cơ sở lí thuyết về GD định hướng nghề nghiệp** | -Trình bày được bản chất của công tác giáo dục định hướng lựa chọn ngành, nghề cho học sinh THPT.  -Giải thích được tại sao cần giáo dục định hướng nghề nghiệp cho HS THPT;  -Liệt kê được tên những ngành, nghề liên quan đến lĩnh vực Sinh học và xây dựng được bảng mô tả công việc và những yêu cầu cơ bản về phẩm chất, năng lực của ngành, nghề đó;  -Trình bày được những nguyên tắc, hình thức tổ chức giáo dục định hướng nghề nghiệp cho HS THPT;  -Trình bày được cấu trúc của một kế hoạch giáo dục định hướng nghề nghiệp cho HS THPT;  -Trình bày được một số phương pháp và kĩ thuật dạy học thường sử dụng khi tổ chức giáo dục định hướng nghề nghiệp cho HS THPT. | **Lí thuyết**  1.1. Một số khái niệm liên quan (ngành, nghề, hướng nghiệp, giáo dục hướng nghiệp …)  1.2. Vai trò của việc giáo dục định hướng nghề nghiệp trong giáo dục phổ thông;  1.3. Nguyên tắc trong giáo dục định hướng nghề nghiệp cho HS THPT  1.4. Đặc điểm lao động của một số ngành, nghề liên quan đến khoa học Sinh học  1.5. Hình thức tổ chức giáo dục định hướng nghề nghiệp cho HS THPT  1.6. Cấu trúc bản kế hoạch giáo dục định hướng nghề nghiệp cho HS THPT  1.7. Phương pháp và kĩ thuật dạy học thường sử dụng khi tổ chức giáo dục định hướng nghề nghiệp cho HS. | - Hình thức dạy học trên lớp.  - PP HDSVLV với GT,TLTK;PP thuyết trình NVĐ  - Học liệu; Đoạn phim mô tả công việc của một số ngành, nghề liên | 15 |
| **Thảo luận**  1. Tại sao cần giáo dục định hướng nghề nghiệp cho HS THPT ?  2. Nguyên tắc trong giáo dục định hướng nghề nghiệp cho HS.  3. Có những ngành, nghề nào liên quan đến lĩnh vực Sinh học? Công việc cụ thể trong những ngành, nghề đó. Những phẩm chất và năng lực nào cần có để làm tốt công việc trong ngành, nghề đó?  4. Hình thức giáo dục nào đem lại hiệu quả cao trong giáo dục hướng nghiệp.  5. Những điều kiện cần đảm bảo trong giáo dục hướng nghiệp. | - Hình thức dạy học trên lớp và hình thức tham quan  - PP HDSVLV với GT,TLTK;  PP thảo luận  - Học liệu; Đoạn phim mô tả công việc của một số ngành, nghề liên quan đến lĩnh vực Sinh học | 6 |
| **II. Thực hành thiết kế và tổ chức kế hoạch giáo dục về ngành nghề liên quan đến lĩnh vực Sinh học** | - Thiết kế được kế hoạch dạy học một số chủ đề định hướng nghề nghiệp liên quan đến lĩnh vực Sinh học cho học sinh THPT;  - Thực hiện được kế hoạch dạy học một số chủ đề hướng nghiệp đã thiết kế. | Bài 1. Thiết kế và thực hiện kế hoạch giáo dục về nghề dạy học môn Sinh học.  Bài 2. Thiết kế và thực hiện kế hoạch giáo dục về ngành nghề liên quan đến chăn nuôi, trồng trọt, lâm nghiệp, ngư nghiệp.  Bài 3. Thiết kế và thực hiện kế hoạch giáo dục về nghề y, dược.  Bài 4. Thiết kế và thực hiện kế hoạch giáo dục về các ngành nghề áp dụng công nghệ sinh học.  Bài 5. Thiết kế và thực hiện kế hoạch giáo dục về ngành nghề tham gia công tác bảo vệ môi trường, chăm sóc sức khỏe cộng đồng. | - Hình thức dạy học trên lớp.  - PP thực hành  - Học liệu; Đoạn phim mô tả công việc của một số ngành, nghề liên quan đến lĩnh vực Sinh học | 24 |

1. **Học liệu**
   1. Bắt buộc

[1] Hoàng Thị Kim Huyền, Bài giảng Giáo dục định hướng nghề nghiệp liên quan đến lĩnh vực Sinh học cho học sinh THPT.

[2] Chuẩn nghề nghiệp giáo viên trung học

* 1. Tham khảo

[3] Bộ Giáo dục và đào tạo (2015). Chương trình giáo dục phổ thông tổng thể trong chương trình giáo dục phổ thông mới.

[4] Nguyễn Hùng (chủ biên) (2008), *Sổ tay Tư vấn Hướng Nghiệp và chọn nghề,* Nhà xuất bản Giáo Dục, HN.

[5] Phạm Tất Dong (chủ biên) (2006), Hoạt động giáo dục hướng nghiệp 10, NXB Giáo dục.

1. **Kiểm tra, đánh giá** 
   1. ***Kiểm tra, đánh giá thường xuyên (a1): 10 %***

Kiểm tra, đánh giá thường xuyên bao gồm: Chuyên cần + Bài tập/Thực hành/Thảo luận nhóm/Chuẩn bị bài

* 1. ***Kiểm tra, đánh giá giữa kỳ (a2): 20%***

Kiểm tra, đánh giá giữa kì được thực hiện vào một tuần học cụ thể hoặc lấy điểm trung bình chung các bài thực hành.

* 1. ***Thi kết thúc học phần (a3):70%***

Kiểm tra, đánh giá kết quả học tập môn học. Đề thi lấy từ ngân hàng đề của nhà trường. Việc chấm bài a3 do khoa/bộ môn quyết định.

1. **Thông tin giảng viên**
   1. Thông tin giảng viên 1

* Họ tên: Hoàng Thị Kim Huyền
* Chức danh, học hàm, học vị: GVC. ThS
* Chuyên ngành: PPDH Sinh học
* Các hướng nghiên cứu chính: Phát triển năng lực dạy học, năng lực tự học cho sinh viên.
* Thời gian làm việc tại trường: Thứ 2 – thứ 6 hàng tuần
* Địa điểm làm việc: Tổ PPDH, Khoa Sinh – KTNN, Trường ĐHSP HN 2
* Địa chỉ liên hệ: Khoa Sinh – KTNN, Trường ĐHSP HN 2
* Điện thoại: 0989.659.369
* Email: hoangthihuyen.sp2@moet.edu.vn

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TRƯỞNG KHOA** | **TRƯỞNG BỘ MÔN** | **NGƯỜI VIẾT** |
| **PGS.TS. Nguyễn Văn Đính** | **TS. An Biên Thùy** | **TS. Đỗ Thị Tố Như** |

**82.** ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC

**TIN HỌC TRONG SINH HỌC**

**(INFORMATICS IN BIOLOGY)**

**Mã số môn học: SH512**

1. **Thông tin về môn học**
   1. Tên môn học: Tin học trong Sinh học
   2. Mã môn học: SH512
   3. Môn học bắt buộc/tự chọn: Tự chọn
   4. Đơn vị phụ trách môn học Bộ môn Thực vật, bộ môn Động vật
   5. Số lượng tín chỉ: 02

* Lý thuyết: 15
* Semina: 10
* Thực hành: 20
  1. Các môn học tiên quyết: Xác suất thống kê, sinh học phân tử, tin học
  2. Mô tả môn học

Microsoft Excel được mọi người biết đến khi nói đến công cụ bảng tính, tính toán, ... nhưng những chức năng chuyên sâu về ứng dụng thống kê trong sinh học lại ít được đề cập đến. Trong khi đó chức năng xử lý thống kê của bộ công cụ Analysis Toolpack trong phần mềm Excel là hết sức phong phú và mạnh để ứng dụng trong các thí nghiệm, phân tích, đánh giá các kết quả nghiên cứu, điều tra khảo sát trong sinh học. Trong đó bao gồm các xử lý thống kế phổ biến như: Phân tích các đặc trưng mẫu, so sánh các mẫu thí nghiệm, phân tích phương sai, tương quan hồi quy, dự báo, … Môn học còn giới thiệu tổng quan về Tin sinh học với một số ngân hàng cơ sở dữ liệu sinh học và các công cụ phân tích trên Internet. Ứng dụng một số công cụ trực tuyến trong việc phân tích trình tự sinh học. Môn học dựa trên các kiến thức nền của Tin học, Xác suất thống kê và sinh học phân tử.

1. **Mục tiêu môn học**
   1. Kiến thức: Giúp sinh viên nắm vững các kiến thức cơ bản về ứng dụng tin học phục vụ cho công việc, nghiên cứu và giảng dạy sinh học.
   2. Kĩ năng: Giúp cho sinh viên có kỹ năng giải quyết các vấn đề liên quan đến ứng dụng tin học trong công việc, giảng dạy và nghiên cứu về sinh học (xử lý thông kê số liệu, chọn mẫu, bố trí mẫu, …).
   3. Thái độ: Sinh viên có thái độ học tập nghiêm túc, phát huy khả năng tự học, tự tìm hiểu các tài liệu tham khảo, biết cách vận dụng các kiến thức tin học vào cuộc sống, trong công việc, nghiên cứu và giảng dạy sinh học.
   4. Năng lực (những năng lực chung và năng lực đặc thù): Năng lực sử dụng CNTT vào giải quyết các vấn đề trong nghiên cứu và giảng dạy sinh học. Năng lực tự học, tự đánh giá, tư duy phản biện và sáng tạo, hợp tác.
2. **Nội dung môn học**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Kết quả cần đạt** | **Nội dung** | **Hình thức,**  **PP, PT DH** | **Thời lượng**  **trên lớp** |
| 1. Sử dụng bảng tính và hàm của Excel trong sinh học | Kết thúc chương I, SV cần phải:  - Hiểu việc tạo các công thức tính toán trong Excel  - Phân tích các hàm cơ bản trong Excel  - Vận dụng các hàm cơ bản trong Excel để xử lý dữ liệu sinh học | **Lý thuyết**  1.1 Tự tạo các công thức tính toán trong Excel  1.2 Khai thác các hàm cơ bản trong Excel  **Thực hành**  Dùng các hàm cơ bản trong Excel để xử lý dữ liệu sinh học | - Hình thức dạy học trên lớp và phòng máy  - PP chủ yếu: Nêu vấn đề, vấn đáp  - PT chủ yếu: máy chiếu, máy tính | 02  04 |
| 2. Sử dụng Analysis Toolpak trong phân tích số liệu thực nghiệm sinh học | Kết thúc chương I, SV cần phải:  - Hiểu thống kê mô tả, kiểm định giả thiết và phân tích phương sai  - Phân tích tương quan – hồi quy trong nghiên cứu sinh học  - Vận dụng công cụ Analysis Toolpak xử lý các dữ liệu trong nghiên cứu sinh học | **Lý thuyết**  2.1 Thống kê mô tả  2.1.1 Bảng phân phối tần số - Bảng phân phối tần suất  2.1.2 Đặc trưng mẫu  2.2 Kiểm định giả thiết  2.2.1 So sánh 2 trung bình với phương sai đã biết hay mẫu lớn (n>30)  2.2.2 So sánh 2 trung bình với dữ liệu từng cặp  2.2.3 So sánh 2 trung bình với phương sai bằng nhau  2.2.4 So sánh 2 trung bình với phương sai khác nhau  2.2.5 So sánh 2 phương sai  2.3 Phân tích phương sai (Anova)  2.3.1 Phân tích phương sai 1 nhân tố  2.3.2 Phân tích phương sai 2 nhân tố không lặp  2.3.3 Phân tích phương sai 2 nhân tố có lặp  2.4 Tương quan – hồi quy  2.4.1 Tương quan (Correlation)  2.4.2 Hồi quy (Regression)  **Thảo luận**  Ý nghĩa của thống kê và sử dụng Excel trong xử lý và phân tích dữ liệu nghiên cứu sinh học  **Thực hành**  Sử dụng công cụ Analysis Toolpak xử lý các dữ liệu trong nghiên cứu sinh học | - Hình thức dạy học trên lớp và phòng máy  - PP chủ yếu: Nêu vấn đề, vấn đáp  - PT chủ yếu: máy chiếu, máy tính | 07  05  12 |
| 3. Tin sinh học | Kết thúc chương I, SV cần phải:  - Hiểu về tin sinh học và cơ sở dữ liệu sinh học  - Phân tích một số công cụ phân tích cơ sở dữ liệu sinh học trực tuyến  - Vận dụng một số công cụ trực tuyến trong việc phân tích trình tự sinh học | **Lý thuyết**  1. Giới thiệu về Tin sinh học  1.1. Khái niệm  1.2. Sự ra đời của tin sinh học  1.3. Vị trí của tin sinh học trong nghiên cứu và ứng dụng  1.4. Nhiệm vụ của tin sinh học  2. Giới thiệu CSDL sinh học và các công cụ phân tích  2.1. Cơ sở dữ liệu sinh học  2.1.1. Ngân hàng gen NCBI  2.1.2. Ngân hàng gen EMBL  2.1.3. Ngân hàng ExPASy  2.2. Một số công cụ phân tích cơ sở dữ liệu sinh học trực tuyến  2.2.1. Công cụ của NCBI  2.2.2. Công cụ của EMBL  2.2.3. Công cụ của ExPASy  2.3. Một số phần mềm Tin sinh học cho máy tính cá nhân  2.4. Giới thiệu một số phần mềm sử lý các trình tự gen như: BioEdit, Geneious.  3. Ứng dụng một số công cụ trực tuyến trong việc phân tích trình tự sinh học  3.1. Tìm kiếm các trình tự ADN, axit amin trong ngân hàng dữ liệu  3.2. Tìm kiếm các trình tự ADN, Protein tương đồng  3.3. So sánh trình tự (Sequence Alignment)  3.4. Hướng dẫn cách xây dựng cây phát sinh loài (cây phả hệ).  3.5. Đăng ký trình tự sinh học vào các ngân hàng cơ sở dữ liệu sinh học  **Thảo luận**  Vị trí, vai trò và nhiệm vụ của tin sinh học. Cơ sở dữ liệu sinh học và công cụ phân tích.  **Thực hành**  Sử dụng một số công cụ phân tích cơ sở dữ liệu sinh học trực tuyến | - Hình thức dạy học trên lớp và phòng máy  - PP chủ yếu: Nêu vấn đề, vấn đáp  - PT chủ yếu: máy chiếu, máy tính | 06  05  04 |

1. **Học liệu**
   1. Bắt buộc

1. Bảo Huy (2014), *Ứng dụng phân tích thống kê trong nghiên cứu thực nghiệm nông lâm nghiệp và sinh học*, Đại học Tây Nguyên.

2. Nguyễn Văn Cách (2005), *Tin sinh học*, Nxb. Khoa học Kỹ thuật.

* 1. Tham khảo

1. Đỗ Trung Đàm (2003), *Sử dụng Microsoft Excel trong thống kê sinh học*, NXB Y học, Hà Nội.

2. Chu Văn Mẫn (2003), *Ứng dụng tin học trong sinh học*, NXB ĐHQGHN, Hà Nội.

1. **Kiểm tra, đánh giá**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Dạng thức đánh giá** | **Nội dung**  **đánh giá** | **Tiêu chí đánh giá** | **Công cụ**  **đánh giá** | **Trọng số** |
| 1 | Kiểm tra đánh giá thường xuyên (A1) | Chuyên cần và thái độ | Đánh giá chuyên cần; thái độ tham gia thảo luận; thực hành | Thống kê | 0.1 |
| 2 | Kiểm tra đánh giá giữa kỳ (A2) | Bài viết hoặc lấy điểm trung bình từ bài giao chủ đề cho sinh viên khai thác dữ liệu thông tin. | Kiến thức, kĩ năng và năng lực | 1 bài kiểm tra tiến hành trên lớp | 0.3 |
| 3 | Thi kết thúc học phần (A3) | Lấy đề từ Ngân hàng đề của Trung tâm Khảo thí và KĐCLGD | Kiến thức và tính sang tạo | Theo thang điểm của ngân hàng đề | 0.6 |

1. **Thông tin giảng viên**
   1. Thông tin giảng viên 1

* Họ tên: Nguyễn Xuân Thành
* Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên, Tiến sĩ
* Chuyên ngành: Sinh lý người và động vật, kỹ thuật sinh dược học.
* Các hướng nghiên cứu chính:

+ Ứng dụng kỹ thuật sinh y dược học (vật liệu mới, vật liệu nano sinh học, vật liệu đa chức năng, …), thiết kế chế tạo các hệ vận tải thông minh dùng cho phân phối thuốc và hoạt chất trong cơ thể.

+ Các chỉ tiêu sinh học và năng lực trí tuệ của người Việt Nam (hình thái, thể lực, sinh lý, dinh dưỡng, hóa sinh, bệnh lý, trí nhớ, chú ý, cảm xúc, …).

+ Ứng dụng công nghệ thông tin trong nghiên cứu và giảng dạy sinh học.

* Thời gian làm việc tại trường: Giờ hành chính các ngày trong tuần.
* Địa điểm làm việc: giảng đường và phòng thí nghiệm, ĐHSP Hà Nội 2.
* Địa chỉ liên hệ: Phòng thí nghiệm SLN và Động vật, khoa Sinh-KTNN.
* Điện thoại: 0912478845
* Email: nguyenxuanthanh.sp2@moet.edu.vn
  1. Thông tin giảng viên 2
* Họ tên: **Lê Chí Toàn**
* Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên, Tiến sĩ.
* Chuyên ngành: Thực vật học.
* Các hướng nghiên cứu chính:

+ Hệ thống và tiến hóa thực vật;

+ Sinh học phân tử;

+ Ứng dụng công nghệ thông tin trong nghiên cứu và giảng dạy sinh học.

+ Tế bào.

* Thời gian làm việc tại trường: theo quy định hành chính.
* Địa điểm làm việc: khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2.
* Địa chỉ liên hệ: Phòng thí nghiệm Sinh học Trung tâm, khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2.
* Điện thoại: 0977 522 153
* Email: [letoanbio@gmail.com](mailto:letoanbio@gmail.com)

*Hà Nội, ngày 23 tháng 12 năm 2018*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TRƯỞNG KHOA** | **TRƯỞNG BỘ MÔN** | **NGƯỜI VIẾT** |
| **Nguyễn Văn Đính** | **Nguyễn Văn Hiếu**  **La Việt Hồng** | **Nguyễn Xuân Thành**  **Lê Chí Toàn** |

83. ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC

**THIẾT BỊ VÀ THÍ NGHIỆM TRONG DẠY HỌC MÔN SINH HỌC**

**Ở TRƯỜNG PHỔ THÔNG**

**(Equipments and experiments for teaching biology in high school)**

**Mã số môn học: SH 511**

1. **Thông tin về môn học**
   1. Tên môn học: Thiết bị và thí nghiệm trong dạy học môn sinh học ở trường phổ thông
   2. Mã môn học: SH 511
   3. Môn học bắt buộc/tự chọn: tự chọn
   4. Đơn vị phụ trách môn học: Khoa Sinh-KTNN
   5. Số lượng tín chỉ : 2

* Lý thuyết : 15
* Semina: 6
* Thực hành: 24
  1. Các môn học tiên quyết: di truyền học, vi sinh học, sinh lý thực vật, thực vật, động vật, tế bào học.
  2. Mô tả môn học

Môn học này trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ bản để tổ chức một phòng thí nghiệm phục vụ thực hành môn sinh học ở trường phổ thông. Biết cách tổ chức và đánh giá một khóa thực hành thí nghiệm. Có các kỹ năng cơ bản để sử dụng và thao tác các thí nghiệm trong sinh học. Biết cách thực hiện sáng tạo các thí nghiệm trong sinh học phổ thông.

1. **Mục tiêu môn học**
   1. Kiến thức

* Hiểu được vai trò của thiết bị, thí nghiệm sinh học ở trường phổ thông
* Hiểu được cách thức tổ chức một phòng thí nghiệm phục vụ thực hành môn sinh học ở trường phổ thông.
* Hiểu được các bước tổ chức một bài thực hành thí nghiệm
* Hiểu được cách tổng kết kết quả thực hành thí nghiệm nói chúng, cách trình bày báo cáo
  1. Kĩ năng
* Kỹ năng đọc hiểu tài liệu chuyên ngành liên quan tới chuyên đề
* Kỹ năng tổ chức một phòng thí nghiệm, sắp xếp các dụng cụ, thiết bị phục vụ cho thực hành thí nghiệm sinh học ở trường phổ thông.
* Kỹ năng tổ chức, thực hiện và đánh giá quá trình làm thí nghiệm trong phòng thí nghiệm và ngoài thực địa của người học.
* Kỹ năng sử dụng Internet, phương tiện dạy học: máy tính, máy chiếu…
* Kỹ năng viết báo cáo tổng kết và trình bày kết quả thí nghiệm trước nhóm, lớp…
  1. Thái độ
* Tích cực, chủ động trong học tập để nắm bắt các nội dung kiến thức và kỹ năng cơ bản và nâng cao thiết bị và thí nghiệm sử dụng trong dạy học sinh học ở trường phổ thông.
* Rèn luyện thái độ chăm chỉ trong thực nghiệm.
  1. Năng lực (những năng lực chung và năng lực đặc thù):
* Năng lực tự học, sáng tạo để giải quyết vấn đề
* Năng lực tổ chức và quản lý lớp, nhóm để giải quyết vấn đề.
* Năng lực khai thác, sử dụng các phương tiện hỗ trợ việc dạy học.
* Năng lực đánh giá kết quả dạy học.

1. **Nội dung môn học**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Kết quả cần đạt** | **Nội dung** | **Hình thức,**  **PP, PT DH** | **Thời lượng**  **trên lớp** |
| Chương 1. Tổ chức phòng thí nghiệm sinh học ở trường phổ thông | - Hiểu được cách thức tổ chức một phòng thí nghiệm phục vụ thực hành sinh học  - Hiểu được các nguyên tắc an toàn khi thực hành hoặc nghiên cứu trên mẫu vật sinh học  - Hiểu được các dụng cụ, thiết bị cơ bản phục vụ thực hành và nghiên cứu trong sinh học | **Lý thuyết**  1.1. Tổ chức phòng phục vụ thí nghiệm  1.2. Dụng cụ và thiết bị cơ bản của một phòng thí nghiệm sinh học phổ thông  1.3. An toàn phòng thí nghiệm sinh học  1.4. Chuẩn bị của người học | - Thuyết trình và vấn đáp  - Máy chiếu, máy tính | 2 |
| - Biết được cách tổ chức thực hiện một thí nghiệm sinh học  - Biết được quy tắc chung khi sử dụng thiết bị trong phòng thí nghiệm.  - Biết cách xử lý một số sự cố xảy ra khi sử dụng thiết bị trong phòng thí nghiệm  - Biết cách đánh giá kết quả của người thực hiện thí nghiệm. | **Thảo luận**  1. Các bước thực hành một thí nghiệm sinh học  2. Cách sử dụng thiết bị trong phòng thí nghiệm  3. Cách đánh giá kết quả thí nghiệm của người học | SV nhận chủ đề thảo luận theo nhóm. Nhóm báo cáo trước lớp để thảo luận dưới sự hướng dẫn của GV.  Máy tính, máy chiếu | 3x2=6 |
| Chương 2. Kỹ thuật cơ bản sử dụng kính hiển vi | - Hiểu được vai trò của kính hiển vi trong quan sát mẫu vật của sinh học  - Biết được cấu tạo, các kỹ năng cơ bản và cách bảo quản sử dụng kính hiển vi | **Lý thuyết**  3.1. Cấu tạo kính hiển vi  3.2. Kỹ năng chuẩn bị tiêu bản  3.3. Kỹ năng quan sát mẫu vật bằng kính hiển vi  3.4. Bảo quản kính hiển vi | - Thuyết trình, vấn đáp | 8 |
| Chương 3. Các bài thực hành | - Thành thạo các kỹ năng thực hành thí nghiệm  - Biết cách bảo dưỡng, sữa chữa nhỏ đối với kính hiển vi quang học.  - Biết ứng dụng dạy các bài thực hành trong sinh học một cách chủ động, sáng tạo. | **Thực hành**  Bài 1. Kỹ thuật bảo quản và bảo dưỡng kính hiển vi quang học  Bài 2. Quan sát hiện tượng thẩm thấu ở trứng gà  Bài 3. Sắc tố thực vật và quá trình quang hợp  Bài 4. Khám phá di truyền học của Menđen trong quần thể người  Bài 5. Điều tra các quần thể thực vật trong quần xã  Bài 6. Kiểm tra sự ô nhiễm không khí, đất và nước | SV thực hành trên lớp dưới sự hướng dẫn của GV | 12x2=24 |
| Chương 4. Trình bày kết quả thí nghiệm | - Biết được cách tổng kết một khóa học thực hành thí nghiệm  - Biết ứng dụng tin học trong phân tích, trình bày, báo cáo kết quả thí nghiệm. | **Lý thuyết**  4.1. Viết báo cáo tổng kết kết quả thí nghiệm  4.2. Kỹ năng báo cáo kết quả thí nghiệm | - Thuyết trình, vấn đáp  - Máy tính, máy chiếu | 5 |

1. **Học liệu**
   1. Bắt buộc
2. Barker K. 2005. At the Bench: A Laboratory Navigator, Updated Edition. Cold Spring Laboratory Press.
3. Thompson RB, Thompson BF. 2012. Illustrated Guide to Home Biology Experiments All Lab, No Lecture. O'Reilly. ISBN: 978-1-449-39659-6
4. Nguyễn Văn Mã, La Việt Hồng, Ong Xuân Phong. 2013. Phương pháp nghiên cứu sinh lý học thực vật (Methods in plant physiology). NXB ĐHQG Hà Nội.
   1. Tham khảo
5. Vũ Văn Vụ, Mai Sỹ Tuấn, Lê Đình Tuấn, Ngô Văn Hưng, Nguyễn Thị Linh. 2011. Tài liệu thí nghiệm thực hành trường trung học phổ thông: Môn Sinh học (lưu hành nội bộ). Vụ Giáo dục Trung học.
6. **Kiểm tra, đánh giá**

5.1. Kiểm tra thường xuyên trong quá trình học tập (đánh giá chuyên cần; thái độ tham gia thảo luận; thực hành: a1 = 1/10

5.2. Kiểm tra đánh giá giữa kì hoặc lấy điểm trung bình các bài thực hành: a2 = 2/10

5.3. Thi hết môn học (lấy đề từ Ngân hàng đề của Trung tâm Khảo thí và KĐCL đảm nhiệm): a3 = 7/10.

1. **Thông tin giảng viên**
   1. Thông tin giảng viên 1

* Họ tên: La Việt Hồng
* Chức danh, học hàm, học vị: thạc sĩ
* Chuyên ngành: sinh lý học thực vật
* Các hướng nghiên cứu chính: Chọn tạo giống cây trồng bằng công nghệ gen và công nghệ tế bào; Nhân giống và bảo tồn cây dược liệu, cây có nguồn gen quý hiếm. Nhân nhanh các giống cây nông nghiệp, cây hoa… bằng kỹ thuật nuôi cấy mô tế bào thực vật. Ảnh hưởng của một số yếu tố môi trường tới sinh trưởng và phát triển của thực vật.
* Thời gian làm việc tại trường: 7 năm (từ năm 2008)
* Địa điểm làm việc: Tổ Sinh lý thực vật-Hóa sinh
* Địa chỉ liên hệ: Phòng thí nghiệm Sinh lý thực vật, khoa Sinh-KTNN.
* Điện thoại: 0973376668
* Email: [laviethong.sp2@gmail.com](mailto:laviethong.sp2@gmail.com)
  1. Thông tin giảng viên 2
* Họ tên: **Lê Chí Toàn**
* Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên, Tiến sĩ.
* Chuyên ngành: Thực vật học.
* Các hướng nghiên cứu chính: Hệ thống và tiến hóa thực vật; Sinh học phân tử; Ứng dụng công nghệ thông tin trong nghiên cứu và giảng dạy sinh học. Tế bào.
* Thời gian làm việc tại trường: theo quy định hành chính.
* Địa điểm làm việc: khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2.
* Điện thoại: 0977 522 153. Email: [letoanbio@gmail.com](mailto:letoanbio@gmail.com)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TRƯỞNG KHOA** | **TRƯỞNG BỘ MÔN** | **NGƯỜI VIẾT** |
| **PGS. TS Nguyễn Văn Đính** | **TS. La Việt Hồng** | **TS. La Việt Hồng** |

84. ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC

**PHƯƠNG TIỆN DẠY HỌC MÔN SINH HỌC**

**MATERIAL OF TEACHING BIOLOGY**

**Mã số môn học: SH508**

1. **Thông tin về môn học**
   1. Tên môn học: **Phương tiện dạy học môn Sinh học**
   2. Mã môn học: SH508
   3. Môn học bắt buộc/tự chọn: Tự chọn
   4. Đơn vị phụ trách môn học (Khoa : Sinh - KTNN; Tổ: PPDH)
   5. Số lượng tín chỉ : 2

* Lý thuyết : 15
* Semina : 10
* Thực hành : 20
  1. Các môn học tiên quyết
  2. Mô tả môn học

Học phần này nhằm rèn luyện và phát triển các kĩ năng thiết kế phương tiện dạy học truyền thống như: PHT, câu hỏi, bài tập, sơ đồ, bản đồ, tranh ảnh và đưa ra các ý tưởng sử dụng. Đồng thời rèn luyện và phát triển các phương tiện dạy học có ứng dụng CNTT. Việc thực hành, luyện tập các kĩ năng dạy học sẽ góp phần nâng cao hiệu quả rèn luyện nghiệp vụ sư phạm trong quá trình TTSP tại trường phổ thông

1. **Mục tiêu môn học**
   1. Kiến thức:

* Trình bày được khái niệm, phân loại, vai trò của phương tiện dạy học
* Xác định được nguyên tắc và xu hướng sử dụng phương tiện dạy học.
* Vận dụng được kiến thức để thiết kế các PTDH.
* Vận dụng được quy trình sử dụng các PTDH cụ thể
  1. Kĩ năng
* Rèn luyện và phát triển được các kỹ năng thiết kế, lựa chọn các PTDH
* Rèn luyện được KN biên tập PTDH
* Rèn luyện được các kĩ năng CNTT liên quan đến thiết kế và sử dụng PTDH
* Rèn luyện được kĩ năng sử dụng PTDH
* Bồi dưỡng kĩ năng tự học, tự nghiên cứu bộ môn.
  1. Thái độ
* Hình thành thái độ và ý thức học tập nghiêm túc, say mê rèn nghiệp vụ sư phạm
* Bồi dưỡng tình cảm và ý thức nghề nghiệp thông qua các hoạt động thảo luận, thực hành tập giảng.
  1. Năng lực (những năng lực chung và năng lực đặc thù)

- Hình thành và phát triển các năng lực như: NL thiết kế và thực hiện kế hoạch dạy học; NL hợp tác; NL vận dụng PP, PT, HTTC dạy học bộ môn; NL tự đánh giá; NL giao tiếp ngôn ngữ và phi ngôn ngữ; NL CNTT và TT; NL tự học

1. **Nội dung môn học**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Kết quả cần đạt** | **Nội dung** | **Hình thức,**  **PP, PT DH** | **Thời lượng**  **lên lớp** |
| **Chương 1. Lý thuyết về phương tiện dạy học** | Kết thúc chương I, SV cần phải :  - Trình bày được khái niệm, phân loại, vai trò của phương tiện dạy học  - Xác định được nguyên tắc và xu hướng sử dụng phương tiện dạy học.  - Rèn luyện kĩ năng tự học, kĩ năng thảo luận nhóm | 1.1. Khái niệm về PTDH | - Dạy học trên lớp  - PP dạy học chủ yếu: Thảo luận nhóm, vấn đáp | 1 |
| 1.2. Phân loại PTDH  1.2.1. Phân loại theo tính chất  1.2.2. Phân loại theo cách sử dụng  1.2.3. Phân loại theo mức độ chế tạo phức tạp |
| 1.3. Công nghệ dạy học và vai trò của PTDH | 1 |
| 1.4. Xu hướng sử dụng PTDH | 1 |
| 1.6. Phương tiện hỗ trợ dạy học Sinh học.  1.6.1. Máy vi tính  1.6.2. Máy chiếu qua đầu  1.6.3. Máy chiếu đa năng  1.6.4. Kết nối các thiết bị dạy học đa phương tiện (máy tính- máy chiếu- màn chiếu)  1.6.5 Bảng tương tác thông minh |
| **1.7. Thực hành:**  **Bài 1:** Sử bảng tương tác thông minh trong dạy học Sinh học | 2 |
| **Chương 2. Lựa chọn, thiết kế và sử dụng phương tiện dạy học trong môn Sinh học** | Kết thúc chương II, SV cần phải :  - Trình bày được nguyên tắc và mô hình lựa chọn PTDH  - Trình bày được nguyên tắc thiết kế PTDH truyền thống và hiện đại  - Củng cố được các kĩ năng thiết kế và sử dụng các phương tiện dạy học cơ bản như: tranh, ảnh, sơ đồ, bản đồ, mô hình, thí nghiệm  - Củng cố các kĩ năng sử dụng một số phần mềm cơ bản trong dạy học Sinh học  - Rèn luyện kĩ năng tự học, kĩ năng thảo luận nhóm | **Lý thuyết**  2.1. Nguyên tắc lựa chọn PTDH  2.2. Một số mô hình lựa chọn PTDH | - Dạy học trên lớp  - PP dạy học chủ yếu: Thảo luận nhóm, thuyết trình | 2 |
| 2.3. Nguyên tắc thiết kế các PTDH truyền thống  2.3.1. Phiếu học tập  2.3.2. Tranh, ảnh  2.3.3. Sơ đồ, bản đồ  2.3.4. Mô hình, mẫu vật  2.3.5. Thí nghiệm | 2 |
| 2. 4. Nguyên tắc thiết kế các PTDH hiện đại |
| 2.5. Khai thác và sử dụng CNTT trong dạy học  2.5.1 Sử dụng CNTT để khai thác tài nguyên sử dụng  2.5.2. Sử dụng CNTT để hỗ trợ thiết kế kế hoạch dạy học  2.5.3. Sử dụng CNTT để hỗ trợ tổ chức dạy học  2.5.4 Sử dụng CNTT để hỗ trợ kiểm tra đánh giá | 8 |
| **Thảo luận:**  **Bài 1:-** Phân loại PHT, và thiết kế các loại PHT trong dạy học Sinh học  Trình bày ý tưởng sử dụng các PHT đã được thiết kế  **Bài 2:** Trình bày ý tưởng thiết kế và sử dụng các mô hình, tranh, ảnh, sơ đồ trong dạy học một chủ đề Sinh học  **Bài 3:** Trình bày ý tưởng thiết kế (cải tiến) và sử dụng các thí nghiệm trong dạy học Sinh học  **Bài 4:** Thiết kế giáo án điện tử môn Sinh học  **Bài 5:** Thiết kế giáo án điện tử môn Sinh học | 10 |
| **Thực hành:**  **Bài 2:** Sử dụng tranh, ảnh trong dạy học Sinh học  **Bài 3:** Thiết kế bản đồ tư duy trong dạy học Sinh học  **Bài 4:** Sử dụng bản đồ tư duy đã thiết kế trong dạy học Sinh học  **Bài 5:** Thiết kế mô hình trong dạy học Sinh học  **Bài 6:** Sử dụng mô hình đã thiết kế trong dạy học Sinh học  **Bài 7:** Thiết kế/ cải tiến thí nghiệm trong dạy học Sinh học  **Bài 8:** Sử dụng thí nghiệm đã thiết kế/cải tiến vào dạy học Sinh học  **Bài 9:** Thực hành khai thác các phần mềm chỉnh sửa hình ảnh, đoạn phim  **Bài 10:** Thực hành khai thác các phần mềm thiết kế đề kiểm tra | 18 |

1. **Học liệu**
   1. **Bắt buộc**

[1] Tài liệu SGK Sinh học 10, 11, 12 THPT mới (2018)

**[**2] Đinh Quang Báo - Nguyễn Đức Thành, *Lí luận dạy học sinh học (phần đại cương), NXBGD 2003*

[3] Phó Đức Hòa – Ngô Quang Sơn*, Ứng dụng CNTT trong dạy học tích cực,* NXBGD 2008

* 1. **Tham khảo**

[4]Trần Bá Hoành, *Kỹ thuật dạy học Sinh học*, NXBGD, 1996.

[5] Bộ Giáo dục và đào tạo (2015). Chương trình giáo dục phổ thông tổng thể trong chương trình giáo dục phổ thông mới.

**5. Kiểm tra, đánh giá**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Dạng thức đánh giá** | **Nội dung**  **đánh giá** | **Tiêu chí đánh giá** | **Công cụ**  **đánh giá** | **Trọng số** |
| 1 | **Kiểm tra đánh giá thường xuyên (A1)** | -Ý thức chuyên cần  - Ý thức và kết quả thực hiện các nhiệm vụ học tập được giao về nhà  - Ý thức và kết quả tham gia hoạt động học tập trên lớp/phòng thí nghiệm/phòng thực hành… | - Số buổi đến lớp  - Số lần thực hiện và kết quả các bài tập được giao về nhà  - Số lần tham gia và kết quả các hoạt động học tập | - Điểm danh  - Thống kê.  - Quan sát  - Bài tập cá nhân  - Bài tập nhóm  - Phiếu tự đánh giá  - Phiếu đánh giá chéo giữa SV với SV | 0.1 |
| 2 | **Kiểm tra đánh giá giữa kỳ (A2-)** | - Kiến thức  - Kĩ năng | - Biết, Hiểu, Vận dụng, Vận dụng cao  - Chưa biết, mới bắt đầu, có năng lực, thành thạo, chuyên gia | - Bài kiểm tra  - Báo cáo thực hành | 0.4 |
| 3 | **Thi kết thúc học phần (A3)** | -Kiến thức  -Kĩ năng  -Thái độ  - Năng lực | (Tùy theo đề thi) | - Kiếm tra viết | 0.5 |

**6. Thông tin giảng viên**

**6.1.** **Nguyễn Thị Việt Nga**

Chức danh, học hàm, học vị: GV, Tiến sĩ

Chuyên ngành: LL &PPDH Sinh học

Các hướng nghiên cứu chính:

* Phương pháp giảng dạy Sinh học
* Ứng dụng CNTT trong dạy học Sinh học.

Thời gian, địa điểm làm việc: Từ thứ 2 – thứ 6 làm việc tại trường ĐHSP Hà Nội 2

Địa chỉ liên hệ: Khoa Sinh – KTNN, trường Đại học Sư phạm Hà Nội 2

Phường Xuân Hòa – Thị xã Phúc Yên – Vĩnh Phúc

Điện thoại : 0984 240 449; Email : [nguyenvietnga86@gmail.com](mailto:nguyenvietnga86@gmail.com)

**6.2. An Biên Thùy**

- Chức danh, học hàm, học vị: GV, Tiến sĩ

- Chuyên ngành: Lý luận và PPDH Sinh học

- Các hướng nghiên cứu chính:

+ Phương pháp/ kĩ thuật dạy học Sinh học

+ Rèn luyện kĩ năng dạy học Sinh học bằng bài tập tình huống

- Thời gian, địa điểm làm việc: Từ thứ 2 – thứ 6 làm việc tại trường ĐHSP Hà Nội 2

- Địa chỉ liên hệ: Khoa Sinh – KTNN, trường Đại học Sư phạm Hà Nội 2- Phường Xuân Hòa – Thị xã Phúc Yên – Vĩnh Phúc

- Điện thoại : 0914706176

- Email: [thuyanbien@gmail.com](mailto:thuyanbien@gmail.com)

**6.3. Đỗ Thị Tố Như**

* Chức danh, học hàm, học vị: GV – Tiến sĩ
* Chuyên ngành: Lí luận và PPDH bộ môn Sinh học
* Các hướng nghiên cứu chính:
  + + Phương pháp dạy học bộ môn Sinh học
  + + Rèn luyện cho SV kĩ năng xây dựng và sử dụng câu hỏi trong dạy học
  + + Kiểm tra đánh giá theo hướng phát huy năng lực người học
* Thời gian, địa điểm làm việc: Khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2
* Địa chỉ liên hệ: Tổ PPDH khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2
* Điện thoại: 0988262399;
* Email: [nhudhsphn2@gmail.com](mailto:nhudhsphn2@gmail.com)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TRƯỞNG KHOA** | **TRƯỞNG BỘ MÔN** | **NGƯỜI VIẾT** |
| **Nguyễn Văn Đính** | **An Biên Thùy** | **Nguyễn Thị Việt Nga** |

85. **ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC**

**HƯỚNG DẪN GIẢI BÀI TẬP SINH HỌC PHỔ THÔNG**

**Mã số môn học: SH 310**

**1. Thông tin về môn học**

1.1. Tên môn học: Hướng dẫn giải Bài tập Sinh học phổ thông

1.2. Mã môn học: SH 310

1.3. Môn học: Tự chọn

1.4. Đơn vị phụ trách môn học: Bộ môn Thực vật - Bộ môn Phương pháp dạy học Sinh học, Khoa Sinh - KTNN

1.5. Số lượng tín chỉ: 02

- Lý thuyết: 15

- Semina: 10

- Bài tập: 20

1.6. Các môn học tiên quyết: Không

1.7. Mô tả môn học:

- Môn hướng dẫn giải bài tập sinh học phổ thông tập hợp các dạng bài tập Sinh học phổ thông hiện đang được ứng dụng trong dạy học và kiểm tra đánh giá trình độ của người học.

- Môn học đưa ra phương pháp giải và hướng dẫn giải các dạng BT trong chương trình Sinh học phổ thông và đưa ra phương hướng sử dụng bài tập sinh học vào các khâu trong quá trình dạy học.

**2. Mục tiêu môn học**

2.1. Kiến thức:

- Hiểu được các nhóm bài tập chính trong chương trình THPT trong SGK, sách Bài tập Sinh học và trong các đề thi THPT, thi Cao đẳng, Đại học hiện nay.

- Hiểu được cách giải và hệ thống được phương pháp giải các nhóm bài tập chính trong chương trình THPT trong SGK, sách Bài tập Sinh học và trong các đề thi THPT, thi Cao đẳng, Đại học hiện nay.

- Vận dụng được qui trình hướng dẫn cho HS giải các nhóm bài tập chính trong chương trình THPT trong SGK, sách Bài tập Sinh học và trong các đề thi THPT, thi Cao đẳng, Đại học hiện nay.

- Thực hiện thành thạo phương pháp giải các dạng bài tập về sinh thái: Tính hiệu suất sinh thái; Lập chuỗi và lưới thức ăn; Tháp sinh thái, tinh tổng nhiệt; ngưỡng nhiệt; Thời gian một vòng đời hay một giai đoạn của sinh vật biến nhiệt.

- Nắm vững phương pháp giải các nhóm bài tập phần thường biến, đột biến.

2.2. Kĩ năng:

- Kỹ năng thu thập và giải các dạng bài tập khó trong các đề thì học sinh giỏi các cấp để bổ sung vào hệ thống các dạng bài tập trong chương trình THPT.

- Có kỹ năng giải và khái quát hóa các dạng bài tập trong chương trình THPT.

- Thực hiện hướng dẫn giải các dạng bài tập trong chương trình THPT cho người học trong các khâu của giảng dạy.

- Kỹ năng vận dụng kiến thức Hóa học, Toán học, Sinh học, Vật lý học một cách linh hoạt trong dạy học tích hợp.

- Kỹ năng xây dựng bài tập trong các khâu dạy học.

2.3. Thái độ:

- Có thái độ nghiêm túc trong các giờ học trên lớp. Làm đủ các bài tập và thảo luận ở nhà.

- Có tinh thần làm việc chủ động.

2.4. Năng lực:

- Năng lực tự học, tự bồi dưỡng, làm việc nhóm.

- Năng lực tìm hiểu, giải quyết vấn đề sáng tạo.

- Năng lực dạy học chuyên ngành và dạy học tích hợp.

- Năng lực vận dụng linh hoạt các kiến thức toán, vật lý, hóa học trong giải và hướng dẫn giải các dạng bài tập

**3. Nội dung môn học**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Kết quả cần đạt** | **Nội dung** | **Hình thức,**  **PP, PT DH** | **Thời lượng**  **trên lớp** |
| 1. Bản chất, vai trò, phân loại bài tập trong dạy học Sinh học | Học xong chương 1, SV cần:  - Hiểu được bản chất của bài tập dùng được cả trong các khâu của quá trình dạy học.  - Hiểu được vai trò của phân loại BT giúp người học nắm vững được PP giải và hướng dẫn cho người học.  - Phân tích được cơ sở tại sao lại phân loại như vậy | **Lý thuyết**  1.1. Bản chất của bài tập  1.2. Vai trò của bài tập đối với quá trình dạy học Sinh học  1.3. Phân loại bài tập Sinh học  1.3.1. Dựa vào độ khó của bài tập  1.3.2. Dựa vào mức độ tổng hợp của bài tập  1.3.3. Dựa vào nội dung bài tập  1.4. Giới thiệu một số dạng bài tập Sinh học chủ yếu trong chương trình Sinh học THPT  1.4.1. Nhóm bài tập phần tế bào, NST, phân bào, thụ tinh v.v  1.4.2. Nhóm bài tập phần ADN, ARN, protein  1.4.3. Nhóm bài tập phần di truyền chung.  1.4.4. Nhóm bài tập phần di truyền quần thể.  1.4.5. Nhóm bài tập phần di truyền người.  1.4.6. Nhóm bài tập phần biến dị  1.4.7. Nhóm bài tập phần sinh thái, trao đổi chất năng lượng |  | 5 |
| SV tự tìm các dạng bài tập Sinh học ở THPT, trong các đề thi CĐ, ĐH và HSG các cấp và phân nhóm theo cách của SV | **Thảo luận**  1. Sưu tầm các dạng bài tập trong các tài liệu SGK, trong các đề thi tuyển sinh, tốt nghiệp THPT và HSG trong 2 năm gần nhất.  2. Sự phân nhóm các dạnh bài tập Sinh học là tuyệt đối hay tương đối? Vì sao?  3. Việc phân nhóm có vai trò gì trong hướng dẫn giải các dạng bài tập cho người học |  | 5 |
| 2. Sử dụng bài tập trong dạy học Sinh học | Học xong chương 2, SV cần:  - Nắm vững PP giải một số nhóm bài tập dưới sự hướng dẫn của GV.  - Nắm vững qui trình dạy bài tập trong các khâu dạy học.  - Thực hiện biên soạn một số BT theo các nhóm đã biết.  - Vận dụng linh hoạt dạy các bài tập trong các khâu của quá trình dạy học. | **Lí thuyết**  2.1. Hướng dẫn giải bài tập Sinh học  2.1.1. Nhóm bài tập phần tế bào, NST, phân bào, thụ tinh v.v  2.1.2. Nhóm bài tập phần ADN, ARN, protein  2.1.3. Nhóm bài tập phần di truyền chung.  2.1.4. Nhóm bài tập phần di truyền quần thể.  2.1.5. Nhóm bài tập phần di truyền người.  2.1.6. Nhóm bài tập phần biến dị  2.1.7. Nhóm bài tập phần sinh thái, trao đổi chất năng lượng.  2.2. Các hướng sử dụng bài tập Sinh học trong dạy học  2.2.1. Sử dụng bài tập trong khâu dạy kiến thức mới  2.2.2. Sử dụng bài tập trong khâu ôn tập, củng cố  2.2.3. Sử dụng bài tập trong khâu kiểm tra đánh giá |  | 10 |
| SV tự giải các dạng bài tập theo hướng dẫn của GV.  SV cần ghi chép những chú ý khi giải các dạng bài tập khó. | **Thực hành**  Bài 1. Giải các bài tập phần tế bào, NST, phân bào, thụ tinh v.v  Bài 2. Giải các bài tập phần ADN, ARN, protein  Bài 3. Giải các bài tập phần di truyền chung.  Bài 4. Giải các bài tập phần di truyền quần thể.  Bài 5. Giải các bài tập phần di truyền người.  Bài 6. Giải các bài tập phần biến dị  Bài 7. Giải các bài tập phần sinh thái, trao đổi chất năng lượng.  Bài 8. Thực hành hướng dẫn HS giải một số bài tập thuộc mỗi nhóm bài tập Sinh học.  Bài 9. Thực hành biên soạn một số bài tập Sinh học.  Bài 10. Thực hành sử dụng bài tập trong khâu dạy kiến thức mới |  | 20 |
| SV chuẩn bị bài thảo luận và trình bày kết quả của cá nhân hoặc của nhóm. | **Thảo luận**  1. Để hướng dẫn HS giải được bài tập, cần tiến hành theo các bước như thế nào?  2. Vai trò của bài tập Sinh học trong khâu củng cố và kiểm tra đánh giá như thế nào? |  | 4 |

**4. Học liệu**

4.1. Bắt buộc

1. Bộ giáo dục và Đào tạo (2006), *Sinh học 10* (Nâng cao), Nxb Giáo dục.

2. Bộ giáo dục và Đào tạo (2007), Sinh học 11 (Cơ bản), Nxb Giáo dục.

3. Bộ giáo dục và Đào tạo (2007), Sinh học 11 (Nâng cao), Nxb Giáo dục.

4. Bộ giáo dục và Đào tạo (2008), Sinh học 12 (Cơ bản), Nxb Giáo dục.

5. Bộ giáo dục và Đào tạo (2008), Sinh học 13 (Nâng cao), Nxb Giáo dục.

4.2. Tham khảo

1. Nguyễn Viết Nhân (2002), Trắc nghiệm Sinh học, Nxb Giáo dục

2. Các đề thi tuyển sinh của Bộ giáo dục và đào tạo các năm.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Dạng thức đánh giá** | **Nội dung**  **đánh giá** | **Tiêu chí đánh giá** | **Công cụ**  **đánh giá** | **Trọng số** |
| 1 | Kiểm tra đánh giá thường xuyên (A1) | Đánh giá chuyên cần; thái độ tham gia thảo luận, thực hành | - Đánh giá chuyên cần  - Đánh giá thái độ tham gia thảo luận | Số buổi tham gia học tập; ý thức chuẩn bị nội dung thảo luận, thực hành | 0.1 |
| 2 | Kiểm tra đánh giá giữa kỳ (A2) | Đánh giá về kiến thức, kỹ năng, thái độ tham gia học trên lớp và thực hành trên PTN | Điểm A2 là điểm trung bình các bài kiểm tra lý thuyết (50%) và thực hành (50%). | - 1 bài kiểm tra tiến hành trên lớp  - 1 bài báo cáo kết quả thực hành | 0.3 |
| 3 | Thi kết thúc học phần (A3) | Toàn bộ nội dung môn học | Đề thi lấy từ ngân hàng đề của Trung tâm Khảo thí và KĐCLGD | Thi tự luận được thực hiện sau khi kết thúc môn học | 0.6 |

**6. Thông tin giảng viên**

6.1. Thông tin giảng viên 1:

* Họ tên: Nguyễn Văn Đính
* Chức danh, học hàm, học vị: PGS, Tiến sĩ
* Chuyên ngành: Sinh lý học thực vật
* Các hướng nghiên cứu chính:

+ Đặc điểm sinh lý của một số cây trồng có năng suất cao và thấp.

+ Ảnh hưởng của phân khoáng, chất điều hòa sinh trưởng, các chế phẩm đến sinh trưởng và năng suất cây trồng.

+ Nghiên cứu khả năng chống chịu của thực vật với các yếu tố bất lợi của môi trường.

* Thời gian làm việc tại trường: giờ hành chính trong tuần
* Địa điểm làm việc: khoa Sinh - KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2
* Địa chỉ liên hệ: khoa Sinh - KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2
* Điện thoại: 0977.490.482
* Email: nguyenvandinhsp2@gmail.com

6.2. Thông tin giảng viên 2:

* Họ tên: Nguyễn Thị Việt Nga
* Chức danh, học hàm, học vị: Tiến sĩ
* Chuyên ngành: Lý luận & Phương pháp dạy học bộ môn sinh học
* Các hướng nghiên cứu chính:

+ Phương pháp giảng dạy Sinh học

+ Ứng dụng CNTT trong dạy học Sinh học.

Thời gian làm việc tại trường: giờ hành chính trong tuần

* Địa điểm làm việc: Viện Nghiên cứu Sư phạm, trường ĐHSP Hà Nội 2
* Địa chỉ liên hệ: Viện Nghiên cứu Sư phạm, trường ĐHSP Hà Nội 2
* Điện thoại: 0984.240.449
* Email: [nguyenvietnga86@gmail.com](mailto:nguyenvietnga86@gmail.com)

*Hà Nội, ngày tháng năm 2018*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TRƯỞNG KHOA** | **TRƯỞNG BỘ MÔN** | **NGƯỜI VIẾT** |
| **PGS.TS. Nguyễn Văn Đính** | **TS. La Việt Hồng** | **PGS.TS. Nguyễn Văn Đính** |

86. ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC

**PHƯƠNG PHÁP VÀ KĨ THUẬT DẠY HỌC TÍCH CỰC**

**TRONG MÔN SINH HỌC**

**ACTIVE TEACHING METHODS OF BIOLOGY**

**Mã số môn học: SH435**

1. **Thông tin về môn học**
   1. **Tên môn học:** Phương pháp và kĩ thuật dạy học tích cực trong môn Sinh học
   2. **Mã môn học:** SH 435
   3. **Môn học bắt buộc/tự chọn:** Tự chọn
   4. **Đơn vị phụ trách môn học**: Khoa Sinh – KTNN, tổ PPDH Sinh học
   5. **Số lượng tín chỉ : 02**

* Lý thuyết: 15
* Thảo luận/bài tập: 10
* Thực hành: 20
* Tự học: 60
  1. **Các môn học tiên quyết:** Lí luận dạy học Sinh học
  2. **Mô tả môn học**

Phương pháp và kĩ thuật dạy học tích cực trong môn Sinh học là môn học nghiên cứu lý thuyết về tính tích cực học tập; Bản chất, vai trò, ưu điểm – hạn chế, cách thức tiến hành một số kĩ thuật và phương pháp dạy học tích cực trong môn Sinh học. Kế thừa kiến thức lý thuyết từ môn học nghiệp vụ (Tâm lí học, Giáo dục học, LLDH Sinh học), môn Phương pháp và kĩ thuật dạy học tích cực tập trung rèn luyện cho sinh viên các kĩ thuật dạy học tích cực.

1. **Mục tiêu môn học**

**2.1. Kiến thức**

- Phân tích được sự cần thiết đổi mới dạy – học theo hướng tích cực.

- Xác định được xu hướng đổi mới dạy – học theo hướng tiếp cận năng lực HS.

