

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành kèm theo Quyết định số 314a ngày 25 tháng 6 năm 2018
của Hiệu trưởng Trường Đại học Hạ Long)

| | |
|--------------------|--|
| Tên chương trình: | Quản lý Tài nguyên và Môi trường |