- Định nghĩa được tích tích cực học tập

- Trình bày được các biểu hiện của tính tích cực học tập của học sinh

- Phân biệt được quan điểm dạy học, phương pháp dạy học, biện pháp dạy học, kĩ thuật dạy học

- Trình bày được bản chất, ưu điểm – hạn chế, quy trình, điều kiện áp dụng của KTDHTC (kĩ thuật khăn trải bàn, kĩ thuật dạy học mảnh ghép, kĩ thuật dạy học theo góc) và PPDHTC (phương pháp dạy học bàn tay nặn bột, phương pháp dạy học theo dự án)

- Liệt kê được các hình thức đánh giá trong dạy – học tích cực

- Mô tả được quy trình đánh giá trong dạy – học tích cực

- Phân tích được các bước thiết kế bài học theo hướng dạy học tích cực

**2.2. Kĩ năng**

- Thiết kế được giáo án sử dụng PPDHTC và KTDHTC

- Tổ chức thực hiện bài giảng theo giáo án đã thiết kế

- Thiết kế được bộ công cụ đánh giá trong dạy – học tích cực

**2. 3. Thái độ**

**-** Nghiêm túc học tập.

- Say mê với các KTDHTC và PPDHTC

**3. Nội dung môn học**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Modul** | **Kết quả cần đạt** | **Nội dung** | **Hình thức,**  **PP, PT DH** | **Tiết** |
| **1 – Một số khái niệm cơ bản liên quan đến dạy – học tích cực** | 1. Phân tích được sự cần thiết đổi mới dạy – học theo hướng tích cực. 2. Xác định được xu hướng đổi mới dạy – học theo hướng tiếp cận năng lực HS. 3. Định nghĩa được tích tích cực học tập 4. Trình bày được các biểu hiện của tính tích cực học tập của học sinh 5. Phân biệt được quan điểm dạy học, phương pháp dạy học, biện pháp dạy học, kĩ thuật dạy học 6. Trình bày được bản chất, ưu điểm – hạn chế, quy trình, điều kiện áp dụng của KTDHTC (kĩ thuật dạy học mảnh ghép, kĩ thuật khăn trải bàn,…) và PPDHTC (phương pháp dạy học bàn tay nặn bột, phương pháp dạy học theo dự án) 7. Liệt kê được các hình thức đánh giá trong dạy – học tích cực 8. Mô tả được quy trình đánh giá trong dạy – học tích cực 9. Phân tích được các bước thiết kế bài học theo hướng dạy học tích cực | **Lý thuyết**  **1.1. Một số khái niệm cơ bản liên quan tới dạy học tích cực**  1.1.1. Sự cần thiết đổi mới dạy học theo hướng tích cực  1.1.2. Xu hướng dạy – học tích cực  1.1.3. Tính tích cực học tập  1.1.4. Quan điểm dạy học, phương pháp dạy học, biện pháp dạy học, kĩ thuật dạy học  1.1.5. Phương pháp dạy học tích cực, kĩ thuật dạy học tích cực  **1.2. Một số kĩ thuật dạy học tích cực trong bộ môn Sinh học**  1.2.1. Kĩ thuật khăn trải bàn  1.2.2. Kĩ thuật mảnh ghép  1.2.3. Kĩ thuật ổ bi  1.2.4. Kĩ thuật KWL  1.2.5. Kĩ thuật sử dụng trò chơi  **1.3. Một số phương pháp dạy học tích cực trong bộ môn Sinh học**  1.3.1. Phương pháp dạy học bàn tay nặn bột  1.3.2. Phương pháp dạy học theo góc  1.3.2. Phương pháp dạy học dự án  **1.4. Đánh giá trong dạy học tích cực môn Sinh học**  1.4.1. Một số hình thức đánh giá trong dạy học tích cực  1.4.2. Quy trình đánh giá trong dạy học tích cực  1.4.3. Xây dựng một số công cụ đánh giá trong dạy học tích cực  **1.5. Thiết kế bài học theo hướng dạy học tích cực**  1.5.1. Xác định mục tiêu chủ đề/ bài học  1.5.2. Phân tích nội dung chủ đề/ bài học  1.5.3. Lựa chọn kĩ thuật/ PPDHTC  1.5.4. Thiết kế hoạt động học tập  1.5.5. Thiết kế phương án kiểm tra mức độ hoàn thành mục tiêu | - Hình thức dạy học trên lớp.  - PP chủ yếu: Tổ chức thảo luận nhóm; Vấn đáp | 15 |
|  |  | **Thảo luận**  1. Tại sao phải đổi mới PPPDH theo hướng tích cực? Trong dạy học Sinh học cần đổi mới theo các hướng nào? Điều kiện đổi mới dạy và học theo hướng tích cực? Cho biết bản chất của tính tích cực học tập, lấy ví dụ trong Sinh học các cấp độ của TTC học tập? Phân biệt: Quan điểm dạy học/ phương pháp dạy học/ biện pháp dạy học/ kĩ thuật dạy học.  2. Kể tên một số PPDH tích cực thường dùng trong dạy học môn Sinh học. Phân tích bản chất (hoạt động của thầy, hoạt động của trò, các bước tiến hành, kết quả) của từng PPDH tích cực đó.  3. Các mức độ của dạy học nêu vấn đề? Tìm nội dung có thể áp dụng dạy học nêu vấn đề trong phần Sinh học THPT?  4.1.Tìm ít nhất 3 nội dung trong chương trình Sinh học THPT thích hợp với phương pháp dạy học theo dự án?  4.2. Tìm ít nhất 3 nội dung trong chương trình Sinh học 11 thích hợp với phương pháp học theo góc?  5. Phân biệt đánh giá quá trình, đánh giá tổng kết. Trong dạy học tích cực cần lựa chọn các hình thức đánh giá nào? Xây dựng quy trình đánh giá chung trong dạy học môn Sinh học? | - Hình thức dạy học trên lớp.  - PP chủ yếu: Tổ chức thảo luận nhóm; Vấn đáp | 10 |
| **2 – Thực hành: Vận dụng phương pháp và kĩ thuật dạy học tích cực trong môn Sinh học** | 1. Thiết kế được giáo án sử dụng PPDHTC và KTDHTC  2. Thiết kế được bộ công cụ đánh giá trong dạy – học tích cực  3. Tổ chức thực hiện bài giảng theo giáo án đã thiết kế | Chọn lựa một chủ đề/ bài học môn Sinh học THPT và vận dụng kĩ thuật dạy học “khăn trải bàn” hãy:  **Bài thực hành số 1:**   * Thiết kế giáo án. * Thiết kế bộ công cụ đánh giá học sinh.   **Bài thực hành số 2:** Tổ chức dạy học chủ đề/ bài học sử dụng dụng kĩ thuật dạy học “khăn trải bàn”. | - Hình thức dạy học trên lớp.  - PP chủ yếu: Thực hành | 4 |
|  |  | Chọn lựa một chủ đề/ bài học môn Sinh học THPT và vận dụng kĩ thuật dạy học “mảnh ghép” hãy:  **Bài thực hành số 3:**   * Thiết kế giáo án. * Thiết kế bộ công cụ đánh giá học sinh.   **Bài thực hành số 4:** Tổ chức dạy học chủ đề/ bài học sử dụng dụng kĩ thuật dạy học “mảnh ghép”. | - Hình thức dạy học trên lớp.  - PP chủ yếu: Thực hành | 4 |
|  |  | Chọn lựa một chủ đề/ bài học môn Sinh học THPT và vận dụng kĩ thuật dạy học “dạy học theo góc” hãy:  **Bài thực hành số 5:**   * Thiết kế giáo án. * Thiết kế bộ công cụ đánh giá học sinh.   **Bài thực hành số 6:** Tổ chức dạy học chủ đề/ bài học sử dụng dụng kĩ thuật dạy học “dạy học theo góc”. | - Hình thức dạy học trên lớp.  - PP chủ yếu: Thực hành | 4 |
|  |  | Chọn lựa một chủ đề/ bài học môn Sinh học THPT và vận dụng PPDHTC “bàn tay nặn bột” hãy:  **Bài thực hành số 7:**   * Thiết kế giáo án. * Thiết kế bộ công cụ đánh giá học sinh.   **Bài thực hành số 8:** Tổ chức dạy học chủ đề/ bài học sử dụng dụng PPDHTC “bàn tay nặn bột”. | - Hình thức dạy học trên lớp.  - PP chủ yếu: Thực hành | 4 |
|  |  | Chọn lựa một chủ đề/ bài học môn Sinh học THPT và vận dụng PPDHTC “dạy học dự án” hãy:  **Bài thực hành số 9:**   * Thiết kế giáo án. * Thiết kế bộ công cụ đánh giá học sinh.   **Bài thực hành số 10:** Tổ chức dạy học chủ đề/ bài học sử dụng dụng PPDHTC “dạy học dự án”. | - Hình thức dạy học: Tham quan.  - PP chủ yếu: Thực hành | 4 |

**4. Học liệu**

* **Học liệu bắt buộc** :

1. Trần Bá Hoành, Trịnh Nguyên Giao, *Phát triển các phương pháp học tập tích cực trong bộ môn Sinh học,* Nxb Giáo dục, 2000.
2. Bộ GD & ĐT, Dự án Việt - Bỉ, Dạy và học tích cực (Một số phương pháp và kĩ thuật dạy học), Nxb ĐHSP, 2010.
3. SGK Sinh học 10 – 11 – 12 mới, Nxb Giáo dục, 2018.

* **Học liệu tham khảo :**

1. Trần Bá Hoành, *Đổi mới PPGD, chương trình và SGK,* Nxb ĐHSP, 2007
2. Trần Bá Hoành, *Kỹ thuật dạy học Sinh học*, Nxb Giáo dục, 1996

**5. Kiểm tra, đánh giá**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Dạng thức đánh giá** | **Nội dung**  **đánh giá** | **Tiêu chí đánh giá** | **Công cụ**  **đánh giá** | **Trọng số** |
| 1 | **Kiểm tra đánh giá thường xuyên (A1)** | - Ý thức chuyên cần  - Ý thức và kết quả thực hiện các nhiệm vụ học tập được giao về nhà  - Ý thức và kết quả tham gia hoạt động học tập trên lớp/ phòng thí nghiệm/ phòng thực hành,… | - Số buổi đến lớp  - Số lần thực hiện và kết quả các bài tập được giao về nhà  - Số lần tham gia và kết quả các hoạt động học tập | - Điểm danh  - Quan sát  - Bài tập cá nhân  - Bài tập nhóm  - Phiếu tự đánh giá  - Phiếu đánh giá chéo giữa SV với SV | 0.1 |
| 2 | **Kiểm tra đánh giá giữa kỳ (A2)** | - Kiến thức  - Kĩ năng | - Biết, Hiểu, Vận dụng, Vận dụng cao  - Chưa biết, mới bắt đầu, có năng lực, thành thạo, chuyên gia | - Bài kiểm tra  - Báo cáo thực hành/ bài tập | 0.4 |
| 3 | **Thi kết thúc học phần (A3)** | - Kiến thức  - Kĩ năng  - Thái độ  - Năng lực | (Tùy theo đề thi) | - Kiếm tra vấn đáp | 0.5 |

**6. Thông tin giảng viên**

**6.1. An Biên Thùy**

* Chức danh, học hàm, học vị: GV, Tiến sĩ
* Chuyên ngành: Lý luận và PPDH Sinh học
* Các hướng nghiên cứu chính: + Phương pháp/ kĩ thuật dạy học Sinh học; Rèn luyện kĩ năng dạy học Sinh học bằng bài tập tình huống
* Thời gian, địa điểm làm việc: Từ thứ 2 – thứ 6 làm việc tại trường ĐHSP Hà Nội 2
* Địa chỉ liên hệ: Khoa Sinh – KTNN, trường Đại học Sư phạm Hà Nội 2- Phường Xuân Hòa – Thị xã Phúc Yên – Vĩnh Phúc
* Điện thoại : 0914706176; Email: [thuyanbien@gmail.com](mailto:thuyanbien@gmail.com)

**6.2. Đỗ Thị Tố Như**

* Chức danh, học hàm, học vị: GV – Tiến sĩ
* Chuyên ngành: Lí luận và PPDH bộ môn Sinh học
* Các hướng nghiên cứu chính: Phương pháp dạy học bộ môn Sinh học; Rèn luyện cho SV kĩ năng xây dựng và sử dụng câu hỏi trong dạy học; Kiểm tra đánh giá theo hướng phát huy năng lực người học
* Thời gian, địa điểm làm việc: Khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2
* Địa chỉ liên hệ: Tổ PPDH khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2
* Điện thoại: 0988262399; Email: [nhudhsphn2@gmail.com](mailto:nhudhsphn2@gmail.com)

**6.3.** **Nguyễn Thị Việt Nga**

Chức danh, học hàm, học vị: GV, Tiến sĩ

Chuyên ngành: LL &PPDH Sinh học

Các hướng nghiên cứu chính: Phương pháp giảng dạy Sinh học; Ứng dụng CNTT trong dạy học Sinh học.

Thời gian, địa điểm làm việc: Từ thứ 2 – thứ 6 làm việc tại trường ĐHSP Hà Nội 2

Địa chỉ liên hệ: Khoa Sinh – KTNN, trường Đại học Sư phạm Hà Nội 2

Phường Xuân Hòa – Thị xã Phúc Yên – Vĩnh Phúc

Điện thoại : 0984 240 449; Email : [nguyenvietnga86@gmail.com](mailto:nguyenvietnga86@gmail.com)

*Hà Nội, Ngày 20 tháng 12 năm 2018*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TRƯỞNG KHOA** | **TRƯỞNG BỘ MÔN** | **NGƯỜI VIẾT** |
| **Nguyễn Văn Đính** | **An Biên Thùy** | **An Biên Thùy** |

**87. ĐỀ C­ƯƠNG MÔN HỌC**

**XÂY DỰNG VÀ SỬ DỤNG CÂU HỎI TRONG DẠY HỌC SINH HỌC**

**BUILDING AND USING QUESTIONS IN TEACHING BIOLYGY**

**Mã số môn học: SH436**

**1. Thông tin về môn học**

* 1. Tên môn học: **Xây dựng và sử dụng câu hỏi trong dạy học Sinh học**
  2. Mã môn học: **SH436**
  3. Môn học bắt buộc/tự chọn: **Tự chọn**
  4. Đơn vị phụ trách môn học (Khoa : …; Tổ…): Khoa Sinh – KTNN, Tổ Phương pháp dạy học
  5. Số lượng tín chỉ: **2 (Số tiết LT: 15; TH: 20; TL: 10)**
* Lí thuyết: 15; Thảo luận: 10; Thực hành: 20
  1. Các môn học tiên quyết: học sau học phần Lí luận dạy học Sinh học
  2. Mô tả tóm tắt môn học

Chuyên đề Xây dựng và sử dụng câu hỏi trong dạy học Sinh học trang bị cho sinh viên những kiến thức lí thuyết về câu hỏi, cách xây dựng câu hỏi, sử dụng các câu hỏi trong các khâu khác nhau của quá trình dạy học đặc biệt chú trọng tới khâu dạy kiến thức mới. Thông qua đó, sinh viên hình thành và rèn luyện kĩ năng xây dựng câu hỏi cho một nội dung dạy học bất kì và sử dụng câu hỏi trong việc tổ chức các bài dạy Sinh học, góp phần rèn luyện nghiệp vụ sư phạm của bản thân. Chuyên đềnày có quan hệ chặt chẽ với với học phần Lí luận dạy học Sinh học, Dạy học Khoa học tự nhiên, Dạy học Sinh học 11 và Dạy học Sinh học 12 vì xây dựng câu hỏi tốt, sử dụng câu hỏi hợp lí trong quá trình dạy học sẽ nâng cao hiệu quả dạy học các môn Khoa học tự nhiên, Sinh học 11 và Sinh học 12 ở trường phổ thông.

**2. Mục tiêu môn học.** Sau khi học xong học phần này, sinh viên phải:

**2.1. Kiến thức**

* Phân tích được bản chất, vai trò, phân loại câu hỏi trong dạy học Sinh học.
* Phân tích được thành phần của một câu hỏi thông qua các ví dụ
* Phân biệt được nội hàm từng mức độ tư duy của thang phân loại Bloom cải tiến.
* Giải thích được các nguyên tắc khi xây dựng câu hỏi
* Trình bày được các bước trong quy trình xây dựng câu hỏi
* Phân tích được các yêu cầu sư phạm của câu hỏi
* Trình bày được các bước trong quy trình sử dụng câu hỏi.
* Nêu được các hướng sử dụng câu hỏi trong các khâu dạy học (dạy bài mới, ôn tập củng cố và kiểm tra đánh giá) và những yêu cầu khi sử dụng câu hỏi trên lớp.

**2.2. Kĩ năng**

* Nhận biết được các câu hỏi ở các mức độ khác nhau trong thang phân loại của Bloom. Lấy được ví dụ về các câu hỏi tương ứng với các mức độ tư duy từ thấp tới cao.
* Vận dụng được quy trình để xây dựng câu hỏi theo nhiều mức độ tư duy cho một nội dung bất kỳ của bài học từ kênh chữ và kênh hình của bài học.
* Xây dựng được các câu hỏi ở nhiều mức độ tư duy từ thấp tới cao từ cùng nội dung bài học.
* Tổ chức và sắp xếp được các câu hỏi đã xây dựng thông qua việc thiết kế các hoạt động học tập có sử dụng hệ thống câu hỏi.
* Sử dụng được câu hỏi một cách linh hoạt trong các khâu dạy học và các tình huống khác nhau của bài học. Xử lí được câu trả lời của HS (bạn cùng lớp) một cách phù hợp.

**2.3. Thái độ**

* Hình thành thái độ và ý thức học tập nghiêm túc, say mê nghiên cứu;
* Bồi dưỡng tình cảm và ý thức nghề nghiệp thông qua các hoạt động thảo luận, thực hành tập giảng.
* Có ý thức rèn luyện và phấn đấu trở thành một giáo viên dạy tốt

**2.4. Năng lực hướng tới**

* TC 5.1. NL giao tiếp ngôn ngữ và phi ngôn ngữ: Kĩ năng thuyết trình
* TC 8.4. NL hợp tác
* TC 8.3. NL tư duy phản biện, sáng tạo: phân tích, tổng hợp, khái quát hóa TC 8.4. NL hợp tác
* **TC 4.4. NL vận dụng PP, PT, HTTC dạy học bộ môn**
* **TC 4.7. NL thiết kế và thực hiện kế hoạch dạy học**
* TC 4.1. Kiến thức các khoa học nền tảng, bổ trợ, liên môn
* TC 4.2. Kiến thức, kĩ năng môn học sẽ dạy ở phổ thông
* TC 4.3. Năng lực phát triển chương trình môn học
* TC 4.4. Năng lực vận dụng phương pháp, phương tiện và hình thức tổ chức dạy học bộ môn
* **TC 4.5. Năng lực dạy học phân hóa**
* **TC 4.8. NL quản lí lớp học**

**3. Nội dung môn học**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Kết quả cần đạt** | **Nội dung** | **Hình thức,**  **PP, PT DH** | **Số tiết** |
| **1. Một số vấn đề lí thuyết về câu hỏi trong dạy học Sinh học** | * Phân tích được bản chất, vai trò, phân loại câu hỏi trong dạy học Sinh học. * Phân tích được thành phần của một câu hỏi thông qua các ví dụ * Phân biệt được nội hàm từng mức độ tư duy của thang phân loại Bloom cải tiến. * Nhận biết được các câu hỏi ở các mức độ khác nhau trong thang phân loại của Bloom. Lấy được ví dụ về các câu hỏi tương ứng với các mức độ tư duy từ thấp tới cao. | **Lý thuyết**  **1.1. Bản chất câu hỏi**  **1.2. Thành phần của câu hỏi**  **1.3. Vai trò của câu hỏi trong dạy học Sinh học**  **1.4. Phân loại câu hỏi (Làm rõ Câu hỏi đánh giá năng lực)**  **1.5. Bloom với các mức độ của câu hỏi**  **1.6. Chất lượng của câu hỏi** | - Hình thưc dạy học trên lớp.  - PP chủ yếu: Tổ chức thảo luận nhóm;  - Vấn đáp | 4 |
| **Thảo luận**  1. Câu hỏi là gì? Câu hỏi trong dạy học khác gì với câu hỏi trong cuộc sống?  2. Cho một số ví dụ về câu hỏi thuộc lĩnh vực Sinh học. Từ ví dụ hãy phân tích thành phần của một câu hỏi và cho biết vai trò của từng thành phần đó.  3. Phân tích vai trò của câu hỏi trong dạy học nói chung, dạy học Sinh học nói riêng.  4. Người ta dựa vào những cơ sở nào để phân loại câu hỏi? Để kiểm tra năng lực nhận thức của học sinh thường dùng cách phân loại nào? Hãy lấy ví dụ minh họa cho mỗi mức độ đó?  5. Nêu dấu hiệu bản chất của từng cấp độ tư duy trong thang phân loại tư duy của Bloom. Lấy ví dụ câu hỏi thuộc lĩnh vực sinh học ứng với từng cấp độ tư duy đó. | - Giao bài cho SV chuẩn bị trước.  - Thảo luận | 2 |
| **2. Xây dựng câu hỏi trong dạy học Sinh học** | * Giải thích được các nguyên tắc khi xây dựng câu hỏi * Trình bày được các bước trong quy trình xây dựng câu hỏi * Phân tích được các yêu cầu sư phạm của câu hỏi * Vận dụng được quy trình để xây dựng câu hỏi theo nhiều mức độ tư duy cho một nội dung bất kỳ của bài học từ kênh chữ và kênh hình của bài học. * Xây dựng được các câu hỏi ở nhiều mức độ tư duy từ thấp tới cao từ cùng nội dung bài học. | **Lý thuyết**  **2.1. Nguyên tắc xây dựng câu hỏi**  **2.2. Quy trình xây dựng câu hỏi**  **2.3. Lưu ý khi xây dựng câu hỏi**  2.3.1. Xây dựng câu hỏi từ nội dung kênh chữ trong tài liệu SGK  2.3.2. Xây dựng câu hỏi từ kênh hình trong tài liệu SGK  **2.4. Mối quan hệ giữa xây dựng câu hỏi với xác định mục tiêu, phân tích nội dung, xác định PPDH và kiểm tra, đánh giá** | - Hình thưc dạy học trên lớp. Làm việc theo nhóm.  - PP: Thuyết trình kết hợp vấn đáp | 6 |
| **Thảo luận**  1. Khi xây dựng câu hỏi cần đảm bảo những nguyên tắc nào? Vì sao phải đảm bảo các nguyên tắc đó? Nếu khi xây dựng câu hỏi mà không quan tâm tới các nguyên tắc đó thì kết quả sẽ ra sao?  2. Khi xây dựng một câu hỏi nói chung ta có thể thực hiện qua mấy bước? Đó là những bước nào? Phân tích nội dung từng bước? Lấy ví dụ minh họa?  3. Câu hỏi được xây dựng cần đảm bảo những yêu cầu gì? Câu hỏi như thế nào sẽ phát huy được tư duy cho học sinh? (Câu hỏi tốt cần đảm bảo những tiêu chí nào?)  4. Phân tích mối quan hệ giữa việc xây dựng câu hỏi với xác định mục tiêu bài học, phân tích nội dung, cấu trúc bài học và với việc kiểm tra đánh giá bài học?  5. Trình bày đặc điểm của câu hỏi trong mỗi khâu của quá trình dạy học. Lấy ví dụ minh họa trên cùng một nội dung dạy học để thấy rõ sự khác nhau của câu hỏi trong các khâu dạy học.  6. Đề xuất các biện pháp nâng cao kĩ năng xây dựng câu hỏi. | - Giao bài cho SV chuẩn bị trước.  - Th. Luận | 4 |
| **Thực hành**  Bài 1: Thực hành vận dụng quy trình xây dựng câu hỏi để xây dựng hệ thống câu hỏi cho Bài a, SGK môn Khoa học tự nhiên.  Bài 2: Thực hành xây dựng hệ thống câu hỏi theo nhiều mức độ tư duy từ mức 1 đến mức 6 cho Bài b, SGK Sinh học 11.  Bài 3: Thực hành xây dựng hệ thống câu hỏi theo nhiều mức độ tư duy từ mức 1 đến mức 6 cho Bài c, SGK Sinh học 11.  Bài 4: Thực hành **xây dựng câu hỏi từ kênh hình** thuộc một số bài trong SGK Sinh học 11 THPT.  Bài 5: Thực hành **xây dựng câu hỏi từ kênh hình** thuộc một số bài trong SGK Sinh học 12 THPT. | Thực hành | 10 |
| **3. Sử dụng câu hỏi trong dạy học Sinh học** | * Trình bày được các bước trong quy trình sử dụng câu hỏi. * Nêu được các hướng sử dụng câu hỏi trong các khâu dạy học (dạy bài mới, ôn tập củng cố và kiểm tra đánh giá) và những yêu cầu khi sử dụng câu hỏi trên lớp. * Tổ chức và sắp xếp được các câu hỏi đã xây dựng thông qua việc thiết kế các hoạt động học tập có sử dụng hệ thống câu hỏi. * Sử dụng được câu hỏi một cách linh hoạt trong các khâu dạy học và các tình huống khác nhau của bài học. Xử lí được câu trả lời của HS (bạn cùng lớp) một cách phù hợp. | **Lý thuyết**  **3.1. Những yêu cầu khi sử dụng câu hỏi trong dạy học Sinh học**  **3.2. Quy trình sử dụng câu hỏi trong dạy học Sinh học**  **3.3. Sử dụng câu hỏi trong các khâu của quá trình dạy học** | - Hình thưc dạy học trên lớp.  - Làm việc nhóm,  - Sử dụng bài tập tình huống | 5 |
| **Thảo luận**  1. Trình bày những yêu cầu khi sử dụng câu hỏi trên lớp. Lựa chọn hai ví dụ phân tích làm nổi bật hai trong số các yêu cầu đó.  2. Nêu quy trình sử dụng câu hỏi trong dạy học. Vận dụng các bước của quy trình sử dụng câu hỏi hãy thiết kế một phần bài học trong chương trình Sinh học THPT.  3. Trong khâu dạy kiến thức mới, có thể sử dụng câu hỏi trong những trường hợp nào? Lấy ví dụ minh họa cho mỗi trường hợp đó.  4. Phân tích mối quan hệ giữa quá trình xây dựng câu hỏi và quá trình sử dụng câu hỏi trong dạy học. Từ đó đánh giá vai trò của quá trình xây dựng câu hỏi và quá trình sử dụng câu hỏi trong dạy học.  5. Đề xuất các biện pháp để nâng cao kĩ năng sử dụng câu hỏi trong dạy học Sinh học. | - Giao bài cho SV chuẩn bị trước.  - Th. Luận | 4 |
| **Thực hành**  Bài 1: Thực hành lựa chọn câu hỏi từ hệ thống câu hỏi đã xây dựng được của bài a SGK Khoa học tự nhiên để thiết kế hoạt động học tập cho học sinh.  Bài 2: Thực hành lựa chọn, sử dụng câu hỏi trong thiết kế kế hoạch dạy học bài b SGK Sinh học 11.  Bài 3: Thực hành sử dụng câu hỏi trong thực hiện kế hoạch dạy học bài c SGK Sinh học 11 (sử dụng kết hợp PP dạy học tích cực).  Bài 4: Thực hành sử dụng câu hỏi trong dạy học bài a SGK Sinh học 12(sử dụng kết hợp PP dạy học tích cực).  Bài 5: Thực hành thiết kế và thực hiện kế hoạch dạy học bài d SGK Khoa học tự nhiên có sử dụng kết hợp PP dạy học tích cực. | - Thực hành | 10 |

**4. Học liệu**

**4.1. Học liệu bắt buộc**

**[1]** Đỗ Thị Tố Như, *Chuyên đề hướng dẫn xây dựng và sử dụng câu hỏi trong dạy học Sinh học*, Tài liệu lưu hành nội bộ, ĐHSP Hà Nội 2.

**4.2. Học liệu tham khảo**

**[2]** Đinh Quang Báo - Nguyễn Đức Thành *– NXBGD, 2003, Lí luận dạy học sinh học (phần đại cương), NXB GD.*

**[3]** Nguyễn Thành Đạt, Nguyễn Đức Thành, Nguyễn Xuân Viết (2005), *Tài liệu bồi dưỡng thường xuyên giáo viên THPT chu kì III (2004-2007) môn Sinh học,* – NXBĐHSP.

**[4]** Trần Bá Hoành, 2007, *Đổi mới PPGD, chương trình và SGK,* NXB ĐHSP.

**[5]** Trần Bá Hoành, 1996, *Kỹ thuật dạy học Sinh học*, NXBGD.

**[6]** Lê Thanh Oai,2001, *Sử dụng câu hỏi – bài tập để tích cực hóa hoạt động nhận thức của HS trong dạy học Sinh thái học lớp 11,* Luận án tiến sĩ Giáo dục học.

**[7]** Đỗ Thị Tố Như (2014), Rèn luyện kĩ năng xây dựng và sử dụng câu hỏi cho SV khoa Sinh Đại học sư phạm để dạy học Sinh học, Luận án tiến sĩ Giáo dục học.

**5. Kiểm tra, đánh giá**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Dạng thức đánh giá** | **Nội dung**  **đánh giá** | **Tiêu chí đánh giá** | **Công cụ**  **đánh giá** | **Trọng số** |
| 1 | **Kiểm tra đánh giá thường xuyên (A1)** | -Ý thức chuyên cần  - Ý thức và kết quả thực hiện các nhiệm vụ học tập được giao về nhà  - Ý thức và kết quả tham gia hoạt động học tập trên lớp/phòng thí nghiệm/phòng thực hành… | - Số buổi đến lớp  - Số lần thực hiện và kết quả các bài tập được giao về nhà  - Số lần tham gia và kết quả các hoạt động học tập | - Điểm danh  - Thống kê.  - Quan sát  - Bài tập cá nhân  - Bài tập nhóm  - Phiếu tự đánh giá  - Phiếu đánh giá chéo giữa SV với SV | 0.1 |
| 2 | **Kiểm tra đánh giá giữa kỳ (A2-)** | - Kiến thức  - Kĩ năng | - Biết, Hiểu, Vận dụng, Vận dụng cao  - Chưa biết, mới bắt đầu, có năng lực, thành thạo, chuyên gia | - Bài kiểm tra  - Báo cáo thực hành | 0.4 |
| 3 | **Thi kết thúc học phần (A3)** | -Kiến thức  -Kĩ năng  -Thái độ  - Năng lực | (Tùy theo đề thi) | - Thi kiểm tra viết | 0.5 |

**6. Thông tin giảng viên**

**6.1. Đỗ Thị Tố Như**

* Chức danh, học hàm, học vị: GV – Tiến sĩ
* Chuyên ngành: Lí luận và PPDH bộ môn Sinh học
* Các hướng nghiên cứu chính:
  + + Phương pháp dạy học bộ môn Sinh học
  + + Rèn luyện cho SV kĩ năng xây dựng và sử dụng câu hỏi trong dạy học
  + + Kiểm tra đánh giá theo hướng phát huy năng lực người học
* Thời gian, địa điểm làm việc: Khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2
* Địa chỉ liên hệ: Tổ PPDH khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2
* Điện thoại: 0988262399;
* Email: [nhudhsphn2@gmail.com](mailto:nhudhsphn2@gmail.com)

**6.2. An Biên Thùy**

* Chức danh, học hàm, học vị: GV, Tiến sĩ
* Chuyên ngành: Lý luận và PPDH Sinh học
* Các hướng nghiên cứu chính:

+ Phương pháp/ kĩ thuật dạy học Sinh học

+ Rèn luyện kĩ năng dạy học Sinh học bằng bài tập tình huống

* Thời gian, địa điểm làm việc: Từ thứ 2 – thứ 6 làm việc tại trường ĐHSP Hà Nội 2
* Địa chỉ liên hệ: Khoa Sinh – KTNN, trường Đại học Sư phạm Hà Nội 2- Phường Xuân Hòa – Thị xã Phúc Yên – Vĩnh Phúc
* Điện thoại : 0914706176
* Email: [thuyanbien@gmail.com](mailto:thuyanbien@gmail.com)

**6.3.** **Nguyễn Thị Việt Nga**

* Chức danh, học hàm, học vị: GV, Tiến sĩ
* Chuyên ngành: LL &PPDH Sinh học
* Các hướng nghiên cứu chính:

+ Phương pháp giảng dạy Sinh học

+ Ứng dụng CNTT trong dạy học Sinh học.

* Thời gian, địa điểm làm việc: Từ thứ 2 – thứ 6 làm việc tại trường ĐHSP Hà Nội 2
* Địa chỉ liên hệ: Khoa Sinh – KTNN, trường Đại học Sư phạm Hà Nội 2
* Phường Xuân Hòa – Thị xã Phúc Yên – Vĩnh Phúc
* Điện thoại : 0984 240 449;
* Email : [nguyenvietnga86@gmail.com](mailto:nguyenvietnga86@gmail.com)

*Hà Nội, Ngày 20 tháng 12 năm 2018*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Trưởng khoa**  **Nguyễn Văn Đính** | **Trưởng bộ môn**  **An Biên Thùy** | **Người biên soạn**  **Đỗ Thị Tố Như** |

88. ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC

**THIẾT KẾ HOẠT ĐỘNG ĐỂ TỔ CHỨC CHO HỌC SINH**

**TỰ HỌC MÔN SINH HỌC**

**Mã số môn học: SH602**

1. **Thông tin về môn học**
   1. Tên môn học: **Thiết kề hoạt động để tổ chức cho học sinh tự học môn Sinh học**
   2. Mã môn học: SH602
   3. Môn học tự chọn
   4. Đơn vị phụ trách môn học (Khoa : Sinh – KTNN; Tổ PPDH)
   5. Số lượng tín chỉ : 2

* Lý thuyết : 15
* Semina : 6
* Thực hành : 24
  1. Các môn học tiên quyết:
  2. Mô tả môn học
* Môn học trang bị cho sinh viên cơ sở lí luận về tự học, hoạt động học, quy trình thiết kế và tổ chức hoạt động để tổ chức cho học sinh tự học môn Sinh học. Đồng thời, bồi dưỡng cho sinh viên kĩ năng thiết kế và tổ chức hoạt động để tổ chức cho học sinh tự học môn Sinh học.
* Sinh viên sau khi ra trường có khả năng thiết kế và tổ chức hoạt động để tổ chức cho học sinh tự học môn Sinh học, góp phần phát triển năng lực tự học cho học sinh – đáp ứng nhiệm vụ của GV trong chương trình giáo dục phổ thông mới.
* Có quan hệ chặt chẽ với môn học Lí luận dạy học Sinh học.

1. **Mục tiêu môn học**
   1. ***Kiến thức***

* Trình bày được bản chất của học, tự học, các hình thức tự học;
* Giải thích được tại sao cần thiết kế và tổ chức hoạt động để tổ chức cho học sinh tự học môn Sinh học;
* Phân tích được các giai đoạn xử lí thông tin trong quá trình dạy học
* Liệt kê được tên những hoạt động của học sinh trong quá trình học tập môn Sinh học;
* Trình bày được những nguyên tắc, quy trình thiết kế và tổ chức hoạt động để tổ chức cho học sinh tự học môn Sinh học.
* Phân tích các phương diện và tiêu chí đánh giá của công cụ LAR (Learning Activity Rubric) để đánh giá hoạt động học tập của học sinh.
  1. ***Kĩ năng***
* Thiết kế và tổ chức hoạt động để tổ chức cho học sinh tự học môn Sinh học.
* Sử dụng công cụ LAR đánh giá và điều chỉnh được hoạt động để tổ chức cho HS tự học đã thiết kế.
  1. ***Thái độ***
* Bồi dưỡng tình cảm và đạo đức nghề nghiệp.
* Tích cực, chủ động giáo dục hướng nghiệp trong dạy học ở trường PT.
  1. ***Năng lực (những năng lực chung và năng lực đặc thù)***
* Năng lực vận dụng PP, PT, HT tổ chức dạy học
* Năng lực thiết kế và thực hiện kế hoạch dạy học
* Năng lực quản lí lớp học
* Năng lực KT, ĐG kết quả giáo dục
* Năng lực giao tiếp ngôn ngữ
* Năng lực tự học
* Năng lực hợp tác
* Năng lực tư duy PBST

1. **Nội dung môn học**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Kết quả cần đạt** | **Nội dung** | **Hình thức,**  **PP, PT DH** | **Thời lượng**  **trên lớp** |
| **I. Cơ sở lí thuyết về tự học** | - Trình bày được bản chất của việc học, tự học, các hình thức tự học;  - Giải thích được tại sao cần thiết kế và tổ chức hoạt động để tổ chức cho học sinh tự học môn Sinh học;  - Phân tích được các giai đoạn xử lí thông tin trong quá trình dạy học  - Liệt kê được tên những hoạt động của học sinh trong quá trình học tập môn Sinh học;  - Trình bày được những nguyên tắc, quy trình thiết kế và tổ chức hoạt động để tổ chức cho học sinh tự học môn Sinh học.  - Phân tích các phương diện và tiêu chí đánh giá của công cụ LAR (Learning Activity Rubric) để đánh giá hoạt động học tập của học sinh. | **Lí thuyết**  1.1. Quan niệm về học, tự học, KNTH, NLTH  1.2. Các giai đoạn xử lí thông tin trong quá trình dạy học  1.3. Những hoạt động cơ bản của học sinh trong quá trình tự học môn Sinh học  1.4. Hình thức tổ chức hoạt động TH cho học sinh  1.5. Quy trình tổ chức hoạt động TH cho học sinh  1.6. Công cụ đánh giá hoạt động học tập của học sinh | - Hình thức dạy học trên lớp.  - PP HDSVLV với GT,TLTK;PP thuyết trình NVĐ | 15 |
| **Thảo luận**  1. Phân tích một số quan điểm về việc học, tự học;  2. Tại sao cần thiết kế và tổ chức hoạt động để tổ chức cho học sinh tự học môn Sinh học;  3. Phân tích các giai đoạn xử lí thông tin trong quá trình dạy học  4. Liệt kê được tên những hoạt động của học sinh trong học tập môn Sinh học;  5. Phân tích nguyên tắc, quy trình thiết kế và tổ chức hoạt động để tổ chức cho học sinh tự học môn Sinh học.  6. Phân tích các phương diện và tiêu chí đánh giá của công cụ LAR | - Hình thức dạy học trên lớp và hình thức tham quan  - PP HDSVLV với GT,TLTK;  PP thảo luận | 10 |
| **II. Thực hành thiết kế và tổ chức hoạt động học tập theo hướng tổ chức cho HS tự học môn**  **Sinh học** | - Thiết kế và tổ chức hoạt động để tổ chức cho học sinh tự học môn Sinh học.  - Sử dụng công cụ LAR đánh giá và điều chỉnh được hoạt động học đã thiết kế. | Bài 1,2. Thiết kế hoạt động để tổ chức cho học sinh tự học chủ đề 1  Bài 3,4. Tổ chức dạy học chủ đề 1  Bài 5. Đánh giá và điều chỉnh hoạt động học chủ đề 1  Bài 6, 7:Thiết kế hoạt động để tổ chức cho học sinh tự học chủ đề 2  Bài 8,9. Tổ chức dạy học chủ đề 2  Bài 10. Đánh giá và điều chỉnh hoạt động học chủ đề 2 | - Hình thức dạy học trên lớp.  - PP thực hành  - Học liệu; | 20 |

1. **Học liệu**

[1] Hoàng Thị Kim Huyền, **Thiết kế hoạt động để tổ chức cho học sinh tự học môn Sinh học**

[2] Trần Khánh Ngọc (2012), Dạy cách học cho học sinh trong dạy học phần Di truyền học – Sinh học 12 trung học phổ thông, *Luận án Tiến sĩ Giáo dục học*, ĐHSP Hà Nội.

[3] Nguyễn Cảnh Toàn (chủ biên), (2002), *Học và dạy cách học,* Nxb ĐHSP, Hà Nội.

[4] Bộ Giáo dục và Đào tạo, Dự án Việt – Bỉ (2010), *Phương pháp và kĩ thuật dạy học tích cực*, Nxb ĐHSP, Hà Nội.

1. **Kiểm tra, đánh giá** 
   1. ***Kiểm tra, đánh giá thường xuyên (a1): 10 %***

Kiểm tra, đánh giá thường xuyên bao gồm: Chuyên cần + Bài tập/Thực hành/Thảo luận nhóm/Chuẩn bị bài

* 1. ***Kiểm tra, đánh giá giữa kỳ (a2): 20%***

Kiểm tra, đánh giá giữa kì được thực hiện vào một tuần học cụ thể hoặc lấy điểm trung bình chung các bài thực hành.

* 1. ***Thi kết thúc học phần (a3):70%***

Kiểm tra, đánh giá kết quả học tập môn học. Đề thi lấy từ ngân hàng đề của nhà trường. Việc chấm bài a3 do khoa/bộ môn quyết định.

1. **Thông tin giảng viên**
   1. Thông tin giảng viên 1

* Họ tên: Hoàng Thị Kim Huyền
* Chức danh, học hàm, học vị: GVC. ThS
* Chuyên ngành: PPDH Sinh học
* Các hướng nghiên cứu chính: Phát triển năng lực dạy học, năng lực tự học cho sinh viên.
* Thời gian làm việc tại trường: Thứ 2 – thứ 6 hàng tuần
* Địa điểm làm việc: Tổ PPDH, Khoa Sinh – KTNN, Trường ĐHSP HN 2
* Địa chỉ liên hệ: Khoa Sinh – KTNN, Trường ĐHSP HN 2
* Điện thoại: 0989.659.369
* Email: hoangthihuyen.sp2@moet.edu.vn

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TRƯỞNG KHOA** | **TRƯỞNG BỘ MÔN** | **NGƯỜI VIẾT** |
| **PGS.TS Nguyễn Văn Đính** | **TS. An Biên Thùy** | **TS. Đỗ Thị Tố Như** |

89. ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC

**ĐÁNH GIÁ TRONG DẠY HỌC MÔN SINH HỌC**

**(****ASSESSMENT IN TEACHING BIOLOGY)**

**Mã số môn học: SH509**

1. **Thông tin về môn học**
   1. Tên môn học: **Đánh giá trong dạy học môn Sinh học**
   2. Mã môn học: SH509
   3. Môn học bắt buộc/tự chọn: Tự chọn
   4. Đơn vị phụ trách môn học (Khoa : Sinh - KTNN; Tổ: PPDH)
   5. Số lượng tín chỉ : 2

* Lý thuyết : 15
* Semina : 10
* Thực hành : 20
  1. Các môn học tiên quyết: Lý luận dạy học Sinh học
  2. Mô tả môn học

Chuyên đề này trang bị cho Sinh viên những kiến thức lí thuyết về kiểm tra, đánh giá, cách thiết kế các công cụ kiểm tra, đánh giá năng lực người học. Đồng thời, trang bị cho SV quy trình thiết kế công cụ đánh giá, quy trình xây dựng bài kiểm tra đánh giá năng lực. Thông qua đó, Sinh viên phát triển được năng lực đánh giá và tổ chức đánh giá cho HS trong dạy học Sinh học, góp phần rèn luyện nghiệp vụ sư phạm của bản thân.

1. **Mục tiêu môn học**
   1. Kiến thức:

* Hiểu được vai trò và phân biệt được các mục đích, mục tiêu khác nhau của các loại hình đánh giá trong giáo dục
* Phân biệt được các khái niệm cơ bản liên quan đến kiểm tra, đánh giá
* Hiểu được các phương pháp và các công cụ kiểm tra, đánh giá
* Phân biệt được những điểm khác biệt giữa đánh giá theo năng lực và đánh giá kiến thức, kĩ năng
* Hiểu được các quy trình thiết kế công cụ, thiết kế bài kiểm tra trắc nghiệm khách quan và tự luận
* Vận dụng được triết lý đánh giá vì sự tiến bộ học tập
  1. Kĩ năng
* Phát triển được kĩ năng thiết kế các công cụ trong đánh giá năng lực người học
* Sử dụng được câu hỏi một cách linh hoạt trong các tình huống khác nhau của bài học. Xử lí được câu trả lời của HS (bạn cùng lớp) một cách phù hợp.
* Phát triển kĩ năng thiết kế đề kiểm tra, và đưa ra ý kiến phản hồi để đánh giá học sinh
* Hình thành được kĩ năng sử dụng các phần mềm hỗ trợ trong đánh giá
  1. Thái độ
* SV có thái độ tích cực tham gia vào chuyên đề
* Có ý thức rèn luyện và phấn đấu trở thành một giáo viên dạy tốt
  1. Năng lực (những năng lực chung và năng lực đặc thù)

- Hình thành và phát triển các năng lực như: NL đánh giá trong giáo dục; Năng lực tự học; Năng lực hợp tác; Năng lực công nghệ thông tin và truyền thông; Năng lực kiểm tra đánh giá kết quả học tập; Năng lực xây dựng, quản lý và sử dụng hồ sơ dạy học.

1. **Nội dung môn học**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Kết quả cần đạt** | **Nội dung** | **Hình thức,**  **PP, PT DH** | **Thời lượng**  **trên lớp** |
| **I.Lý thuyết về đánh giátrong dạy học sinh học** | Kết thúc chương I, SV cần phải :  - Trình bày được khái niệm và vai trò của đánh giá trong dạy học  - Phân biệt được các khái niệm cơ bản liên quan đến kiểm tra, đánh giá  - Phân biệt được các phương pháp và các công cụ kiểm tra, đánh giá  - Phân biệt được những điểm khác biệt giữa đánh giá theo năng lực và đánh giá kiến thức, kĩ năng  - Phân tích được các quy trình thiết kế công cụ, thiết kế bài kiểm tra trắc nghiệm khách quan và tự luận  - Vận dụng được triết lý đánh giá vì sự tiến bộ học tập | **1.1. Các khái niệm cơ bản**  1.1.1. Đo lường  1.1.2. Đánh giá  1.1.3. Kiểm tra  1.1.4. Định giá trị  **1.2. Vai trò của kiểm tra- đánh giá** | - Dạy học trên lớp  - PP dạy học chủ yếu: Thảo luận nhóm, vấn đáp | **2** |
| **1.3. Các phương pháp kiểm tra – đánh giá trong dạy học Sinh học**  1.3.1. Nhóm phương pháp kiểm tra viết  1.3.2. Nhóm phương pháp quan sát  1.3.3. Nhóm phương pháp đặt câu hỏi vấn đáp | **3** |
| **1.4. Công cụ kiểm tra – đánh giá trong dạy học Sinh học**  1.4.1. Câu hỏi (tự luận và trắc nghiệm)  1.4.2. Ghi chép các sự kiện thường nhật  1.4.3. Thang đo/ phiếu quan sát  1.4.4. Bảng kiểm  1.4.5. Hồ sơ học tập | **5** |
| **1.5. Đánh giá năng lực của học sinh trong các hoạt động dạy học Sinh học**  1.5.1. Khái niệm năng lực và năng lực của học sinh phổ thông  1.5.2. Đặc điểm của đánh giá năng lực  1.5.3. Báo cáo kết quả đánh giá năng lực người học | **3** |
| **1.6. Các phần mềm hỗ trợ đánh giá trong dạy học Sinh học** |  | **2** |
| **II. Thiết kế công cụ kiểm tra- đánh giá** | Kết thúc chương II, SV cần phải :  - Phân tích được xu hướng kiểm tra đánh giá, đồng thời phân tích mối quan hệ cơ bản giữa các khái niệm trong kiểm tra- đánh giá  - Phân tích được các quy trình thiết kế công cụ đo năng lực  - Phân tích và vận dụng các kĩ thuật đánh giá  - Phân tích và vận dụng được các quy trình thiết kế đề kiểm tra  - Vận dụng đánh giá năng lực của học sinh trong dạy học Sinh học  - Củng cố được các kĩ năng thiết kế và sử dụng câu hỏi, bài tập, đề kiểm tra  - Củng cố các kĩ năng xây dựng thang đo, bẳng kiểm  - Củng cố kĩ năng sử dụng các phần mềm hỗ trợ đánh giá | **Thảo luận**  **Bài 1:** Câu 1: Phân tích mối quan hệ giữa các khái niệm: đo lường, kiểm tra, đánh giá, định giá trị.  Câu 2: Phân tích xu hướng đánh giá trong giáo dục hiện nay.  **Bài 2:** Hãy trình bày các kĩ thuật đánh giá có thể sử dụng trong mỗi phương pháp đánh giá  **Bài 3:** Phân tích quy trình thiết kế công cụ đo năng lực  **Bài 4:** Phân tích quy trình thiết kế đề kiểm tra trắc nghiệm khách quan và quy trình thiết kế đề kiểm tra kiểu tự luận  **Bài 5:** Trình bày báo cáo sự phát triển năng lực giải quyết vấn đề của học sinh trong dạy học môn Sinh học | - Dạy học trên lớp  - PP dạy học chủ yếu: Thảo luận nhóm, thuyết trình, vấn đáp | **10** |
| **Thực hành**  **Bài 1:** Thiết kế câu hỏi/ bài tập đánh giá năng lực của học sinh trong dạy học một chủ đề Sinh học  **Bài 2:** Thiết kế câu hỏi đánh giá năng lực của học sinh trên thang nhận thức của Bloom trong dạy học một chủ đề Sinh học  **Bài 3:** Xây dựng thang đo đánh giá theo tiêu chí tổng thể và tiêu chí phân tích trong dạy học một chủ đề Sinh học  **Bài 4:** Thiết kế các thang đo theo tiêu chí cho một hoạt động dạy học theo phương pháp dạy học dự án  **Bài 5:** Thiết kế các thang đo theo tiêu chí cho một hoạt động trải nghiệm sáng tạo  **Bài 6:** Thiết kế một bảng kiểm cho một chủ đề dạy học Sinh học  **Bài 7:** Thiết kế hồ sơ học tập của một học sinh  **Bài 8:** Sử dựng các phần mềm hỗ trợ đánh giá trong việc phân tích câu hỏi đánh giá năng lực  **Bài 9:** Xây dựng đề kiểm tra trắc nghiệm khách quan  **Bài 10:** Xây dựng đề kiểm tra kiểu tự luận | **20** |

1. **Học liệu**
   1. Bắt buộc

[1]. Nguyễn Công Khanh (2014), *Kiểm tra- đánh giá trong giáo dục*, NXB ĐHSP

[2]. Bộ giáo dục (2014), *Tài liệu hội thảo “ Xây dựng chương trình giáo dục phổ thông theo định hướng phát triển năng lực học sinh”*, lưu hành nội bộ.

[3]. SGK phổ thông mới

* 1. Tham khảo

[4]. Đinh Quang Báo- Nguyễn Đức Thành*– NXBGD, 2003, Lí luận dạy học sinh học (phần đại cương), NXB GD.*

[5]. Nguyễn Thành Đạt, Nguyễn Đức Thành, Nguyễn Xuân Viết (2005), *Tài liệu bồi dưỡng thường xuyên giáo viên THPT chu kì III (2004-2007) môn Sinh học,* – NXBĐHSP.

[6]. Trần Bá Hoành, 2007, *Đổi mới PPGD, chương trình và SGK,* NXB ĐHSP.

1. **Kiểm tra, đánh giá**

5.1. Kiểm tra thường xuyên trong quá trình học tập (đánh giá chuyên cần; thái độ tham gia thảo luận; thực hành: a1 = 1/10

5.2. Kiểm tra đánh giá giữa kì hoặc lấy điểm trung bình các bài thực hành: a2 = 2/10

5.3. Thi hết môn học (lấy đề từ Ngân hàng đề của Trung tâm Khảo thí và KĐCL đảm nhiệm): a3 = 7/10.

1. **Thông tin giảng viên**
   1. Thông tin giảng viên 1

* Họ tên: Nguyễn Thị Việt Nga
* Chức danh, học hàm, học vị: GV, Thạc sĩ
* Chuyên ngành: Lý luận và PPDH Sinh học
* Các hướng nghiên cứu chính:

+ Phương pháp giảng dạy Sinh học

+ Ứng dụng CNTT trong dạy học Sinh học

- Thời gian làm việc tại trường: Từ thứ 2 –thứ 6 làm việc tại trường ĐHSP Hà Nội 2

* Địa điểm làm việc: Khoa Sinh – KTNN, trường Đại học Sư phạm Hà Nội 2
* Địa chỉ liên hệ: Khoa Sinh – KTNN, trường Đại học Sư phạm Hà Nội 2
* Điện thoại: 0984 240 449
* Email : [nguyenvietnga86@gmail.com](mailto:nguyenvietnga86@gmail.com)
  1. Thông tin giảng viên 2

**- Họ tên: Đỗ Thị Tố Như**

- Chức danh, học hàm, học vị: GV – Tiến sĩ

- Chuyên ngành: Lý luận và PPDH Sinh học

- Các hướng nghiên cứu chính:

+ Phương pháp dạy học bộ môn Sinh học

+ Rèn luyện cho SV kĩ năng xây dựng và sử dụng câu hỏi trong dạy học

+ Kiểm tra đánh giá theo hướng phát huy năng lực người học

- Thời gian, địa điểm làm việc: Khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2

- Địa chỉ liên hệ: Tổ PPDH khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2

- Điện thoại: 0988262399; Email: [nhudhsphn2@gmail.com](mailto:nhudhsphn2@gmail.com) ;

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TRƯỞNG KHOA** | **TRƯỞNG BỘ MÔN** | **NGƯỜI VIẾT** |
| **PGS.TS. Nguyễn Văn Đính** | **TS An Biên Thùy** | **TS. Nguyễn Thị Việt Nga** |

**90.** ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC

**HOẠT ĐỘNG TRẢI NGHIỆM TRONG MÔN SINH HỌC**

**CREATIVE EXPERIENCE ACTIVITIES OF BIOLOGY**

**Mã số môn học: SH511**

**1. Thông tin về môn học**

1.1. Tên môn học: Hoạt động trải nghiệm trong môn Sinh học

1.2. Mã môn học: SH511

1.3. Môn học bắt buộc/tự chọn: Tự chọn

1.4. Đơn vị phụ trách môn học: Khoa Sinh - KTNN, tổ PPDH Sinh học

. Số lượng tín chỉ:02

- Lý thuyết: 15 tiết

- Semina, thảo luận: 10 tiết

- Thực hành: 20 tiết

- Tự học: 60 tiết

1.6.Các môn học tiên quyết: Lí luận dạy học Sinh học

1.7.Mô tả môn học

Học phần nhằm trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ bản về việc tổ chức các hoạt động trải nghiệm bao gồm khái niệm hoạt động trải nghiệm HĐTN, phân loại HĐTN, cách thức tiến hành HĐTN, cách thức đánh giá HĐTN của học sinh trong môn Sinh học. Học phần sẽ dành phần lớn thời gian để người học thực hành thiết kế các HĐTN và tổ chức các hoạt động HĐTN đã thiết kế.

**2. Mục tiêu môn học**

2.1.Kiến thức

1- Phân loại được các hoạt động trải nghiệm sáng tạo (HĐTN) môn Sinh học

2- Trình bày được quy trình thiết kế HĐTN trong môn Sinh học

3- Vận dụng bộ công cụ đánh giá HĐTN để đánh giá HĐTN cụ thể.

2.2. Kĩ năng

4- Thiết kế được các loại HĐTN môn Sinh học

5- Tổ chức được HĐTN theo giáo án thiết kế HĐTN

6- Xây dựng bộ công cụ đánh giá hoạt động của học sinh khi tham gia HĐTN môn Sinh học

2.3. Thái độ

Có thái độ tích cực trong việc vận dụng kiến thức thực tiễn vào quá thiết kế và tổ chức các HĐTN trong môn Sinh học phù hợp với nội dung môn học và đặc điểm thực tiễn dạy học ở địa phương

2.4. Năng lực (những năng lực chung và năng lực đặc thù):

- Năng lực giáo dục qua dạy học môn học

**-** Năng lực vận dụng phương pháp, phương tiện và hình thức tổ chức dạy học bộ môn

- NL tự đánh giá

- NL tự học, thu thập và xử lí thông tin từ đọc tài liệu

- NL Năng lực tư duy phản biện, sáng tạo

- NL hợp tác

**3. Nội dung môn học**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Kết quả cần đạt** | **Nội dung** | **Hình thức,**  **PP, PT DH** | **Tiết** |
| **1- Khái quát về hoạt động trải nghiệm môn Sinh học** | 1. Định nghĩa được hoạt đông trải nghiệm. 2. Trình bày được các bước thiết kế giáo án hoạt động trải nghiệm. 3. Phân biệt được các hình thức trải nghiệm (tổ chức hội thi Sinh học, tổ chức tham quan Sinh học, tổ chức trò chơi, tổ chức sự kiện, tổ chức hoạt động câu lạc bộ, tổ chức diễn đàn Sinh học, tổ chức chiến dịch) trên phương diện: bản chất, các bước tiến hành. 4. Phân tích được ưu điểm – hạn chế, của các hình thứ trải nghiệm. 5. Mô tả được các bộ công cụ đánh giá hoạt động thiết kế và tổ chức HĐTN. | **Lý thuyết**  **1.1. Khái niệm HĐTN, phương pháp dạy học trải nghiệm**  **1.2. Vai trò của HĐTN trong môn Sinh học**  **1.3. Điều kiện thực hiện HĐTN trong môn Sinh học**  **1.4. Các hình thức tổ chức HHĐTN trong môn Sinh học**  **1.4.1. Tổ chức hội thi Sinh học**  (Bản chất, cách tiến hành, ưu điểm – hạn chế, điều kiện thực hiện)  **1.4.2. Tổ chức tham quan Sinh học**  (Bản chất, cách tiến hành, ưu điểm – hạn chế, điều kiện thực hiện)  **1.4.3. Tổ chức trò chơi**  (Bản chất, cách tiến hành, ưu điểm – hạn chế, điều kiện thực hiện)  **1.4.4. Tổ chức sự kiện**  (Bản chất, cách tiến hành, ưu điểm – hạn chế, điều kiện thực hiện)  **1.4.5. Tổ chức hoạt động câu lạc bộ Sinh học**  (Bản chất, cách tiến hành, ưu điểm – hạn chế, điều kiện thực hiện)  **1.4.6 Tổ chức diễn đàn về Sinh học**  (Bản chất, cách tiến hành, ưu điểm – hạn chế, điều kiện thực hiện)  **1.4.7. Tổ chức hoạt động chiến dịch**  (Bản chất, cách tiến hành, ưu điểm – hạn chế, điều kiện thực hiện)  **1.4.8. Tổ chức hoạt động tình nguyện**  (Bản chất, cách tiến hành, ưu điểm – hạn chế, điều kiện thực hiện)  **1.5. Thiết kế giáo án HĐTN môn Sinh học**  1.5.1. Lựa chọn chủ đề, đặt tên cho hoạt động  1.5.2. Xác định mục tiêu, nội dung, hình thức tổ chức hoạt động  1.5.3. Thiết kế hoạt động  1.5.4. Tổ chức hoạt động  1.5.5. Bộ công cụ đánh giá hoạt động  **1.6. Đánh giá trong dạy học bằng trải nghiệm**  1.6.1. Bộ công cụ đánh giá kế hoạch HĐTN  1.6.2. Bộ công cụ đánh giá tổ chức HĐTN | - Hình thức dạy học trên lớp.  - PP chủ yếu: Tổ chức thảo luận nhóm; Vấn đáp | 15 |
|  |  | **Thảo luận**  1. Vai trò của HĐTN trong giáo dục học sinh.  2. Xác định các chủ đề nội dung Sinh học có thể thiết kế HĐTN cho học sinh  3. Những điều kiện đảm bảo cho việc tổ chức HĐTN trong môn Sinh học  4. Các hình thức tổ chức HHĐTN trong môn Sinh học; Ưu điểm của mỗi hình thức trong phát triển năng lực học sinh. | - Hình thức dạy học trên lớp.  - PP chủ yếu: Tổ chức thảo luận nhóm; Vấn đáp | 10 |
| **2 – Thực hành: Thiết kế và tổ chức hoạt động trải nghiệm** | 1. Thiết kế được giáo án hoạt động trải nghiệm môn Sinh học  2. Thiết kế được bộ công cụ đánh giá hoạt động thiết kế, bộ công cụ đánh giá học sinh trong hoạt động trai nghiệm sáng tạo.  3. Tổ chức thực hiện bài giảng theo giáo án đã thiết kế | Chọn lựa một chủ đề/ bài học môn Sinh học THPT, lựa chọn hình thức TNST, hãy:  **Bài thực hành số 1:** Thiết kế kế hoạch tổ chức một hội thi Olympic Sinh học  **Bài thực hành số 2:** Tổ chức một hội thi Olympic Sinh học  **Bài thực hành số 3:** Thiết kế một buổi tham quan Viện Công nghệ Sinh học  **Bài thực hành số 4:** Tổ chức một buổi tham quan Viện Công nghệ Sinh học  **Bài thực hành số 5:** Thiết kế một trò chơi môn Sinh học  **Bài thực hành số 6:** Tổ chức một trò chơi môn Sinh học  **Bài thực hành số 7:** Thiết kế công cụ đánh giá NL của học sinh qua tổ chức một trò chơi môn Sinh học  **Bài thực hành số 8:** Thiết kế một sự kiện – Giờ trái đất  **Bài thực hành số 9:** Tổ chức một sự kiện – Giờ trái đất  **Bài thực hành số 10:** Thiết kế công cụ đánh giá NL của học sinh qua tổ chức một sự kiện – Giờ trái đất. | - Hình thức dạy học trên lớp.  - PP chủ yếu: Thực hành | 20 |

**4. Học liệu**

4.1. Bắt buộc

1. Nguyễn Hoàng Lộc (2007),*Nhập môn công nghệ sinh học*. Nxb ĐH Huế.

2.Lương Đức Phẩm (2004), *Công nghệ vi sinh*, Nxb Nông nghiệp, Hà Nội.

3. Phạm Văn Ty, Vũ Nguyên Thành (2007), *Công nghệ sinh học*, tập 5, Nxb Giáo dục, Hà Nội.

4. Gawel N.J, Jarett R.L (1991), “A modified CTAB DNA extraction procedure for Musa and Ipomoea”, *Plant Molecular Biology Reporter*, 9(3):262 - 266.

4.2. Tham khảo

1. Lương Đức Phẩm, ĐinhThị Kim Nhung, Trần Cẩm Vân(2009),*Cơ sở vi sinh trong công nghệ bảo vệ môi trường*, Nxb Giáo Dục Việt Nam.

2. Campbell N.A, Reece J.B (2011), *Biology*, 8th edition, Pearson Benjamin Cummings, New York.

3. Nguyễn Quang Thạch, Nguyễn Thị Lý Anh, Phan Kim Ngọc, Trần Văn Minh, Nguyễn Thị Phương Thảo (2009), *Cơ sở công nghệ Sinh học* (tập 3: Công nghệ sinh học tế bào). Nxb Giáo dục Việt Nam.

**5. Kiểm tra, đánh giá**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Dạng thức đánh giá** | **Nội dung**  **đánh giá** | **Tiêu chí đánh giá** | **Công cụ**  **đánh giá** | **Trọng số** |
| 1 | **Kiểm tra đánh giá thường xuyên (A1)** | - Ý thức chuyên cần  - Ý thức và kết quả thực hiện các nhiệm vụ học tập được giao về nhà  - Ý thức và kết quả tham gia hoạt động học tập trên lớp/ phòng thí nghiệm/ phòng thực hành,… | - Số buổi đến lớp  - Số lần thực hiện và kết quả các bài tập được giao về nhà  - Số lần tham gia và kết quả các hoạt động học tập | - Điểm danh  - Quan sát  - Bài tập cá nhân  - Bài tập nhóm  - Phiếu tự đánh giá  - Phiếu đánh giá chéo giữa SV với SV | 0.1 |
| 2 | **Kiểm tra đánh giá giữa kỳ (A2)** | - Kiến thức  - Kĩ năng | - Biết, Hiểu, Vận dụng, Vận dụng cao  - Chưa biết, mới bắt đầu, có năng lực, thành thạo, chuyên gia | - Bài kiểm tra  - Báo cáo thực hành/ bài tập | 0.4 |
| 3 | **Thi kết thúc học phần (A3)** | - Kiến thức  - Kĩ năng  - Thái độ  - Năng lực | (Tùy theo đề thi) | - Kiếm tra vấn đáp | 0.5 |

**6. Thông tin giảng viên**

**6.1. An Biên Thùy**

* Chức danh, học hàm, học vị: GV, Tiến sĩ
* Chuyên ngành: Lý luận và PPDH Sinh học
* Các hướng nghiên cứu chính:
* + Phương pháp/ kĩ thuật dạy học Sinh học
* + Rèn luyện kĩ năng dạy học Sinh học bằng bài tập tình huống
* Thời gian, địa điểm làm việc: Từ thứ 2 – thứ 6 làm việc tại trường ĐHSP Hà Nội 2
* Địa chỉ liên hệ: Khoa Sinh – KTNN, trường Đại học Sư phạm Hà Nội 2- Phường Xuân Hòa – Thị xã Phúc Yên – Vĩnh Phúc
* Điện thoại : 0914706176
* Email: [thuyanbien@gmail.com](mailto:thuyanbien@gmail.com)

**6.2. Đỗ Thị Tố Như**

* Chức danh, học hàm, học vị: GV – Tiến sĩ
* Chuyên ngành: Lí luận và PPDH bộ môn Sinh học
* Các hướng nghiên cứu chính:
  + + Phương pháp dạy học bộ môn Sinh học
  + + Rèn luyện cho SV kĩ năng xây dựng và sử dụng câu hỏi trong dạy học
  + + Kiểm tra đánh giá theo hướng phát huy năng lực người học
* Thời gian, địa điểm làm việc: Khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2
* Địa chỉ liên hệ: Tổ PPDH khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2
* Điện thoại: 0988262399;
* Email: [nhudhsphn2@gmail.com](mailto:nhudhsphn2@gmail.com)

**6.3.** **Nguyễn Thị Việt Nga**

Chức danh, học hàm, học vị: GV, Tiến sĩ

Chuyên ngành: LL &PPDH Sinh học

Các hướng nghiên cứu chính:

* Phương pháp giảng dạy Sinh học
* Ứng dụng CNTT trong dạy học Sinh học.

Thời gian, địa điểm làm việc: Từ thứ 2 – thứ 6 làm việc tại trường ĐHSP Hà Nội 2

Địa chỉ liên hệ: Khoa Sinh – KTNN, trường Đại học Sư phạm Hà Nội 2

Phường Xuân Hòa – Thị xã Phúc Yên – Vĩnh Phúc

Điện thoại : 0984 240 449; Email : [nguyenvietnga86@gmail.com](mailto:nguyenvietnga86@gmail.com)

*Hà Nội, Ngày 20 tháng 12 năm 2018*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TRƯỞNG KHOA** | **TRƯỞNG BỘ MÔN** | **NGƯỜI VIẾT** |
| **PGS.TS. Nguyễn Văn Đính** | **TS. An Biên Thùy** | **TS. An Biên Thùy** |

**CÁC MÔN THAY THẾ KHOA LUẬN TỐT NGHIỆP**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **(1)** | **(2)** | **(3)** | **(4)** | **(5)** | **(6)** | **(7)** | **(8)** | **(9)** |
|  | **Các môn chuyên ngành thay thế** |  | **7** |  |  |  |  |  |
| 91 | Cơ sở tế bào học và vi sinh vật học ở trường phổ thông | SH802 | 3 | 30 |  | 30 |  | 75 |
| 92 | Những nội dung cơ bản về thực vật học ở trường phổ thông | SH803 | 3 | 30 |  | 30 |  | 75 |
| 93 | Những kiến thức cơ bản về Động vật học và Sinh thái học ở trường phổ thông | SH804 | 3 | 30 |  | 30 |  | 75 |
| 94 | Phát triển phương pháp dạy học tích cực trong dạy học môn Sinh học | SH805 | 3 | 30 |  | 30 |  | 75 |
| 96 | Sinh lý và dinh dưỡng người | SH806 | 4 | 45 |  | 30 |  | 105 |
| 96 | Trao đổi chất – năng lượng và sinh trưởng, phát triển ở sinh vật. | SH807 | 4 | 45 |  | 30 |  | 105 |
| 97 | Tiến hóa phân tử và cơ sở di truyền chọn giống | SH808 | 4 | 45 |  | 30 |  | 105 |

**91. ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC**

**NHỮNG KIẾN THỨC CƠ BẢN VỀ TẾ BÀO HỌC**

**VÀ VI SINH VẬT HỌC Ở TRƯỜNG PHỔ THÔNG**

**Mã số: SH802**

**1. Thông tin về giảng viên**

***Giảng viên 1:***

|  |
| --- |
| Họ tên: Lê Chí Toàn |
| Học hàm, học vị: TS. GVC |
| Chuyên ngành: Hệ thống học phân tử thực vật |
| Điện thoại: 0977.522.153 Email: Lechitoan@hpu2.edu.vn |
| Địa điểm làm việc: Khoa Sinh – KTNN, tầng 3 nhà A4 |
| Giảng viên 2:  Họ tên: Phạm Thị Phương Thu |
| Học hàm, học vị: ThS. GVC |
| Chuyên ngành: Di truyền học |
| Điện thoại: 0987300382 Email: phamthiphuongthu@hpu2.edu.vn |
| Địa điểm làm việc: Khoa Sinh – KTNN, tầng 3 nhà A4 |

**2. Thông tin về môn học**

* Tên môn học: Cơ sở tế bào học và vi sinh vật học ở trường trung học phổ thông
* Mã môn học:  **SH802**
* Số tín chỉ: 3
* Môn học: + Tự chọn

+ Điều kiện tiên quyết: Không

* Giờ tín chỉ đối với các hoạt động:

+ Học lý thuyết trên lớp: 30

+ Bài tập: 3

+ Thảo luận: 12

+ Thực hành trong PTN:

+ Tự học, tự nghiên cứu: 90

* Đơn vị phụ trách môn học: Tổ Thực vật, khoa Sinh- KTNN, Trường ĐHSP Hà Nội 2

**3. Mục tiêu của môn học**

- Sinh viên nắm được kiến thức cơ bản của Vi sinh vật học và tế bào học có liên quan đến chương trình trung học phổ thông. Đây cũng là những nội dung kiến thức cơ bản cần cho các bộ môn Di truyền học, Sinh lý thực vật học, Sinh học phân tử…

- Kĩ năng: Rèn luyện kĩ năng đọc sách, tự học và kĩ năng thực hành, tìm kiếm tài liệu.

- Thái độ: Biết sử dụng các kiến thức môn học vào công việc chuyên môn và trong cuộc sống.

**4. Tóm tắt nội dung môn học**

- Nội dung của môn Vi sinh vật học gồm kiến thức về giới sinh vật, sinh học tế bào, vi rút, sinh trưởng phát triển của vi sinh vật, vai trò của vi sinh vật trong việc khép kín các chu trình chuyển hóa vật chất trong tự nhiên và các quá trình lên men. Tổng hợp lại những nội dung kiến thức cơ bản trong 2 học phần Tế bào và Vi sinh vật học liên quan tới nội dung kiến thức được định hướng trong chương trình sách giáo khoa ở trường THPT đặc biệt chương trình lớp 10 hệ THPT.

**5. Nội dung chi tiết môn học**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hình thức tổ chức**  **dạy học** | **Nội dung chính** | **Số tiết** | **Yêu cầu đối với SV** | **Thời gian, địa điểm** | **Ghi chú** |
| **TÍN CHỈ 1** | |  |  |  |  |
| Lý thuyết | **CHƯƠNG 1. CÁC GIỚI SINH VẬT**  1.1. Các giới sinh vật  1.2. Vị trí vi sinh vật trong hệ thống sinh giới | 1 | Đọc học liệu số 1,2.. | Lớp học |  |
| **CHƯƠNG 2. SINH HỌC TẾ BÀO**  2.1. Thành phần hóa học của tế bào  2.2. Tế bào nhân sơ  2.3. Tế bào nhân thực  2.4. Vận chuyển các chất qua màng sinh chất  2.5. Chuyển hóa vật chất và năng lượng trong tế bào  2.6. Sinh sản của tế bào | 9 | Đọc học liệu số 1,2..6 | Lớp học |  |
| Thảo Luận | 1. Tìm hiểu hệ thống các giới sinh vật 2. Nguyên tố hóa học cơ bản cấu tạo nên tế bào 3. Vai trò của nước trong tế bào | 5 |  | Lớp học | nhóm |
| Tự học | 1. Nguyên tố đa lượng và vi lượng 2. Sinh sản của tế bào | 30 | Đọc học liệu số 1,2, | Thư viện, ở nhà. |  |
| **TÍN CHỈ 2** | | | | | |
|  | **CHƯƠNG 3. VỈRUT**  3.1. Hình dạng, kích th­ước và thành phần hoá học  3.2. Quá trình xâm nhiễm của virut lên trên tế bào vật chủ  3.3. Chu trình sống của Phage  3.3.1. Chu trình dung giải  3.3.2. Chu trình dung sinh  3.3.3. Mối quan hệ giữa chu trình dung giải và dung sinh | 5 | Đọc học liệu số 1,2.. | Lớp học |  |
| **CHƯƠNG 4. SINH TRƯỞNG CỦA**  **VI SINH VẬT**  4.1. Ảnh hưởng của môi trường và điều kiện môi trường đến sinh tr­ưởng phát triển của vi sinh vật  4.2. Phân loại dinh dư­ỡng vi sinh vật  4.3. Sinh tr­ưởng kép và sinh trưởng của quần thể vi sinh vật trong hệ kín và hệ hở | 5 | Đọc học liệu số 1,2.. | Lớp học |  |
| Thảo luận | 1. Vi rut và bệnh truyền nhiễm 2. Phân loại dinh dưỡng Vi sinh vật | 5 |  | Lớp học | nhóm |
| Tự học | 1. Bệnh truyền nhiễm 2. Miễn dịch kháng nguyên và kháng thể | 30 | Đọc học liệu số 1,2.. | Thư viện, ở nhà |  |
| **TÍN CHỈ 3** | | | | | |
|  | **CHƯƠNG 5. CÁC QUÁ TRÌNH LÊN MEN**  *5.1. Lên men rượu*  5.1.1. Khái niệm  5.1.2. Tác nhân sinh học  5.1.3. Cơ chế  5.1.4. Ứng dụng  *5.2. Lên men latic*  5.2.1. Khái niệm  5.2.2. Tác nhân sinh học  5.2.3. Cơ chế  5.2.4. Ứng dụng  *5.3. Lên men acetic*  5.3.1. Khái niệm  5.3.2. Tác nhân sinh học  5.3.3. Cơ chế  5.3.4. Ứng dụng  *5.4. Lên men metan*  5.4.1. Khái niệm  5.4.2. Tác nhân sinh học  5.4.3. Cơ chế  5.4.4. Ứng dụng | 10 | Đọc học liệu số 1,2...5 | Lớp học |  |
| Thảo luận | 1. Công nghệ sản xuất bia, rượu vang 2. Công nghệ sản xuất giấm và acid acetic | 5 | Đọc học liệu số 1,2... | Lớp học |  |
| Bài tập, Tự học | Công nghệ sản xuất acid latic  Công nghệ xây lò và sử dụng biogar | 30 | Đọc học liệu 1,2 | Thư viện, ở nhà |  |

**6.Học liệu**

*Học liệu bắt buộc:*

1. Nguyễn Thành Đạt. *Cơ sở sinh học vi sinh vật*, tập 1 và 2. Nxb Đại học Quốc gia, 1999 và 2000 và Vi sinh vật Nxb ĐHSP Hà Nội 2006.
2. Mai Thị Hằng, Vương Trọng Hào, Đinh Thị Kim Nhung*.Thực hành vi sinh vật học*, Nxb Đại học Sư Phạm Hà Nội, 2010.
3. Lương Đức Phẩm, ĐinhThị Kim Nhung, Trần Cẩm Vân. *Cơ sở vi sinh trong công nghệ bảo vệ môi trường*, Nxb Giáo Dục Việt Nam, 2009.

*Học liệu tham khảo:*

1. Kiều Hữu Ảnh, 2006. Giáo trình *Vi sinh vật học* (lý thuyết và bài tập giải sẵn) song ngữ Việt- Anh phần 1 và phần 2, Nxb KH&KT Hà Nội.
2. Nguyễn Lân Dũng, Nguyễn Đình Quyến, Phạm Văn Ty (2007), *Vi sinh vật học*, Nxb Giáo dục, Hà Nội.
3. Hoàng Trọng Phán, Trương Thị Bích Phượng. Di truyền học vi sinh vật và ứng dụng. Nxb ĐH Huế, 2008.

**7. Kế hoạch giảng dạy cụ thể**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tuần** | **Giảng viên lên lớp (tiết)** | | | | **SV tự học, tự nghiên cứu (tiết)** | | **Tổng** |
| **Lý thuyết cơ bản** | **Minh họa, ôn tập, kiểm tra** | **Xêmina,**  **thảo luận** | **Thực hành, bài tập** |
| **Chuẩn bị tự đọc** | **Bài tập ở nhà, bài tập lớn** |
| 1 | 3 |  |  |  | 6 |  | 9 |
| 2 | 3 |  |  |  | 6 |  | 9 |
| 3 | 3 |  |  |  | 6 |  | 9 |
| 4 | 1 |  | 2 |  | 6 |  | 9 |
| 5 |  |  | 3 |  | 6 |  | 9 |
| 6 | 3 |  |  |  | 6 |  | 9 |
| 7 | 3 |  |  |  | 6 |  | 9 |
| 8 | 3 |  |  |  | 6 |  | 9 |
| 9 | 1 |  | 2 |  | 6 |  | 9 |
| 10 |  |  | 3 |  | 6 |  | 9 |
| 11 | 3 |  |  |  | 6 |  | 9 |
| 12 | 3 |  |  |  | 6 |  | 9 |
| 13 | 3 |  |  |  | 6 |  | 9 |
| 14 | 1 |  | 2 |  | 6 |  | 9 |
| 15 |  |  | 3 |  | 6 |  | 9 |
| Tổng | 30 |  | 15 |  | 90 |  | 135 |

**8. Yêu cầu của giảng viên đối với môn học**

- Yêu cầu về điều kiện để tổ chức giảng dạy như có phòng học phù hợp: Có máy chiếu hỗ trợ khi giảng dạy lí thuyết trên lớp, có đầy đủ phương tiện để tiến hành thí nghiệm trong PTN.

- Yêu cầu đối với SV: Tham gia học tập đầy đủ trên lớp và PTN. Thực hiện nghiêm chỉnh các qui định về thời hạn, chất lượng các bài tập về nhà,..

**9. Phương pháp và hình thức kiểm tra - đánh giá môn học**

9.1. Kiểm tra thường xuyên trong quá trình học tập : đánh giá nhận thức và thái độ tham gia thảo luận; đánh giá phần thực hành; chuyên cần (chiếm 2/10)

9.2. Kiểm tra giữa kì hoặc bài tập môn học (chiếm 2/10)

9.3. Thi hết môn học (do Trung tâm Khảo thảo và KĐCL đảm nhiệm) chiếm 6/10

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Trưởng khoa  PGS. TS. Nguyễn Văn Đính | Tổ trưởng chuyên môn  TS. La Việt Hồng | Giảng viên viết  TS. Lê Chí Toàn |

**92. ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC**

**NHỮNG KIẾN THỨC CƠ BẢN VỀ THỰC VẬT HỌC**

**Ở TRƯỜNG PHỔ THÔNG**

**Mã số: SH 803**

1. **Thông tin về giảng viên**

**1.1. Đỗ Thị Lan Hương**

* Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên, tiến sĩ
* Thời gian, địa điểm làm việc: Trường ĐHSP Hà Nội 2
* Địa chỉ liên hệ: Khoa Sinh- KTNN, Trường ĐHSP Hà Nội 2
* Điện thoại: 0983 280 599, Email: [dolanhuongsp277@gmail.com](mailto:dolanhuongsp277@gmail.com)
* Hướng nghiên cứu chính: Sinh thái thực vật, hình thái học thực vật.

**1.2. Hà Minh Tâm**

* Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên, tiến sĩ
* Thời gian, địa điểm làm việc: Trường ĐHSP Hà Nội 2
* Địa chỉ liên hệ: Khoa Sinh- KTNN, Trường ĐHSP Hà Nội 2
* Điện thoại: 0983 752 188, Email: [hatamsp2@yahoo.com.vn](mailto:hatamsp2@yahoo.com.vn)
* Hướng nghiên cứu chính: Phân loại thực vật, đa dạng các taxon và nguồn tài nguyên thực vật.

1. **Thông tin về môn học**

* Tên môn học: Các nội dung kiến thức cơ bản về thực vật học ở trường phổ thông
* Mã môn học: SH 803
* Số tín chỉ: 3
* Môn học: + Tự chọn

+ Điều kiện tiên quyết:

* Giờ tín chỉ đối với các hoạt động:

+ Học lý thuyết trên lớp: 32

+ Bài tập: 3

+ Thảo luận: 10

+ Thực hành trong PTN:

+ Tự học, tự nghiên cứu: 90

* Đơn vị phụ trách môn học: Tổ TV- Vi sinh, khoa Sinh- KTNN.

1. **Mục tiêu của môn học**

* Kiến thức: Tổng hợp lại những kiến thức đã học về thực vật học có liên quan đến trường phổ thông. Trên cơ sở đó, biết vận dụng kiến thức của môn học vào việc giảng dạy ở trường phổ thông, giải thích được các hiện tượng có liên quan trong tự nhiên và biết cách sử dụng một số thực vật quen thuộc vào cuộc sống.
* Kỹ năng: Củng cố kỹ năng tra cứu, so sánh, tổng hợp…
* Thái độ: Thấy được sự đa dạng của thực vật trong tự nhiên, từ đó khơi dậy lòng yêu thiên nhiên đất nước, ý thức bảo vệ tài nguyên thiên nhiên và bảo vệ môi trường.

**4. Tóm tắt nội dung môn học**

Môn học cung cấp những kiến thức tổng hợp và các dấu hiệu bản chất về thực vật, bao gồm: Vị trí của thực vật trong sinh giới, các khái niệm cơ bản về hình thái, phân loại, cách tra cứu, nhận biết và sử dụng thực vật trong tự nhiên.

**5. Nội dung chi tiết môn học**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hình thức tổ chức DH** | **Nội dung chính** | **Số tiết** | **Yêu cầu đối với SV** | **Thời gian, địa điểm** | | **Ghi chú** |
|  | TÍN CHỈ 1 | 15 |  | | | |
| Lý thuyết | **Chương 1. Vị trí và giới hạn của thực vật trong sinh giới**   * 1. ***Các hệ thống phân chia sinh giới chính trên thế giới***   2. ***Hệ thống được lựa chọn để xác định vị trí và giới hạn của giới Thực vật*** | 1 | Đọc học liệu số 2,6 | Lớp học |  | |
| **Chương 2. Cấu tạo cơ thể thực vật**  ***2.1. Các mức độ tổ chức cơ thể thực vật***  Đơn bào  Tập đoàn  Đa bào  ***2.2. Cấu tạo cơ thể thực vật hạt kín***  *2.1.1. Cơ quan sinh dưỡng*  *Rễ:* Khái niệm, hình thái, cấu tạo, chức năng  *Thân:* Khái niệm, hình thái, cấu tạo, chức năng  *Lá:* Khái niệm, hình thái, cấu tạo, chức năng  *2.2.2. Cơ quan sinh sản*  *Hoa:*Khái niệm, cấu tạo, chức năng  *Quả:* Khái niệm, cấu tạo, chức năng  *Hạt:* Khái niệm, cấu tạo, chức năng | 1  12 | Đọc học liệu số 1,2,3. | Lớp học |  | |
| Thảo luận | Cơ quan sinh dưỡng của thực vật tiến hóa theo hướng thích nghi với nhiều nhiều kiểu môi trường | 1 |  | Lớp học | Nhóm | |
| Tự học, tự nghiên cứu | - Đọc các nội dung kiến thức về hình thái thực vật.  - Cơ sở để xác định giới hạn và vị trí các giới sinh vật. Giải thích tại sao có những sinh vật được xếp vào nhiều giới khác nhau | 30 | Đọc học liệu số 1,2,5,7,8 | Thư viện, ở nhà. |  | |
| TÍN CHỈ 2 | | 15 |  |  |  | |
| Lý thuyết | **Chương 3. Các hình thức sinh sản và chu trình sống của thực vật**  ***3.1. Các hình thức sinh sản***  Sinh sản dưỡng  Sinh sản vô tính  Sinh sản hữu tính  ***3.2.Sự xen kẽ thế hệ và chu trình sống***  Xen kẽ thế hệ và chu trình sống của thực vật bậc thấp  Xen kẽ thế hệ và chu trình sống của thực vật bậc cao | 6 | Đọc học liệu số 1,3 | Lớp học |  | |
| Bài tập | Chứng minh sinh sản hữu tính ở thực vật hạt kín là hình thức sinh sản tiến bộ nhất trong giới Thực vật | 3 |  |  |  | |
| Thảo luận | 1) Thực vật tiến hóa theo hướng nâng cao hiệu suất sinh sản và thích nghi với môi trường  2) Cơ thể thực vật hạt kín thể hiện sự tiến hóa cao nhất theo hướng thích nghi với đời sống trên cạn | 6 |  |  |  | |
| Tự học | Trình bày khái quát các hình thức sinh sản của sinh vật, theo chiều hướng tiến hóa từ thấp lên cao |  |  |  |  | |
| TÍN CHỈ 3 | | 15 |  | | | |
| Lý thuyết | **Chương 4. Đa dạng về phân loại và giá trị tài nguyên thực vật**  ***4.1. Phân giới Thực vật bậc thấp (Thallobionta)***  Đặc điểm chung, phân bố, vai trò  ***4.2. Phân giới Thực vật bậc cao (Cormobionta)***  *4.2.1. Ngành Rêu*  Đặc điểm chung, phân bố, giá trị tài nguyên  *4.2.2. Ngành Quyết trần (Rhyniophyta))*  Đặc điểm chung, phân bố, giá trị tài nguyên  *4.2.3. Ngành Lá thông (Psilotophyta)*  Đặc điểm chung, phân bố, giá trị tài nguyên  *4.2.4. Ngành Thông đất (Lycopodiophyta)*  Đặc điểm chung, phân bố, giá trị tài nguyên  *4.2.5. Ngành Cỏ tháp bút (Equisetophyta)*  Đặc điểm chung, phân bố, giá trị tài nguyên  *4.2.6. Ngành Dương xỉ (Polypodiophyta)*  Đặc điểm chung, phân bố, giá trị tài nguyên  *4.2.7. Ngành Thông (Pinophyta)*  Đặc điểm chung, phân bố, giá trị tài nguyên  *4.2.8. Ngành Ngọc lan (Magnoliophyta)*  Đặc điểm chung, phân bố, giá trị tài nguyên | 2  10 | Đọc học liệu số 2,4,6 | Lớp học | |  |
| Thảo luận | Cách trình bày và nội dung trình bày các thông tin cơ bản về 1 loài thực vật | 3 | Đọc học liệu số 6 | Lớp học | |  |
| Tự học, tự nghiên cứu | - Tìm và cho biết ý nghĩa của những tiến bộ nhảy vọt từ Rêu → Dương xỉ trần → Lá thông → Thông đất → Cỏ tháp bút → Dương xỉ → Hạt trần → Hạt kín  - Nhận biết nhanh 10 họ thực vật lớn nhất thuộc ngành Hạt kín. | 30 | Nắm vững lý thuyết. | Thư viện, ngoài thực địa. | |  |

**6.Học liệu**

*Học liệu bắt buộc*

1. Trần Văn Ba, Hoàng Thị Sản (1998), *Giải phẫu hình thái học thực vật*, Nxb Giáo dục, Hà Nội.

2. Nguyễn Nghĩa Thìn, Đặng Thị Sy, (2004), *Hệ thống học thực vật*, Nxb ĐHQGHN, Hà Nội.

*Học liệu tham khảo*

3. Nguyễn Bá, (2007), *Giáo trình thực vật học*, Nxb Giáo dục, Hà Nội.

4. Hoàng Thị Sản, (2003), *Phân loại học thực vật*, Nxb Giáo dục, Hà Nội..

5. Hoàng Thị Bé, (2004), *Atlas Khuẩn lam- Nấm- Thực vật*, Nxb Đại học Sư phạm, Hà Nội.

6. Nguyễn Anh Diệp (chủ biên) & CS. (2007), *Nguyên tắc phân loại sinh vật*, Nxb KH&KT, Hà Nội.

**7.Kế hoạch giảng dạy cụ thể**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tuần | Giảng viên lên lớp (tiết) | | | | SV tự học, tự nghiên cứu (tiết) | | Tổng |
| LT cơ bản | Bài tập | Thảo luận | Thực hành | Chuẩn bị tự học | BT ở nhà, BT lớn |
| 1 | 3 |  |  |  | 6 |  | 9 |
| 2 | 3 |  |  |  | 6 |  | 9 |
| 3 | 3 |  |  |  | 6 |  | 9 |
| 4 | 3 |  | 1 |  | 6 |  | 9 |
| 5 | 2 |  |  |  | 6 |  | 9 |
| 6 |  |  | 3 |  | 6 |  | 9 |
| 7 | 3 |  |  |  | 6 |  | 9 |
| 8 | 3 |  |  |  | 6 |  | 9 |
| 9 |  |  | 3 |  | 6 |  | 9 |
| 10 |  | 3 |  |  | 6 |  | 9 |
| 11 | 3 |  |  |  | 6 |  | 9 |
| 12 | 3 |  |  |  | 6 |  | 9 |
| 13 | 3 |  |  |  | 6 |  | 9 |
| 14 | 3 |  |  |  | 6 |  | 9 |
| 15 |  |  | 3 |  | 6 |  | 9 |
| Tổng | 32 | 3 | 10 |  | 90 |  | 135 |

**8. Yêu cầu của giảng viên đối với môn học**

Yêu cầu về điều kiện để tổ chức giảng dạy như có phòng học phù hợp: Có máy chiếu hỗ trợ khi giảng dạy lí thuyết trên lớp.

Yêu cầu đối với SV: Tham gia học tập đầy đủ trên lớp. Thực hiện nghiêm chỉnh các qui định về thời hạn, chất lượng các bài tập về nhà…

**9. Phương thức và hình thức kiểm tra đánh giá môn học**

9.1. Kiểm tra thường xuyên trong quá trình học tập : đánh giá nhận thức và thái độ tham gia thảo luận; đánh giá phần thực hành; chuyên cần (chiếm 1/10)

9.2. Kiểm tra giữa kì hoặc bài tập môn học (chiếm 2/10)

9.3. Thi hết môn học (do Trung tâm Khảo thảo và KĐCL đảm nhiệm) chiếm 7/10

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **GIẢNG VIÊN 1**  *(Ký và ghi rõ họ tên)*  **TS. Đỗ Thị Lan Hương** |  | **GIẢNG VIÊN 2**  *(Ký và ghi rõ họ tên)*  **TS. Hà Minh Tâm** |

|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỞNG MÔN**  *(Ký và ghi rõ họ tên)*  **TS. La Việt Hồng** | **TRƯỞNG KHOA**  *(Ký và ghi rõ họ tên)*  **PGS. TS. Nguyễn Văn Đính** |

**93. ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC**

**NHỮNG KIẾN THỨC CƠ BẢN CỦA ĐỘNG VẬT HỌC VÀ SINH THÁI HỌC Ở TRƯỜNG PHỔ THÔNG**

**Mã số: SH 804**

**1. Thông tin về giảng viên**

**Giảng viên 1: Nguyễn Văn Hiếu**

- Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên, TS

- Thời gian, địa điểm làm việc: Trường ĐHSP Hà Nội 2

- Địa chỉ liên hệ: Tổ Động vật, Khoa Sinh - KTNN

- Điện thoại, email: 0987508243, nguyenvanhieusp2@gmail.com

- Các hướng nghiên cứu chính: đa dạng sinh học côn trùng ở nước, bảo tồn đa dạng sinh học, sử dụng động vật không xương sống cỡ lớn là sinh vật chỉ thị.

**Giảng viên 2: Đỗ Thị Lan Hương**

* Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên, tiến sĩ
* Thời gian, địa điểm làm việc: Trường ĐHSP Hà Nội 2
* Địa chỉ liên hệ: Khoa Sinh- KTNN, Trường ĐHSP Hà Nội 2
* Điện thoại: 0983 280 599, Email: [dolanhuongsp277@gmail.com](mailto:dolanhuongsp277@gmail.com)
* Hướng nghiên cứu chính: Sinh thái thực vật, hình thái học thực vật.

**2. Thông tin về môn học**

- Tên môn học: **Những kiến thức cơ bản của Động vật học và Sinh thái học ở trường phổ thông**

- Mã môn học:

- Số tín chỉ: 3

- Môn học: Tự chọn thay thế KLTN

- Điều kiện tiên quyết: không

- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động:

+ Học lý thuyết trên lớp: 39 tiết

+ Bài tập trên lớp: 0

+ Thảo luận trên lớp: 12 tiết

+ Thực hành trong PTN: 0

+ Tự học, tự nghiên cứu: 90

**3. Đơn vị phụ trách**

+ Bộ môn: Động vật học, khoa Sinh – KTNN

**4. Tóm tắt nội dung môn học**

Học phần**Những kiến thức cơ bản của Động vật học và Sinh thái học ở trường phổ thông**trình bày những đặc điểm khái quát nhất về cấu trúc, chức năng cơ thể động vật theo sự tiến hóa của các hệ cơ quan qua từng ngành hoặc từng lớp động vật, đồng thời tìm hiểu sự thích nghi của các hệ cơ quan với môi trường sống. Môn học cũng cung cấp những kiến thực cơ bản nhất về Sinh thái học có liên quan đến kiến thức trong chương trình Sinh học ở phổ thông. Nội dung môn học coi trọng:

**\* Tính cơ bản:** được biểu hiện trong các nội dung kiến thức cơ bản về cấu tạo giải phẫu, sự tiến hóa của các hệ cơ quan ở cơ thể động vật, qua đó thấy được sự thích nghi của các hệ cơ quan với môi trường sống, đặc biệt là các nhóm động vật được đưa vào giảng dạy trong chương trình Sinh học ở phổ thông. Những kiến thức trong phần Sinh thái học giúp cho người học có những kiến thức cơ bản nhất để phục vụ công tác giảng dạy ở các trường phổ thông.

**\* Tính hiện đại:** được thể hiện trong việc cập nhật kiến thức liên quan đến các nhóm động vật với các kết quả nghiên cứu mới nhất trên thế giới và trong nước.

**\* Tính thực tiễn:** được thể hiện trong việc chọn lựa phân tích kỹ các đại diện động vật có vai trò thực tiễn cao, gần gũi với các hệ sinh thái nông nghiệp và con người Việt Nam.

**5. Mục tiêu của môn học**

Sau khi học xong học phần **Những kiến thức cơ bản của Động vật học và Sinh thái học ở trường phổ thông** sinh viên đạt được các mục tiêu sau:

***Kiến thức***:

- Nắm được những kiến thức cơ bản về hệ thống động vật trên các phương diện khác nhau như: hình thái, giải phẫu, sinh thái…

- Nắm được các kiến thức cơ bản về Sinh thái học

- Thấy được con đường tiến hoá tự nhiên của giới động vật, của các hệ cơ quan động vật, vai trò quan trọng của động vật trong tự nhiên, trong hệ sinh thái nông nghiệp và đời sống con người.

- Biết vận dụng các kiến thức đã học vào thực tiễn sản xuất nông nghiệp, chăn nuôi và nâng cao chất lượng cuộc sống của con người.

- Vận dụng các kiến thức đã học để giảng dạy các nội dung có liên quan đến kiến thức Sinh học ở phổ thông.

***Kỹ năng***:

- Có kỹ năng điều tra, thu thập mẫu động vật, chuẩn bị mẫu thực hành.

- Có kỹ năng quan sát, vẽ hình các đại diện động vật thường gặp.

- Có kỹ năng thu thập tài liệu, phân tích, tổng hợp các tài liệu liên quan đến môn học và đánh giá được vị trí, vai trò của từng nhóm động vật trong hệ thống động vật và trong đời sống con người.

***Mục tiêu khác***:

- Yêu thích môn học, biết vận dụng những kiến thức môn học để bảo vệ và phát triển các loài động vật có ích, phòng trừ các loài động vật có hại cho con người mà vẫn đảm bảo phát triển bền vững hệ sinh thái tự nhiên.

- Vận dụng các kiến thức đã học để giải thích một số hiện tượng trong thực tế.

**6. Nội dung chi tiết môn học**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hình thức tổ chức dậy học** | **Nội dung chính** | **Số tiết** | **Yêu cầu đối với SV** | **Thời gian, địa điểm** | **Ghi chú** |
|  | **TÍN CHỈ 1** | | | | |
| **Lý**  **thuyết** | **Chương 1. Các mức độ tổ chức cơ thể động vật**  1.1. Cơ thể đơn bào  1.2. Cơ thể tập đoàn  1.3. Cơ thể đa bào  1.3.1. Động vật thực bào  1.3.2. Động vật cận đa bào  1.3.3. Động vật đa bào chính thức  1.4. Các giai đoạn phát triển cá thể của ĐV đa bào  1.4.1. Thụ tinh  1.4.2. Phân cắt trứng  1.4.3. Phôi vị hóa và sự phát triển của các lá phôi  1.4.4. Cơ chế phát triển  1.5. Quan hệ phát sinh giữa các nhóm động vật | 1 | Đọc học liệu số:  1,2,3,4... | Lớp học |  |
| **Lý**  **thuyết** | **Chương 2. Các ngành Động vật nguyên sinh thường gặp**  2.1. Khái quát đặc điểm chung và hệ thống phân loại Động vật nguyên sinh (ĐVNS)  2.1.1. Khái quát đặc điểm chung của ĐVNS  2.1.2. Hệ thống ĐVNS  2. 2. Một số ngành ĐVNS thường gặp  2.2.1. Ngành Trùng lông bơi (Ciliophora)  2.2.2. Ngành Trùng biến hình (Amoebozoa)  2.2.3. Ngành Trùng roi động vật (Euglenozoa)  2.2.4. Ngành Trùng bào tử (Sporozoa) | 2 | Đọc học liệu số:  1,2,3,4... | Lớp học |
| **Tự học** | **Chương 3. Ngành Động vật hình tấm và ngành Thân lỗ**  3.1. Ngành Động vật hình tấm (Placozoa)  3.2. Ngành Thân lỗ (Porifera) |  | Đọc học liệu số:  1,2,3,4... | Ở nhà |
| **Lý thuyết** | **Chương 4. Ngành Ruột khoang (Coelenterata) và ngành Sứa lược (Ctenophora)**  4.1. Khái quát đặc điểm chung và hệ thống phân loại của Ruột khoang  4.1.1. Khái quát đặc điểm chung của Ruột khoang  4.1.2. Hệ thống phân loại Ruột khoang  4.2. Nguồn gốc và tiến hóa của Ruột khoang | 2 | Đọc học liệu số:  1,2,3,4... | Lớp học |  |
| **Lý thuyết** | **Chương 5. Các ngành giun thường gặp**  5.1. Ngành Giun dẹp (Plathelminthes)  5.2. Ngành Giun tròn (Nematoda)  5.3. Ngành Giun đốt (Annelidae) | 4 | Đọc học liệu số:  1,2,3,4... | Lớp học |
| **Lý thuyết** | **Chương 6. Ngành Thân mềm (Mollusca)**  6.1. Đặc điểm chung của Thân mềm  6.2. Hệ thống phân loại Thân mềm  6.3. Nguồn gốc và tiến hóa của Thân mềm | 2 | Đọc học liệu số:  1,2,3,4... | Lớp học |
| **Lý thuyết** | **Chương 7. Ngành Chân khớp (Arthropoda)**  7.1. Đặc điểm chung của Chân khớp  7.2. Hệ thống phân loại Chân khớp  7.3. Nguồn gốc và tiến hóa của Chân khớp | 2 | Đọc học liệu số:  1,2,3,4... | Lớp học |
| **Thảo luận** | 1. Phân tích một số quy luật của nhóm động vật ký sinh thích nghi với môi trường sống. | 1 | Đọc học liệu số:  1,2,3,4... |  |
| **Thảo luận** | 2. Tìm hiểu giá trị thực tiễn của Thân mềm và Chân khớp. | 1 | Đọc học liệu số:  1,2,3,4... |  |
| **Tự học** | - Nội dung của chương 3.  - Nguồn gốc và tiến hóa của các ngành Ruột khoang, Giun dẹp, Giun trong, Giun đốt, Thân mềm và Chân khớp | 30 | Đọc học liệu số:  1,2,3,4... |  |
|  | **TÍN CHỈ 2** | | | |
| **Tự học** | **Chương 8. Ngành Dây sống (Chordata)**  8.1. Đặc điểm chung của ngành dây sống  8.2. Hệ thống phân loại ngành Dây sống |  | Đọc học liệu số:  6,7,8,9... | Ở nhà |
| **Lý thuyết** | **Chương 9. Lớp Cá sụn (Chondrichthyes)**  9.1. Cấu tạo, chức năng và thích nghi sinh thái  9.2. Hệ thống phân loại lớp Cá sụn  9.3. Nguồn gốc và tiến hóa của Cá sụn | 2 | Đọc học liệu số:  6,7,8,9... | Lớp học |  |
| **Lý thuyết** | **Chương 10. Lớp Cá xương (Osteichthyes)**  10.1. Cấu tạo, chức năng và thích nghi sinh thái  10.2. Hệ thống phân loại lớp Cá xương  10.3. Nguồn gốc và tiến hóa của Cá xương | 2 | Đọc học liệu số:  6,7,8,9... | Lớp học |  |
| **Lý thuyết** | **Chương 11. Lớp Lưỡng cư (Amphibia)**  11.1. Cấu tạo, chức năng và thích nghi sinh thái  11.2. Hệ thống phân loại lớp Lưỡng cư  11.3. Nguồn gốc và tiến hóa của Lưỡng cư | 2 | Đọc học liệu số:  6,7,8,9... | Lớp học |  |
| **Lý thuyết** | **Chương 12. Lớp Bò sát (Reptilia)**  12.1. Cấu tạo, chức năng và thích nghi sinh thái  12.2. Hệ thống phân loại lớp Bò sát  12.3. Nguồn gốc và tiến hóa của Bò sát | 2 | Đọc học liệu số:  6,7,8,9... | Lớp học |  |
| **Lý thuyết** | **Chương 13. Lớp Chim (Aves)**  13.1. Cấu tạo, chức năng và thích nghi sinh thái  13.2. Hệ thống phân loại lớp Chim  13.3. Nguồn gốc và tiến hóa của Chim | 2 | Đọc học liệu số:  6,7,8,9... | Lớp học |  |
| **Lý thuyết** | **Chương 14. Lớp Thú (Mammalia)**  14.1. Cấu tạo, chức năng và thích nghi sinh thái  14.2. Hệ thống phân loại lớp Thú  14.3. Nguồn gốc và tiến hóa của Thú | 2 | Đọc học liệu số:  6,7,8,9... | Lớp học |  |
| **Thảo luận** | 1. Phân tích các đặc điểm cơ bản nhất của Cá, Lưỡng Cư, Bò sát và Chim thích nghi với môi trường sống của chúng | 2 | Đọc học liệu số:  6,7,8,9... | Lớp học |  |
| **Thảo luận** | 2. Tầm quan trọng của Cá, Lưỡng cư, Bò sát, Chim và Thú. | 1 | Đọc học liệu số:  6,7,8,9... | Lớp học |  |
| **Tự học** | - Nội dung của chương 8.  - Nguồn gốc và tiến hóa của Cá sụn, Cá xương, Lưỡng cư, Bò sát, Chim và Thú | 30 | Đọc học liệu số:  6,7,8,9... |  |  |
|  | **TÍN CHỈ 3** | | | | |
| **Lý thuyết** | **Chương 15. Những vấn đề cơ bản của Sinh thái học cá thể**  15.1. Nhân tố sinh thái  15.2. Các quy luật sinh thái cơ bản  15.2.1. Quy luật tác động tổng hợp  1.2.2. Quy luật tác động không đồng đều  15.2.3. Quy luật giới hạn của Shelford  15.2.4. Quy luật tác động qua lại giữa sinh vật và môi trường  15.3. Ảnh hưởng của các NTST đến sinh vật | 4 | Đọc học liệu số:  7, 11, 12 | Lớp học |  |
| **Lý thuyết** | **Chương 16. Những vấn đề cơ bản của Sinh thái học quần thể**  16.1. Khái niệm quần thể  16.2. Các đặc trưng cơ bản của quần thể  16.3. Mối quan hệ của các cá thể trong quần thể  16.4. Biến động số lượng cá thể trong quần thể | 4 | Đọc học liệu số: 10,14,15 | Lớp học |  |
| **Lý thuyết** | **Chương 17. Những vấn đề cơ bản của Sinh thái học quần xã**  17.1. Khái niệm quần xã  17.2. Cấu trúc của quần xã  17.3. Mối quan hệ giữa các loài trong quần xã | 3 | Đọc học liệu số: 10,14,15 | Lớp học |  |
| **Lý thuyết** | **Chương 18. Những vấn đề cơ bản của Sinh thái học hệ sinh thái**  18.1. Khái niệm và phân loại hệ sinh thái  18.2. Quá trình tổng hợp và phân hủy các chất  18.3. Dòng vật chất và dòng năng lượng trong hệ sinh thái | 3 | Đọc học liệu số: 10,14,15 | Lớp học |  |
| **Thảo luận** | Phân tích một số chu trình vật chất trong hệ sinh thái (chú ý đến chu trình của nước, cacbon, nitơ, phốt pho) | 1 | Đọc học liệu số: 10,14,15 |  |  |
| **Tự học** | - Nhịp sinh học  - Cân bằng sinh thái  - Diễn thế sinh thái  - Sinh quyển và các khu sinh học  - Dân số, tài nguyên và môi trường. | 30 | Đọc học liệu số: 10,14,15 |  |  |

**7. Học liệu**

**Học liệu bắt buộc**

1. Thái Trần Bái, *Giáo trình hoạt động sống và tiến hóa của các hệ cơ quan động vật*, Nxb Giáo dục Việt Nam, 2012.
2. Thái Trần Bái, *Động vật học Không xương sống,*Nxb Giáo dục, 2004. (tái bản lần thứ nhất).
3. Thái Trần Bái (chủ biên), Nguyễn Văn Khang, *Động vật học không xương sống,* Nxb Đại học Sư phạm, 2005.
4. Thái Trần Bái, *Động vật học,* Nxb Giáo dục, 2010.
5. Thái Trần Bái, *Động vật học Không xương sống,*Nxb Giáo dục, 2004. (tái bản lần thứ nhất).
6. Hà Đình Đức, *Động vật có xương sống*, Nxb Khoa học và Kỹ thuật, 2008.
7. Hà Đình Đức, Nguyễn Lân Hùng Sơn, *Giải phẫu so sánh động vật có xương sống*, Nxb Đại học Sư phạm, 2010.
8. Lê Vũ Khôi, 2008**.** *Động vật học Có xương sống*. Nxb Giáo dục, Hà Nội. (tái bản lần thứ nhất).
9. Trần Kiên, Trần Hồng Việt, 2005. *Động vật học Có xương sống*. Nxb Đại học Sư phạm, Hà Nội.(Sách dự án)
10. Vũ Trung Tạng, *Cơ sở Sinh thái học*, Nxb Giáo dục, 2007.

**Học liệu tham khảo**

1. Thái Trần Bái, *Động vật học Không xương sống,*Nxb Giáo dục, 2004. (tái bản lần thứ nhất).
2. Thái Trần Bái (chủ biên), Nguyễn Văn Khang, *Động vật học không xương sống,* Nxb Đại học Sư phạm, 2005.
3. Thái Trần Bái, Nguyễn Văn Khang, *Động vật học không xương sống*. Sách cao đẳng sư phạm, Nxb Giáo dục, 1998.
4. Phạm Bình Quyền, *Hệ sinh thái nông nghiệp và phát triển bền vững*, Nxb Đại học Quốc gia Hà Nội, 2007.
5. Vũ Trung Tạng, *Sinh thái học các hệ sinh thái nước*, Nxb Giáo dục, 2008.

**8. Kế hoạch giảng dạy cụ thể**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tuần** | **Giảng viên lên lớp (tiết)** | | | | **SV tự học, tự nghiên cứu**  **(tiết)** | | **Tổng** |
| **Lý thuyết cơ bản** | **Minh họa, ôn tập, kiểm tra** | **Xêmina,**  **thảo luận** | **Thực hành, bài tập** |
| **Chuẩn bị tự đọc** | **Bài tập ở nhà, bài tập lớn** |
| **1** | 3 |  |  |  | 6 |  | 9 |
| **2** | 3 |  |  |  | 6 |  | 9 |
| **3** | 3 |  |  |  | 6 |  | 9 |
| **4** | 3 |  |  |  | 6 |  | 9 |
| **5** | 1 |  | 4 |  | 6 |  | 11 |
| **6** | 3 |  |  |  | 6 |  | 9 |
| **7** | 3 |  |  |  | 6 |  | 9 |
| **8** | 3 |  |  |  | 6 |  | 9 |
| **9** | 3 |  |  |  | 6 |  | 9 |
| **10** | 0 |  | 6 |  | 6 |  | 12 |
| **11** | 3 |  |  |  | 6 |  | 9 |
| **12** | 3 |  |  |  | 6 |  | 9 |
| **13** | 3 |  |  |  | 6 |  | 9 |
| **14** | 3 |  |  |  | 6 |  | 9 |
| **15** | 2 |  | 2 |  | 6 |  | 10 |
| **Tổng cộng** | **30** |  | **12** |  | **90** |  | **132** |

**9. Yêu cầu của giảng viên đối với môn học**

- Yêu cầu về điều kiện để tổ chức giảng dạy như có phòng học phù hợp, Có máy chiếu hỗ trợ khi giảng dạy lí thuyết trên lớp.

- Yêu cầu đối với SV: Tham gia học tập đầy đủ trên lớp. Thực hiện nghiêm chỉnh các qui định về thời hạn, chất lượng các bài tập về nhà,..

**10. Phương pháp và hình thức kiểm tra - đánh giá môn học**

- Kiểm tra thường xuyên trong quá trình học tập : đánh giá nhận thức và thái độ tham gia thảo luận; đánh giá phần thực hành; chuyên cần (chiếm 1/10)

- Kiểm tra giữa kì hoặc bài tập môn học (chiếm 2/10)

- Thi hết môn học (do Trung tâm Khảo thảo và KĐCL đảm nhiệm) chiếm 7/10

|  |  |
| --- | --- |
| **GIẢNG VIÊN 1**  **TS. Nguyễn Văn Hiếu** | **GIẢNG VIÊN 2**  **TS. Đỗ Thị Lan Hương** |
| **TỔ TRƯỞNG CHUYÊN MÔN**  **TS. Nguyễn Văn Hiếu** | **TRƯỞNG KHOA**  **PGS. TS. Nguyễn Văn Đính** |

**94.** ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC

**PHÁT TRIỂN PHƯƠNG PHÁP DẠY HỌC TÍCH CỰC TRONG**

**DẠY HỌC MÔN SINH HỌC**

**DEVELOPING ACTIVE TEACHING METHODS OF BIOLOGY**

**Mã số môn học: SH805**

**1. Thông tin về môn học**

1.1. Tên môn học: Phát triển phương pháp dạy học tích cực trong dạy học môn Sinh học

1.2. Mã môn học: SH805

1.3. Môn học bắt buộc/tự chọn: Tự chọn thay thế KLTN

1.4. Đơn vị phụ trách môn học: Khoa Sinh - KTNN, tổ PPDH Sinh học

1.5. Số lượng tín chỉ: 3

- Lý thuyết: 30 tiết

- Semina, thảo luận: 30 tiết

- Thực hành: 0

- Tự học: 90 tiết

1.6.Các môn học tiên quyết: Lí luận dạy học Sinh học

1.7.Mô tả môn học

Học phần này nhằm củng cố, khắc sâu cơ sở lí luận về đặc điểm của các PPDH truyền thống; những yêu cầu đối với một số kĩ năng dạy học cơ bản, đồng thời, phát triển cơ sở lí luận về PPDH tích cực; Ngoài ra, học phần này trang bị cơ sở lí luận và thực hành vận dụng thiết kế hoạt động dạy học, kiểm tra và đánh giá HS theo hướng phát triển năng lực.

**2. Mục tiêu môn học**

2.1.Kiến thức

1- Phân biệt được các PPDH đặc thù trong bộ môn Sinh học; Yêu cầu của những KNDH cơ bản (KN sử dụng lời nói, KN xây dựng và sử dụng câu hỏi; KN sử dụng phương tiện trực quan; KN kiểm tra, đánh giá,…)

2- Xác định được những dấu hiệu đặc trưng của PPDH tích cực và nêu được các tiêu chí đánh giá hoạt động dạy học theo PPDH tích cực

3- Phân biệt được các khái niện cơ bản trong đánh giá; Xác định được các đặc trưng của các nhóm phương pháp đánh giá, các kĩ thuật đánh giá

4- Xây dựng được các bộ công cụ đánh giá năng lực của HS

5- Vận dụng được quy trình xây dựng câu hỏi/ bài tập đánh giá năng lực của HS

6- Vận dụng được quy trình tổ chức dạy học theo định hướng phát triển năng lực vào soạn giáo án một bài/ một chủ đề trong chương trình Sinh học THPT.

2.2. Kĩ năng

7- Phát triển các KN sử dụng lời nói, KN xây dựng và sử dụng câu hỏi; KN sử dụng phương tiện trực quan; KN kiểm tra, đánh giá,…

8- Thiết kế và thể hiện được bài học sử dụng các PPDH theo định hướng phát triển năng lực cho học sinh (dạy học giải quyết vấn đề, dạy học dự án, dạy học bằng PP bàn tay nặn bột, dạy học bằng bài tập tình huống, dạy học khám phá)

2.3. Thái độ

- Tích cực, chủ động vận dụng các PPDH tích cực trong dạy học môn Sinh học.

- Tích cực vận dụng các phương pháp, kĩ thuật kiểm tra – đánh giá trong đánh giá năng lực của HS.

- Tích cực vận dụng các phương pháp dạy học tích cực theo định hướng phát triển năng lực cho học sinh.

2.4. Năng lực (những năng lực chung và năng lực đặc thù):

- TC 3.1. Năng lực giáo dục qua dạy học môn học

- TC 4.1. Kiến thức các khoa học nền tảng, bổ trợ, liên môn

- TC 4.2. Kiến thức, kĩ năng môn học sẽ dạy ở phổ thông

- TC 4.3. Năng lực phát triển chương trình môn học

- TC 4.4. Năng lực vận dụng phương pháp, phương tiện và hình thức tổ chức dạy học bộ môn

- TC 4.6. Năng lực dạy học tích hợp

- TC 4.5. Năng lực dạy học phân hóa

- TC 81. NL tự đánh giá

- TC 8.2. NL tự học, thu thập và xử lí thông tin từ đọc tài liệu

- TC 8.3. NL Năng lực tư duy phản biện, sáng tạo

- TC 8.4. NL hợp tác

**3. Nội dung môn học**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Kết quả cần đạt** | **Nội dung chính** | **Hình thức,**  **PP, PT DH** | **Thời lượng trên lớp** |
| **Chương 1: Phương pháp và kĩ thuật dạy học môn Sinh học** | 1. Phân biệt quan điểm dạy học - phương pháp dạy học và kĩ thuật dạy học  2. Hệ thống hóa được phương pháp dạy học môn Sinh học  3. Hệ thống hóa được phương pháp và kĩ thuật dạy học tích cực môn Sinh học  4. Thiết kế được hoạt động học tập phát triển năng lực HS | **Lý thuyết**  1.1. Quan điểm – phương pháp – kĩ thuật dạy học  1.2. Đặc điểm của một số PPPH truyền thống  1.2.1. Nhóm PP dùng lời nói, chữ viết  1.2.2. Nhóm PP trực quan  1.2.3. Nhóm PP thực hành  1.3.Một số PP và kĩ thuật dạy học hiện đại  1.3.1. Kĩ thuật KWL  1.3.2. Kĩ thuật tia chớp  1.3.3. Kĩ thuật khăn phủ bàn  1.3.4. Kĩ thuật sơ đồ tư duy  1.3.5. Kĩ thuật mảnh ghép  1.3.6. Phương pháp dạy học theo góc  1.3.7. Phương pháp dạy học dự án  1.4. Đặc trưng của PPDHTC  1.5. Thiết kế hoạt động học tập theo hướng phát triển năng lực HS | - Hình thức dạy học trên lớp.  - PP chủ yếu: Tổ chức thảo luận nhóm; Vấn đáp | 15 |
|  |  | **Thảo luận**  1. Lập bảng hệ thống phân biệt phương pháp dạy học môn Sinh học (bản chất, cách tiến hành, ưu điểm - hạn chế, điều kiện áp dụng)  2. Lập bảng hệ thống phân biệt phương pháp dạy học tích cực - kĩ thuật dạy học tích cực môn Sinh học (bản chất, cách tiến hành, ưu điểm - hạn chế, điều kiện áp dụng)  3. Thiết kế hoạt động học tập môn Sinh học sử dụng phương pháp dạy học đặc thù  3. Thiết kế hoạt động học tập môn Sinh học sử dụng phương pháp dạy học tích cực/ kĩ thuật dạy học tích cực |  | 10 |
| **Chương 2: Kiểm tra, đánh giá theo định hướng tiếp cận năng lực** | 1. Trình bày được khái niệm và vai trò của đánh giá trong dạy học  **2.** Phân biệt được các khái niệm cơ bản liên quan đến kiểm tra, đánh giá  3. Phân biệt được các phương pháp và các công cụ kiểm tra, đánh giá  4. Phân biệt được những điểm khác biệt giữa đánh giá theo năng lực và đánh giá kiến thức, kĩ năng  5. Phân tích được các quy trình thiết kế công cụ, thiết kế bài kiểm tra trắc nghiệm khách quan | **Lý thuyết**  **1.1. Các khái niệm cơ bản**  1.1.1. Đo lường  1.1.2. Đánh giá  1.1.3. Kiểm tra  1.1.4. Định giá trị  **1.2. Vai trò của kiểm tra- đánh giá**  **1.3. Các phương pháp kiểm tra – đánh giá trong dạy học Sinh học**  1.3.1. Nhóm phương pháp kiểm tra viết  1.3.2. Nhóm phương pháp quan sát  1.3.3. Nhóm phương pháp đặt câu hỏi vấn đáp  **1.4. Công cụ kiểm tra – đánh giá trong dạy học Sinh học**  1.4.1. Câu hỏi (tự luận và trắc nghiệm)  1.4.2. Ghi chép các sự kiện thường nhật  1.4.3. Thang đo/ phiếu quan sát  1.4.4. Bảng kiểm  1.4.5. Hồ sơ học tập  **1.5. Đánh giá năng lực của học sinh trong các hoạt động dạy học Sinh học**  1.5.1. Năng lực chung và năng lực chuyên biệt môn Sinh học  1.5.2. Phân biệt đánh giá truyền thống và đánh giá năng lực  1.5.3. Quy trình đánh giá năng lực | - Hình thức dạy học trên lớp.  - PP chủ yếu: Tổ chức thảo luận nhóm; Vấn đáp | 5 |
|  |  | **Thảo luận**  **Câu 1:** Xây dựng bộ công cụ đánh giá cho nhóm phương pháp kiểm tra viết  **Câu 2:** Xây dựng bộ công cụ đánh giá cho nhóm phương pháp quan sát  **Câu 3:** Phân tích quy trình thiết kế đề kiểm tra trắc nghiệm khách quan và quy trình thiết kế đề kiểm tra kiểu tự luận | - Hình thức dạy học trên lớp.  - PP chủ yếu: Tổ chức thảo luận nhóm; Vấn đáp | 5 |
| **Chương 3: Tổ chức dạy học theo định hướng phát triển năng lực HS** |  | **3.1. Dạy học giải quyết vấn đề**  3.1.1. Khái niệm  3.1.2. Quy trình  **3.2. Dạy học bằng bài tập tình huống**  3.2.1. Khái niệm  3.2.2. Quy trình  **3.3. Dạy học dự án**  3.3.1. Khái niệm  3.3.2. Quy trình  **3.4. Phương pháp dạy học trải nghiệm**  3.5.1.Khái niệm  3.5.2. Quy trình | - Hình thức dạy học trên lớp.  - PP chủ yếu: Tổ chức thảo luận nhóm; Vấn đáp | 10 |
|  |  | **Thảo luận**  Câu 1.Thiết kế bài soạn dạy học giải quyết vấn đề  Câu 2. Thiết kế bài soạn sử dụng bài tập tình huống  Câu 3. Thiết kế bài soạn dạy học dự án  Câu 4. Thiết kế bài soạn dạy học thông qua trải nghiệm | - Hình thức dạy học trên lớp.  - PP chủ yếu: Tổ chức thảo luận nhóm; Vấn đáp | 15 |

**4. Học liệu**

**Học liệu bắt buộc**:

[1] *Lí luận dạy học Sinh học (phần đại cương),* Đinh Quang Báo - Nguyễn Đức Thành, Nxb Giáo dục, 2003.

[2] *Phương pháp và Kĩ thuật dạy học tích cực*, Dự án Việt – Bỉ, Nxb ĐHSP, 2010.

[3] *Bộ SGK Sinh học 10 – 11 – 12,* Nxb Giáo dục.

[4] *Kiểm tra, đánh giá trong giáo dục,* Nguyễn Công Khanh, Nxb Đại học Sư phạm, Hà Nội, 2014.

[5] *Dạy học giải quyết vấn đề trong bộ môn Sinh học,* Nguyễn Văn Duệ và cs, Nxb Giáo dục, 2000.

[6]*Tài liệu tập huấn – Dạy học và kiểm tra, đánh giá kết quả học tập của học sinh theo định hướng phát triển năng lực môn Sinh học cấp THPT,* Chương trình phát triển giáo dục trung học, Bộ Giáo dục và Đào tạo, 2014.

**Học liệu tham khảo:**

[7] *Đại cương về PPDH Sinh học* , Trần Bá Hoành – Trịnh Nguyên Giao, Nxb ĐHSP, 2008.

[8] *Kĩ thuật dạy học Sinh học, Trần Bá Hoành, Nxb Giáo dục, 1996.*

[9] *Các kĩ thuật đánh giá trong lớp học, kinh nghiệm quốc tế và đề xuất áp dụng cho bậc học phổ thông ở Việt Nam*, Dự án phát triển giáo viên THPT và TCCN, Nxb Đại học Quốc gia Hà Nội, 2013

**5. Kiểm tra, đánh giá**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Dạng thức đánh giá** | **Nội dung**  **đánh giá** | **Tiêu chí đánh giá** | **Công cụ**  **đánh giá** | **Trọng số** |
| 1 | **Kiểm tra đánh giá thường xuyên (A1)** | - Ý thức chuyên cần  - Ý thức và kết quả thực hiện các nhiệm vụ học tập được giao về nhà  - Ý thức và kết quả tham gia hoạt động học tập trên lớp/ phòng thí nghiệm/ phòng thực hành,… | - Số buổi đến lớp  - Số lần thực hiện và kết quả các bài tập được giao về nhà  - Số lần tham gia và kết quả các hoạt động học tập | - Điểm danh  - Quan sát  - Bài tập cá nhân  - Bài tập nhóm  - Phiếu tự đánh giá  - Phiếu đánh giá chéo giữa SV với SV | 0.1 |
| 2 | **Kiểm tra đánh giá giữa kỳ (A2)** | - Kiến thức  - Kĩ năng | - Biết, Hiểu, Vận dụng, Vận dụng cao  - Chưa biết, mới bắt đầu, có năng lực, thành thạo, chuyên gia | - Bài kiểm tra  - Báo cáo thực hành/ bài tập | 0.4 |
| 3 | **Thi kết thúc học phần (A3)** | - Kiến thức  - Kĩ năng  - Thái độ  - Năng lực | (Tùy theo đề thi) | - Kiếm tra viết | 0.5 |

**6. Thông tin giảng viên**

**6.1. An Biên Thùy**

* Chức danh, học hàm, học vị: GV, Tiến sĩ
* Chuyên ngành: Lý luận và PPDH Sinh học
* Các hướng nghiên cứu chính:
* + Phương pháp/ kĩ thuật dạy học Sinh học
* + Rèn luyện kĩ năng dạy học Sinh học bằng bài tập tình huống
* Thời gian, địa điểm làm việc: Từ thứ 2 – thứ 6 làm việc tại trường ĐHSP Hà Nội 2
* Địa chỉ liên hệ: Khoa Sinh – KTNN, trường Đại học Sư phạm Hà Nội 2- Phường Xuân Hòa – Thị xã Phúc Yên – Vĩnh Phúc
* Điện thoại : 0914706176
* Email: [thuyanbien@gmail.com](mailto:thuyanbien@gmail.com)

**6.2. Đỗ Thị Tố Như**

* Chức danh, học hàm, học vị: GV – Tiến sĩ
* Chuyên ngành: Lí luận và PPDH bộ môn Sinh học
* Các hướng nghiên cứu chính:
  + + Phương pháp dạy học bộ môn Sinh học
  + + Rèn luyện cho SV kĩ năng xây dựng và sử dụng câu hỏi trong dạy học
  + + Kiểm tra đánh giá theo hướng phát huy năng lực người học
* Thời gian, địa điểm làm việc: Khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2
* Địa chỉ liên hệ: Tổ PPDH khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2
* Điện thoại: 0988262399;
* Email: [nhudhsphn2@gmail.com](mailto:nhudhsphn2@gmail.com)

**6.3.** **Nguyễn Thị Việt Nga**

Chức danh, học hàm, học vị: GV, Tiến sĩ

Chuyên ngành: LL &PPDH Sinh học

Các hướng nghiên cứu chính:

* Phương pháp giảng dạy Sinh học
* Ứng dụng CNTT trong dạy học Sinh học.

Thời gian, địa điểm làm việc: Từ thứ 2 – thứ 6 làm việc tại trường ĐHSP Hà Nội 2

Địa chỉ liên hệ: Khoa Sinh – KTNN, trường Đại học Sư phạm Hà Nội 2

Phường Xuân Hòa – Thị xã Phúc Yên – Vĩnh Phúc

Điện thoại : 0984 240 449; Email : [nguyenvietnga86@gmail.com](mailto:nguyenvietnga86@gmail.com)

*Hà Nội, Ngày 20 tháng 12 năm 2018*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TRƯỞNG KHOA** | **TRƯỞNG BỘ MÔN** | **NGƯỜI VIẾT** |
| **PGS.TS Nguyễn Văn Đính** | **TS. An Biên Thùy** | **TS. An Biên Thùy** |

**95. ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC**

SINH LÝ VÀ DINH DƯỠNG NGƯỜI

Mã số: SH 806

**1. Thông tin về giảng viên**

**\* Giảng viên 1:** Nguyễn Xuân Thành

- Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên, Tiến sĩ

- Thời gian, địa điểm làm việc: Giờ hành chính các ngày trong tuần, Giảng đường và phòng thí nghiệm trường ĐHSP Hà Nội 2

- Địa chỉ liên hệ: Tổ Động vật, khoa Sinh - KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2

- Điện thoại, email: 0912478845; nguyenxuanthanh.sp2@moet.edu.vn

- Các hướng nghiên cứu chính:

+ Nghiên cứu ứng dụng các vật liệu nano, thiết kế chế tạo các hệ vận tải nano đa chức năng nhằm nâng cao khả dụng sinh học của thuốc và các hoạt chất chức năng trong cơ thể.  
+ Nghiên cứu ứng dụng các kỹ thuật sinh y dược học (vật liệu mới, vật liệu nano sinh học, vật liệu đa chức năng, thiết kế chế tạo các hệ vận tải thông minh dùng cho phân phối thuốc và hoạt chất trong cơ thể, …).

+ Nghiên cứu các chỉ số hình thái, thể lực, sinh lý, hóa sinh, bệnh lý, trí tuệ và cảm xúc ở người.  
+ Ứng dụng công nghệ thông tin trong nghiên cứu và giảng dạy Sinh học.

**\* Giảng viên 2:** Hà Thị Minh Tâm - thạc sĩ, giảng viên

- Địa chỉ liên hệ: Tổ Động vật, khoa Sinh - KTNN, trường ĐHSPHN2

- Điện thoại: 0987924867 Email: hathiminhtamsp2@gmail.com

- Các hướng nghiên cứu chính:

+Nghiên cứu các chỉ tiêu về tầm vóc, thể lực của con người ở mọi giai đoạn lứa tuổi

+Giáo dục sức khỏe và sức khỏe sinh sản cho nhiều nhóm lứa tuổi .

+Nghiên cứu về năng lực tư duy, khả năng ghi nhớ của mọi lứa tuổi

**\* Giảng viên 3:** Phạm Thị Kim Dung - Thạc sĩ, giảng viên.

- Địa chỉ liên hệ: Tổ Động vật, khoa Sinh - KTNN trường ĐHSPHN2

- Cán bộ giảng dạy, tổ Động vật, khoa Sinh-KTNN trường ĐHSPHN2

- Điện thoại: 0948204703 email: kimdunghpu2@gmail.com

- Các hướng nghiên cứu chính:

- Nghiên cứu các chỉ tiêu về tầm vóc, thể lực của con người ở các giai đoạn lứa tuổi

- Nghiên cứu các chỉ tiêu về sinh lý động vật và người ở các giai đoạn lứa tuổi.

- Giáo dục sức khỏe sức khỏe sinh sản cho nhiều nhóm lứa tuổi

**\* Giảng viên 4:** Ngô Thị Hải Yến - Thạc sĩ, giảng viên.

- Địa chỉ liên hệ: Tổ Động vật, khoa Sinh - KTNN trường ĐHSPHN2

- Cán bộ giảng dạy, tổ Động vật, khoa Sinh - KTNN trường ĐHSPHN2

- Điện thoại : 0987057368 email: nguyenh0809@gmail.com

- Các hướng nghiên cứu chính:

- Nghiên cứu các chỉ tiêu về tầm vóc, thể lực của con người ở các giai đoạn lứa tuổi

- Nghiên cứu các chỉ tiêu về sinh lý động vật và người ở các giai đoạn lứa tuổi.

- Giáo dục sức khỏe sức khỏe sinh sản cho nhiều nhóm lứa tuổi

**2. Thông tin về môn học**

- Tên môn học:  ***Sinh lý và dinh dưỡng người***

- Mã môn học: SH 806

- Số tín chỉ: 04

- Môn học: **Tự chọn thay thế khóa luận tốt nghiệp**

- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động: 45 tiết

+ Học lý thuyết trên lớp: 40 tiết

+ Thảo luận trên lớp: 5 tiết

* + Tự học, tự nghiên cứu: 90 tiết

**3. Đơn vị phụ trách môn học**:

+ Bộ môn: Bộ môn Giải phẫu - Sinh lý người

+ Khoa: Sinh - KTNN

**4. Tóm tắt nội dung môn học**

- Chức năng sinh lý của một số hệ cơ quan trong cơ thể người

- Vai trò, nhu cầu, nguồn gốc của các chất dinh dưỡng cần thiết đối với cơ thể người.

- Nhu cầu năng lượng và chế độ dinh dưỡng hợp lí

- Các biện pháp an toàn thực phẩm

- Bệnh thiếu dinh dưỡng và biện pháp phòng ngừa.

**5. Mục tiêu của môn học**

**- Kiến thức: cung cấp cho sinh viên những tri thức cơ bản về quá trình hoạt động của các cơ quan, các hệ cơ quan trong cơ thể người. Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về vai trò của dinh dưỡng đối với đời sống con người.**

- Kỹ năng: Vận dụng kiến thức đã học để giải thích một số hiện tượng trong tự nhiên như bệnh lý, khuyết tật,...của cơ thể người. Đồng thời thiết lập được chế độ dinh dưỡng phù hợp.

**6. Nội dung chi tiết môn học**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hình thức tổ chức**  **dạy học** | **Nội dung chính** | **Số tiết** | **Yêu cầu đối với SV** | **Thời gian, địa điểm** | **Ghi chú** |
| **TÍN CHỈ 1** | | | | | |
| Lý thuyết | **Phần 1. Sinh lý người**  ***Chương 1. Sinh lý tuần hoàn***  1.1. Sinh lý tim  1.2. Sinh lý hệ mạch  1.3. Sự điều hòa hoạt động tim mạch  ***Chương 2. Sinh lý tiêu hóa và hấp thu***  2.1. Tiêu hoá  *2.1.1. Tiêu hoá cơ học*  *2.1.2. Tiêu hoá hoá học*  2.2. Hấp thu  ***Chương 3. Sinh lý hô hấp***  3.1. Cử động hô hấp  3.2. Quá trình vận chuyển khí của máu  3.3. Sự trao đổi khí ở phổi và mô  3.4. Điều hòa hô hấp  ***Chương 4. Sinh lý bài tiết***  4.1. Sự tạo thành nước tiểu  4.2. Sự bài xuất nước tiểu  4.3. Điều hoà hoạt động thận  ***Chương 5. Sinh lý nội tiết***  5.1. Đại cương về Hormon  5.2. Chức năng của các tuyến nội tiết | 3  3  3  2  3 | Đọc tài liệu số 1,2,5,6..  Đọc tài liệu số 1,2,5,6..  Đọc tài liệu số 1,2,5,6..  Đọc tài liệu số 1,2,5,6..  Đọc tài liệu số 1,2,5,6.. | Lớp học  Lớp học  Lớp học  Lớp học  Lớp học |  |
| Xêmina, thảo luận | - Áp dụng các kiến thức vào thực tế cuộc sống | 4x2 = 8 | Nắm vững lý thuyết các chương. | Lớp học |  |
| Tự học | Sinh lý tế bào, chức năng các loại mô, cấu tạo và chức năng sinh lý của các hệ cơ quan trong cơ thể người | 30 | Đọc tài liệu số 1,2,5,6.. | Thư viện, ở nhà |  |
| Lý thuyết | ***Chương 6. Sinh lý sinh dục***  6.1. Sinh lý sinh dục nam  6.2. Sinh lý sinh dục nữ  ***Chương 7. Sinh lý thần kinh***  7.1. Điện thế của tế bào thần kinh  7.2. Dẫn truyền xung thần kinh  7.3. Thần kinh trung ương  7.4. Thần kinh sinh dưỡng  ***Chương 8. Sinh lý các giác quan***  8.1. Sinh lý thị giác  8.2. Sinh lý thính giác  8.3. Sinh lý khứu giác  8.4. Sinh lý vị giác  8.5. Sinh lý xúc, thống, nhiệt | 3  5  4 | Đọc tài liệu số 1,2,5,6..  Đọc tài liệu số 1,2,5,6..  Đọc tài liệu số 3, 4, 8,9 | Lớp học  Lớp học  Lớp học |  |
| Thảo luận | - Thảo luận các câu hỏi tự luận và trắc nghiệm kiến thức trong các chương | 5x2 =10 | Đọc tài liệu số 3, 4, 8,9 | Lớp học |  |
| Tự học | - Sinh lý thần kinh, sinh lý sinh dục, sinh lý các giác quan | 30 | Đọc tài liệu số 3, 4, 8,9 | Thư viện, ở nhà |  |
| Lý thuyết | **Phần 2. DINH DƯỠNG NGƯỜI**  ***Chương 9. Chuyển hoá năng lượng***  9.1. Nguồn năng lượng  9.2. Các dạng năng lượng trong cơ thể  9.3. Tiêu hao năng lượng của cơ thể  9.4. Điều hoà chuyển hoá năng lượng  ***Chương 10. Vai trò của các chất dinh dưỡng***  10.1. Glucid  10.2. Protein  10.3. Lipid  10.4. Vitamin  10.5. Muối khoáng  10.6. Nước  10.7. Tổ chức bữa ăn hợp lí  - Các nhóm thực phẩm  - Kết hợp và thay thế thực phẩm  - Tổ chức bữa ăn hợp lí ở gia đình  ***Chương 11. Vệ sinh an toàn thực phẩm***  11.1. Tình hình vệ sinh thực phẩm  11.2. Các nguyên nhân gây ngộ độc thức ăn và biện pháp phòng tránh  ***Chương 12. Bệnh thiếu dinh dưỡng và biện pháp phòng ngừa***  12.1. Tình hình bệnh thiếu dinh dưỡng ở người  12.2. Một số bệnh suy dinh dưỡng ở người | 3  7  3  4 | Đọc tài liệu số 3, 4, 8,9  Đọc tài liệu số 3, 4, 8,9  Đọc tài liệu số 3, 4, 8,9  Đọc tài liệu số 3, 4, 8,9 | Lớp học  Lớp học  Lớp học  Lớp học  Lớp học |  |
| Thảo luận | - Xây dựng khẩu phần ăn hợp lý | 6x2 = 12 | Đọc tài liệu số 3, 4, 8,9 | Lớp học |  |
| Tự học | - Chuyển hoá các chất, chế độ dinh dưỡng phù hợp với từng độ tuổi | 30 | Đọc tài liệu số 3, 4, 8,9 | Thư viện, ở nhà |  |

**7. Tài liệu**

**Tài liệu bắt buộc**

1. Trịnh Hữu Hằng, Đỗ Công Huỳnh (2006). *Sinh lý học người và động vật*, Tập 1 + 2, Nxb ĐHQG Hà Nội.

2. Nguyễn Quang Mai và cs (2004).*Sinh lý học người và đông vật,* Nxb KHKT, Hà Nội.

3. Hà Huy Khôi, Từ Giấy (1998),*Dinh dưỡng hợp lý và sức khỏe*, Nxb Y học.

4. Viện dinh dưỡng (2000), *Dinh dưỡng học*, Phần I.

**Tài liệu tham khảo**

5. Tạ Thuý Lan, Trần Thị Loan (2004), *Giải phẫu sinh lý người*, Nxb ĐHSP Hà Nội.

6. Trịnh Bỉnh Dy và cs. *Sinh lý học*, Tập 1 + 2 (2006). Nxb Y học Hà Nội.

7. John W. Hole, Jr (1993). *Human Anatomy & Physiology*. WM. C. Brown Publishers. Oxford, England

8. Hà Huy Khôi - Từ Giấy (1994), *Một số vấn đề dinh dưỡng thực hành*, Nxb Y học.

9. Đại học Y Hà Nội, *Dinh dưỡng và an toàn thực phẩm*, Nxb Y học.

10. Viện dinh dưỡng (1995), *Thành phần dinh dưỡng thức ăn Việt Nam*, Nxb Y học, HN.

**8. Kế hoạch giảng dạy cụ thể**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tuần** | **Giảng viên lên lớp (tiết)** | | | | **SV tự học, tự nghiên cứu (tiết)** | | **Tổng** |
| **Lý thuyết cơ bản** | **Bài t**ập | **Xêmina,**  **thảo luận** | **Thực hành** |
| **Chuẩn bị tự đọc** | **Bài tập ở nhà, bài tập lớn** |
| 1 | 4 |  |  |  | 8 |  | 12 |
| 2 | 4 |  |  |  | 8 |  | 12 |
| 3 | 4 |  |  |  | 8 |  | 12 |
| 4 | 4 |  |  |  | 8 |  | 12 |
| 5 | 4 |  |  |  | 8 |  | 12 |
| 6 | 4 |  |  |  | 8 |  | 12 |
| 7 | 4 |  |  |  | 8 |  | 12 |
| 8 | 4 | 3x2=6 |  |  | 8 |  | 12 |
| 9 | 4 | 3x2=6 |  |  | 8 |  | 12 |
| 10 | 4 | 3x2=6 |  |  | 8 |  | 12 |
| 11 | 4 | 2x2=4 |  |  | 8 |  | 22 |
| 12 | 1 | 2x2=4 |  |  | 8 |  | 19 |
| 13 |  | 2x2=4 |  |  | 8 |  | 18 |
| 14 |  |  |  |  |  |  |  |
| 15 |  |  |  |  |  |  |  |
| Tổng | 45 | 30 |  |  | 104 |  | 179 |

**9. Yêu cầu của giảng viên đối với môn học**

- Phòng học có máy chiếu

- Sinh viên phải tham dự đầy đủ các buổi học trên lớp, thực hành, thảo luận. Số giờ vắng mặt không vượt quá 20% tổng thời gian học.

**10. Phương pháp, hình thức kiểm tra - đánh giá kết quả học tập môn học**

- Kiểm tra thường xuyên trong quá trình học tập : đánh giá nhận thức và thái độ tham gia thảo luận; đánh giá phần thực hành; chuyên cần (chiếm 1/10)

- Kiểm tra giữa kì hoặc bài tập môn học (chiếm 2/10)

- Thi hết môn học (do Trung tâm Khảo thảo và KĐCL đảm nhiệm) chiếm 7/10

|  |  |
| --- | --- |
| **Giảng viên 1**  **TS. Nguyễn Xuân Thành** | **Giảng viên 2**  **Th.S. Ngô Thị Hải Yến** |
| **Tổ trưởng chuyên môn**  **TS. Nguyễn Văn Hiếu** | **Trưởng khoa**  **PGS. TS. Nguyễn Văn Đính** |

**96. ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC**

**TRAO ĐỔI CHẤT – NĂNG LƯỢNG**

**VÀ SINH TRƯỞNG, PHÁT TRIỂN Ở SINH VẬT**

**Mã số: SH 807**

**1. Thông tin về giảng viên**

**\* TS. Trần Thị Phương Liên**

- Chức danh, học vị: Giảng viên, Tiến Sĩ.

- Điện thoại NR: 02113540382 DĐ: 0984527860

- Email: liensp2@yahoo.com

- Hướng nghiên cứu chính: Hoá Sinh, Miễn dịch, Sinh học Phân tử.

**\* ThS. Phí Thị Bích Ngọc**

- Chức danh, học vị: Giảng viên, Thạc sĩ

- Địa chỉ liên hệ:

- Điện thoại: 0983868216

- Email: phibichngoc@gmail.com

- Các hướng nghiên cứu chính: Hoá Sinh, Miễn dịch, Sinh học Phân tử.

**\* TS. Nguyễn Văn Đính**

- Chức danh, học hàm, học vị: PGS – Tiến sĩ

- Thời gian, địa điểm làm việc: khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2

- Địa chỉ liên hệ: khoa Sinh – KTNN, trường ĐHSP Hà Nội 2

- Điện thoại: 0977490482, email: [nguyenvandinhsp2@gmail.com](mailto:nguyenvandinhsp2@gmail.com)

- Các hướng nghiên cứu chính: Sinh lí thực vật, Sinh học phát triển v.v

**\* ThS La Việt Hồng**

- Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên – TS

- Thời gian, địa điểm làm việc: khoa Sinh – KTNN, ĐHSP Hà Nội 2

- Địa chỉ liên hệ: khoa Sinh – KTNN, ĐHSP Hà Nội 2

- Điện thoại, email: [laviethong.sp2@gmail.com](mailto:laviethong.sp2@gmail.com) 0973.376.668

- Các hướng nghiên cứu chính:

+ Khả năng chống chịu của thực vật với các điều kiện môi trường.

+ Công nghệ tế bào thực vật.

**2. Thông tin về môn học**

- Tên môn học: Trao đổi chất – năng lượng và sinh trưởng, phát triển ở sinh vật

- Mã môn học: **SH 807**

- Số tín chỉ: 04

- Môn học: Tự chọn thay thế KLTN

+ Điều kiện tiên quyết: **Không**

- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động:

+ Học lý thuyết trên lớp: 45 tiết

+ Thảo luận và bài tập trên lớp: 15 tiết (12 BT + 18 Thảo luận)

+ Tự học, tự nghiên cứu: 104 tiết

**3. Đơn vị phụ trách**

+ Bộ môn : Hoá sinh và Sinh lí Thực vật

+ Khoa : Sinh – KTNN trường Đại học Sư phạm Hà Nội 2

**4. Tóm tắt nội dung môn học**

Môn học giới thiệu khái quát về cấu tạo, tính chất, chức năng các thành phần cấu tạo chủ yếu của cơ thể sống và quá trình chuyển hoá các chất này trong hệ thống sống. Đồng thời, tổng quát quá trình sinh trưởng, phát triển của ba giới sinh vật chính là vi khuẩn, thực vật, động vật.

**5. Mục tiêu của môn học**

- Củng cố lại những kiến thức có liên quan tới phổ thông về các phần như: Sinh lí Thực Vật, Hóa sinh và Sinh học phát triển.

- Kĩ năng: Rèn luyện kĩ năng đọc sách, tự học, tìm kiếm tài liệu, vận dụng kiến thức đã học để giải thích những hiện tượng thực tế trong cuộc sống.

**6. Nội dung chi tiết môn học**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hình thức tổ chức**  **dạy học** | **Nội dung chính** | **Số tiết** | **Yêu cầu đối với SV** | **Thời gian, địa điểm** | **Ghi chú** |
| **PHẦN I. MỘT SỐ HỢP CHẤT HỮU CƠ CƠ BẢN** | | | | | |
| **Lý thuyết** | **CHƯƠNG 1. PROTEIN**  1.1. Đặc tính chung và vai trò sinh học của protein.  1.2. Cấu tạo phân tử protein.  *1.2.1. Thành phần nguyên tố của protein.*  *1.2.2. Đơn vị cấu tạo cơ sở của protein.*  *1.2.3. Các bậc cấu trúc của phân tử protein.*  1.3. Một số tính chất quan trọng của protein.  1.4. Phân nhóm protein.  *1.4.1. Protein đơn giản.*  *1.4.2. Protein phức tạp.* | 4 | Đọc học liệu số 1,2.. | Lớp học |  |
| **CHƯƠNG 2. AXIT NUCLEIC**  2.1. Axit deoxyribonucleic (ADN)  2.2. Axit ribonucleic (ARN) | 2 | Đọc học liệu số 1,2.. | Lớp học |  |
|  | **CHƯƠNG 3. XACCARIT**  3.1. Monoxaccarit.  *3.1.1. Định nghĩa về xaccarit.*  *3.1.2. Vai trò của xaccarit trong sự sống.*  *3.1.3. Các tính chất của xaccarit.*  *3.1.4. Vấn đề đồng phân và mạch vòng của monoxaccari.*  *3.1.5. Các mono xaccarit phổ biến.*  3.2. Polixaccarit  *3.2.1. Đixacarit.*  *3.2.2. Trixacarit.*  *3.2.3. Polixacarit.* | 2 | Đọc học liệu số 1,2.. | Lớp học |  |
|  | **CHƯƠNG 4. LIPIT**  4.1. Lipit đơn giản.  *4.1.1. Triaxilglixerol.*  *4.1.2. Sáp.*  *4.1.3. Sterit.*  4.2. Lipit phức tạp  *4.2.1. Glixerolphotpholipit.*  *4.2.2. Glixeroglicolipit.*  *4.2.3. Sphingophotpholipit.*  *4.2.4. Sphingoglicolipit.* | 2 |  |  |  |
|  | **CHƯƠNG 5. ENZIM**  5.1. Cấu tạo hoá học của enzim.  5.2. Cách gọi tên và phân loại enzim.  5.3. Một số đặc tính của enzim.  5.4. Cơ chế tác dụng của enzim.  5.5. Zimogen và sự hoạt hóa của zimogen.  5.6. Các yếu tố ảnh hưởng đến vận tố phản ứng enzim. | 5 |  |  |  |
| **Tự học** | Đọc trước từ chương 1 đến chương 5 | 26 | Đọc học liệu số 1,2.. | Thư viện, ở nhà |  |
| **Bài tập** | - Các bậc cấu trúc của phân tử protein. Ý nghĩa các bậc cấu trúc trong nghiên cứu phân tử bệnh lí. | 2x2=4 |  |  |  |
| **Thảo luận** | - Ứng dụng của enzim trong đời sống | 3x2=6 |  |  |  |
| **PHẦN II. TRAO ĐỔI CHẤT VÀ NĂNG LƯỢNG Ở SINH VẬT** | | | | | |
|  | **CHƯƠNG 6. TRAO ĐỔI CHẤT VÀ TRAO ĐỔI NĂNG LƯỢNG**  6.1. Khái quát sự trao đổi chất ở sinh vật  6.2. Khái quát sự trao đổi năng lượng ở sinh vật  6.2.3. Các hợp chất cao năng | 3 | Đọc học liệu số 1,2... | Lớp học |  |
| **CHƯƠNG 7. QUANG HỢP CỦA CÂY XANH**  7.1. Khái quát các hình thức tự dưỡng ở sinh vật.  7.2. Cơ quan và bộ máy quang hợp ở cây xanh.  7.3. Cơ chế của qua trình quang hợp.  *7.3.1. Khái quát các phản ứng trong quang hợp.*  *7.3.2. Các phản ứng pha sáng của quang hợp.*  *7.3.3. Các con đường cố định CO2 ở thực vật.*  7.4. Các yếu tố ảnh hưởng đến quang hợp.  7.5. Quang hợp và năng suất cây trồng. | 10 | Đọc học liệu số 1,2... | Lớp học |  |
|  | **CHƯƠNG 8. HÔ HẤP Ở SINH VẬT**  8.1. Khái niệm quá trình hô hấp  8.2. Một số quá trình lên men chủ yếu (lên men lăctic; lên men rượu ...).  8.3. Cơ chế hô hấp hiếu khí.  *8.3.1. Cấu tạo và vai trò ty thể.*  *8.3.2. Khái quát các giai đoạn cơ bản trong hô hấp.*  *8.3.3. Phân hủy gián tiếp glucozo (chu trình Crexp; chu trình glioxilic).*  *8.3.4. Phân hủy trực tiếp glucozo (chu trình pentozophotphat).*  *8.3.5. Quá trình hình thành ATP*  8.3. So sánh lên men và hô hấp hiếu khí. | 7 | Đọc học liệu số 1,2... | Lớp học |  |
| **Tự học** | Đọc trước từ chương 6 đến chương 8 | 26 | Đọc học liệu 1,2 | Thư viện, ở nhà |  |
| **Bài tập** | Ứng dụng quá trình hô hấp kị khí (lên men) trong đời sống. | 2x2=4 |  |  |  |
| **Thảo luận** | Một số bệnh liên quan đến chuyển hoá | 3x2=6 |  |  |  |
| **PHẦN III. SINH TRƯỞNG VÀ PHÁT TRIỂN Ở SINH VẬT** | | | | | |
|  | **CHƯƠNG 9. SINH TRƯỞNG VÀ PHÁT TRIỂN Ở SINH VẬT**  9.1. Một số khái niệm (sinh trưởng, phát triển, phân hóa, phản phân hóa)  9.2. Sinh trưởng, phát triển của vi khuẩn.  9.3. Sinh trưởng, phát triển của thực vật bậc cao.  9.4. Sinh trưởng, phát triển của động vật bậc cao.  9.5. Các yếu tố ảnh hưởng đến sinh trưởng, phát triển và ứng dụng. | 10 | Đọc học liệu số 3,4,5... |  |  |
| **Bài tập** | - Phân tích con đường truyền tín hiệu trong sinh học phát triển của sinh vật. | 2x2=4 |  |  |  |
| **Thảo luận** | - Mối quan hệ giữa quá trình quang hợp và hô hấp trong trao đổi chất-năng lượng ở thực vật. | 3x2=6 |  |  |  |
| **Tự học** | Đọc trước chương 9, tổng kết lại kiến thức đã học. | 26 | Đọc học liệu 1,2 | Thư viện, ở nhà |  |

**7. Học liệu**

**Học liệu bắt buộc** :

1. Phạm Thị Trân Châu, Trần Thị Áng, 2008. *Hóa sinh học*. Nhà xuất bản giáo dục.

2. Nguyễn Xuân Thắng, Đào Kim Chi, 2008. *Hoá sinh học*, Nhà xuất bản Y học Hà Nội.

3. Vũ Văn Vụ, Vũ Thanh Tâm, Hoàng Minh Tấn (2005), Sinh lí học thực vật, Nxb Giáo dục.

4. Nguyễn Như Khanh, Nguyễn Văn Đính, Võ Văn Toàn (2012), Sinh học phát triển, Nxb Giáo dục Việt Nam.

5. Nguyễn Như Khanh, Cao Phi Bằng (208), Sinh lý học thực vật, Nxb Giáo dục.

**Học liệu tham khảo :**

6. Albert L. Lehninger 2006. *Principles of Biochemistry*. Worth publishers.

7. J. M. Berg, J. L. Tymoczko, L. Stryer, 2007. *Biochemistry*.      W.H. Freeman and Company.

8. R.H. Garrett, C.M. Critsham, 2005. *Biochemistry*

9. Campbell, N.A., & Reece, J.B. (2008). *Campbell Biology*. 8th edition.San Francisco, Calif, Benjamin Cummings.

**8. Kế hoạch giảng dạy cụ thể**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tuần** | **Giảng viên lên lớp (tiết)** | | | | **SV tự học, tự nghiên cứu (tiết)** | | **Tổng** |
| **Lý thuyết cơ bản** | **Bài t**ập | **Xêmina,**  **thảo luận** | **Thực hành** |
| **Chuẩn bị tự đọc** | **Bài tập ở nhà, bài tập lớn** |
| 1 | 4 |  |  |  | 8 |  | 12 |
| 2 | 4 |  |  |  | 8 |  | 12 |
| 3 | 4 |  |  |  | 8 |  | 12 |
| 4 | 4 |  |  |  | 8 |  | 12 |
| 5 | 4 |  |  |  | 8 |  | 12 |
| 6 | 4 |  |  |  | 8 |  | 12 |
| 7 | 4 |  |  |  | 8 |  | 12 |
| 8 | 4 |  |  |  | 8 |  | 12 |
| 9 | 4 |  |  |  | 8 |  | 12 |
| 10 | 4 |  |  |  | 8 |  | 12 |
| 11 | 4 | 2x2=4 | 3x2=6 |  | 8 |  | 22 |
| 12 | 1 | 2x2=4 | 3x2=6 |  | 8 |  | 19 |
| 13 |  | 2x2=4 | 3x2=6 |  | 8 |  | 18 |
| 14 |  |  |  |  |  |  |  |
| 15 |  |  |  |  |  |  |  |
| Tổng | 45 | 12 | 18 |  | 104 |  | 179 |

**9. Yêu cầu của giảng viên đối với môn học**

- Yêu cầu về điều kiện để tổ chức giảng dạy như có phòng học phù hợp, Có máy chiếu hỗ trợ khi giảng dạy lí thuyết trên lớp.

- Yêu cầu đối với SV: Tham gia học tập đầy đủ trên lớp. Thực hiện nghiêm chỉnh các qui định về thời hạn, chất lượng các bài tập về nhà,..

**10. Phương pháp và hình thức kiểm tra - đánh giá môn học**

- Kiểm tra thường xuyên trong quá trình học tập : đánh giá nhận thức và thái độ tham gia thảo luận; đánh giá phần thực hành; chuyên cần (chiếm 1/10)

- Kiểm tra giữa kì hoặc bài tập môn học (chiếm 2/10)

- Thi hết môn học (do Trung tâm Khảo thảo và KĐCL đảm nhiệm) chiếm 7/10

|  |  |
| --- | --- |
| **GIẢNG VIÊN 1**  **TS.Trần Thị Phương Liên** | **GIẢNG VIÊN 2**  **PGS.TS. Nguyễn Văn Đính** |
| **TỔ TRƯỞNG**  **TS. La Việt Hồng** | **TRƯỞNG KHOA**  **PGS. TS. Nguyễn Văn Đính** |

**97. ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC**

**TIẾN HÓA PHÂN TỬ VÀ CƠ SỞ DI TRUYỀN CHỌN GIỐNG**

**Mã số: SH 808**

**1. Thông tin về giảng viên**

***2.1. Giảng viên 1:***

|  |
| --- |
| Họ tên: Phạm Phương Thu |
| Chức danh, học hàm, học vị: GVC.ThS. Phạm Phương Thu |
| Chuyên ngành: Di truyền học |
| Các hướng nghiên cứu chính: Sinh học phân tử trong chọn tạo giống thực vật, chuyển gen động vật bằng vi tiêm, nuôi cấy mô |
| Thời gian làm việc tại trường: các ngày trong tuần tại phòng TN di truyền, P706 toà nhà A4, ĐHSP Hà Nội 2. |

***2.2. Giảng viên 2:***

|  |
| --- |
| Họ tên: Phan Thị Thu Hiền  Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên – TS  Chuyên ngành: Di truyền học  Các hướng nghiên cứu chính: Di truyền phân tử; Di truyền tế bào và CNSH; Di truyền chọn tạo giống cây trồng;  Thời gian làm việc tại trường:Các ngày trong tuần tại tổ Di truyền- công nghệ sinh học, Khoa Sinh-KTNN, trường ĐHSP HN2  Địa điểm làm việc: PTN 706, Toà nhà A4, Khoa Sinh-KTNN,trường ĐHSP HN2  Địa chỉ liên hệ:  PTN Di truyền học, P706, toà nhà A4, Khoa Sinh – Trường Đại học Sư phạm Hà Nội 2.  Điện thoại: 0914838607, 0977970375; Email: *hienphandt87@gmail.com* |

**2. Thông tin về môn học**

- Tên môn học: Tiến hóa phân tử và cơ sở di truyền chọn giống

- Mã môn học: **SH 809**

- Số tín chỉ: 04

- Môn học: Tự chọn thay thế KLTN

- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động:

+ Học lý thuyết trên lớp: 45 tiết

+ Thảo luận và bài tập trên lớp: 15 tiết

+ Tự học, tự nghiên cứu: 120 tiết

**3. Đơn vị phụ trách**

- Tổ Di truyền, khoa Sinh – KTNN

- Khoa Sinh – KTNN.

**4. Tóm tắt nội dung môn học**

Môn học trình bày các kiến thức về gen, sự tiến hóa của gen và các phần có liên quan đến gen; môn học trình bày các quy luật di truyền cơ bản từ đó đưa ra các phương pháp chọn tạo giống cơ bản. Đặc biệt môn học có đưa khái quát các phương pháp chọn tạo giống hiện đại như phương pháp tạo giống bằng công nghệ tế bào, công nghệ gen.

**5. Mục tiêu của môn học**

- *Kiến thức:* Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về sự tiến hóa phân tử và cơ sở khoa học của sự di truyền các tính trạng liên quan đến giống vật nuôi, cây trồng cũng như các phương pháp về chọn lọc và tạo giống; từ đó sinh viên có thể ứng dụng được vào thực tiễn cuộc sống và làm công tác giảng dạy ở các trường phổ thông.

*- Kỹ năng:* Kĩ năng tự đọc sách, kĩ năng thực hành thí nghiệm và khả năng phân tích các hiện tượng di truyền, biến dị trong công tác chọn tạo giống vật nuôi cây trồng..

*- Thái độ:* Thái độ chuyên cần, hăng say học tập và đi sâu nghiên cứu sự di truyền các tính trạng trong chọn tạo giống vật nuôi cây trồng.

**6. Nội dung chi tiết môn học**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hình thức TC**  **DH** | **Nội dung chính** | **Số tiết** | **Yêu cầu đối với SV** | **Thời gian, địa điểm** |
| TÍN CHỈ 1 | | **15** |  |  |
|  | **Phần I: Gen và tiến hóa phân tử**  **Chương 1: Gen và phân loại gen**   * 1. Cấu trúc điển hình một gen cấu trúc   2. Hệ gen của các nhóm sinh vật: virut, sinh vật nhân sơ, sinh vật nhân thật   1.2. Phân loại gen, họ gen  1.3. Các phần không mã hóa của hệ gen | 4 | Đọc học liệu 1,2,3 và các phần liên quan đến chương 1. | Lớp học |
| **Chương 2: Sự biểu hiện của gen**  2.1. Sự biểu hiện của gen ở sinh vật nhân sơ  2.2. Sự biểu hiện của gen ở sinh vật nhân thật  2.3. Mối liên hệ của các gen trong quá trình biểu hiện tính trạng  2.4. Nguyên nhân dẫn đến biến đổi gen  2.5. Các dạng đột biến gen và vai trò của đột biến gen | 5 | Đọc học liệu 1,2,3 và các phần liên quan đến chương 1. | Lớp học |
| **Chương 3: Tiến hóa phân tử**  3.1. Thuyết trung tính của sự tiến hóa phân tử của Kimura  3.2. Các đặc trưng của tiến hóa phân tử  3.3. Tiến hóa của mã di truyền  3.4. Tiến hóa các phần không mã hóa của gen  3.4. Tiến hóa protein | 6 | Đọc học liệu 1,2,3 và các phần liên quan đến chương 1. | Lớp học |
| TÍN CHỈ 2 | | **15** |  |  |
|  | **Phần II: Các quy luật di truyền cơ bản**  **Chương 4: Quy luật di truyền của Menđen**  4.1.Lai đơn tính  4.2.Lai hai tính trạng và lai nhiều tính trạng  4.3.Ứng dụng các quy luật di truyền của Menđen để giải các bài tập di truyền. | 4 | Đọc học liệu 4,5 và các phần liên quan. | Lớp học |
| **Chương 5: Các quy luật di truyền bổ sung sau Menđen**  5.1. Tương tác bổ sung và tương tác at chế  5.2. Tương tác cộng gộp  5.3. Hiện tượng đa hiệu của gen  5.4. Hiện tượng đa alen  5.5. Các bài tập di truyền cơ bản về tương tác gen và đa alen | 5 | Đọc học liệu 4,5 và các phần liên quan. | Lớp học |
| **Chương 6: Di truyền liên kết và hoán vị gen**  6.1. Liên kết gen  6.2. Hoán vị gen  6.3. Các bài tập về liên kết gen và hoán vị gen | 3 | Đọc học liệu 4,5 và các phần liên quan. | Lớp học |
|  | **Chương 7: Di truyền giới tính và liên kết giới tính**  7.1. Di truyền giới tính  7.2. Di truyền liên kết với giới tính  7.3.Các bài tập về di truyền liên kết với giới tính | 3 |  | Lớp học |
| TÍN CHỈ 3 | | **15** |  |  |
|  | **Phần III: Cơ sở di truyền chọn giống thực vật**  **Chương 8: Giống và vật liệu khởi đầu trong chọn giống thực vật**  8.1. Khái niệm về giống, tiêu chuẩn về một giống tốt  8.2. Phân loại giống cây trồng  8.3. Tiêu chuẩn giống tốt và các khâu trong công tác giống cây trồng  8.4. Vật liệu khởi đầu trong công tác giống cây trồng | 3 | Đọc học liệu 4,5 và các phần liên quan. |  |
| **Chương 9: Các phương pháp tạo giống thực vật**  9.1.Tạo giống bằng nguồn biến dị tổ hợp.  9.2. Tạo giống bằng phương pháp gây đột biến: Tác dụng của đột biến trong chọn giống; Các loại tác nhân đột biến; Quá trình phát sinh đột biến và việc nghiên cứu chúng; Nguyên tắc chính của chọn giống đột biến.  9.3. Tạo giống bằng công nghệ tế bào: Nuôi cấy hạt phấn; Nuôi cấy tế bào thực vật in vitro tạo mô sẹo; Tạo giống bằng chọn dòng tế bào xôma có biến dị; Lai tế bào.  9.4. Tạo giống bằng công nghệ gen: Khái niệm và quy trình chuyển gen ở thực vật; Các phương pháp chuyển gen; Tiềm năng và hạn chế của kĩ thuật chuyển gen. | 8 | Đọc học liệu 4,5 và các phần liên quan |  |
| **Chương 10. Các phương pháp chọn lọc**  10.1. Nguyên tắc chính của chọn lọc  10.2. Các phương pháp chọn lọc cơ bản  10.3. Phương pháp chọn lọc ở cây sinh sản hữu tính  10.4. Phương pháp chọn lọc ở cây sinh sản vô tính | 4 | Đọc học liệu 6,7 và các phần liên quan. |  |
| TÍN CHỈ 4 | | **15** |  |  |
|  | **Phần IV: Cơ sở di truyền chọn giống động vật**  **Chương 11: Giống động vật và vai trò của thú hoang**  11.1. Giống động vật và sự thuần hoá thú hoang  11.2. Nguồn gen động vật ở nước ta  11.3. Công tác giống động vật ở nước ta | 2 | Đọc học liệu 6,7 và các phần liên quan. |  |
|  | **Chương 12: Nhân giống thuần chủng - Ưu thế lai và phương pháp lai giống vật nuôi**  12.1. Cận huyết (Cận thân): Nguyên nhân tạo nên giao phối cận huyết; Lợi ích và bất lợi của cận huyết  12.2. Nhân giống thuần chủng: Khái niệm và nguyên tắc nhân giống thuần chủng ở vật nuôi; Tạo dòng và các bước tạo dòng vật nuôi  **12.3** .Khái niệm và các biểu hiện ưu thế lai; Phương pháp tạo ưu thế lai; Cơ sở di truyền của ưu thế lai  12.4. Các yếu tố ảnh hưởng đến ưu thế lai và cách duy trì ưu thế lai ở vật nuôi  12.5. Các phương pháp lai giống ở vật nuôi | 7 | Đọc học liệu 6,7 và các phần liên quan. |  |
|  | **Chương 13: Công nghệ sinh học trong chọn tạo giống vật nuôi**  10.1. Khái niệm CNSH trong tạo giống vật nuôi  10.2. Thụ tinh nhân tạo  10.3. Siêu bài noãn và cấy chuyển phôi: Khái niệm; Quy trình kĩ thuật của siêu bài noãn và cấy truyền phôi; Lợi ích của siêu bài noãn và cấy truyền phôi  10.4. Thụ tinh in vitro  10.5. Tạo dòng vô tính  10.6. Chuyển gen ở vật nuôi | 6 | Đọc học liệu 6,7 và các phần liên quan. | Lớp học |

**7. Học liệu**

**- Học liệu bắt buộc**:

1. Hồ Huỳnh Thùy Dương.*Sinh học phân tử*. NXBGD. Hà Nội, 2008

2. Đinh Đoàn Long, Đỗ Lê Thăng. *Cơ sở di truyền học phân tử và tế bào*. NXB Đại học Quốc gia Hà Nội 2009

3. Nguyễn Xuân Viết. *Giáo trình tiến hóa*. NXB GD Việt Nam. 2009

4. Phan Cự Nhân (chủ biên). *Di truyền học tập I và II*. NXBGD. 1999

5. Phạm Thành Hổ. *Di truyền học.* NXBGD. 1998

6. Phan Cự Nhân (chủ biên). *Cơ sở di truyền chọn giống động vật*. NXBGD. 1999

7. Lê Duy Thành (chủ biên). *Cơ sở di truyền chọn giống thực vật*. NXB khoa học và kỹ thuật. 2000

**- Học liệu tham khảo:**

1. Trần Đình Long (chủ biên). Chọn giống cây trồng. NXB khoa học và kỹ thuật. 2001

2. Lê Đình Lương, Phan Cự Nhân. Cơ sở di truyền học. NXBGD. 2000.

3. 5. Võ Thị Hương Lan. *Sinh học phân tử*. NXB Đại học Quốc gia Hà Nội .2005

**8. Kế hoạch giảng dạy cụ thể**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tuần** | **Giảng viên lên lớp (tiết)** | | | | **SV tự học, tự nghiên cứu (tiết)** | | **Tổng** |
| **Lý thuyết cơ bản** | **Bài t**ập | **Xêmina,**  **thảo luận** | **Thực hành** |
| **Chuẩn bị tự đọc** | **Bài tập ở nhà, bài tập lớn** |
| 1 | 4 |  |  |  | 8 |  | 12 |
| 2 | 4 |  |  |  | 8 |  | 12 |
| 3 | 4 |  |  |  | 8 |  | 12 |
| 4 | 4 |  |  |  | 8 |  | 12 |
| 5 | 4 |  |  |  | 8 |  | 12 |
| 6 | 4 |  |  |  | 8 |  | 12 |
| 7 | 4 |  |  |  | 8 |  | 12 |
| 8 | 4 |  |  |  | 8 |  | 12 |
| 9 | 4 |  |  |  | 8 |  | 12 |
| 10 | 4 |  |  |  | 8 |  | 12 |
| 11 | 4 |  |  |  | 8 |  | 12 |
| 12 | 1 | 1 | 2 |  | 8 |  | 12 |
| 13 |  | 2 | 2 |  | 8 |  | 12 |
| 14 |  | 2 | 2 |  | 8 |  | 12 |
| 15 |  | 2 | 2 |  | 8 |  | 12 |
| Tổng | 45 | 7 | 8 |  | 120 |  | 180 |

**9. Yêu cầu của giảng viên đối với môn học**

- Yêu cầu về điều kiện để tổ chức giảng dạy như có phòng học phù hợp, Có máy chiếu hỗ trợ khi giảng dạy lí thuyết trên lớp.

- Yêu cầu đối với SV: Tham gia học tập đầy đủ trên lớp. Thực hiện nghiêm chỉnh các qui định về thời hạn, chất lượng các bài tập về nhà,..

**10. Phương pháp và hình thức kiểm tra - đánh giá môn học**

- Kiểm tra thường xuyên trong quá trình học tập : đánh giá nhận thức và thái độ tham gia thảo luận; đánh giá phần thực hành; chuyên cần (chiếm 1/10)

- Kiểm tra giữa kì hoặc bài tập môn học (chiếm 2/10)

- Thi hết môn học (do Trung tâm Khảo thảo và KĐCL đảm nhiệm) chiếm 7/10

|  |  |
| --- | --- |
| **Giảng viên 1**  **TS. Phan Thị Thu Hiền** | **Giảng viên 2**  **Phạm Phương Thu** |
| **Tổ trưởng chuyên môn**  **TS. Trần Thị Phương Liên** | **Trưởng khoa**  **PGS.TS. Nguyễn Văn Đính** |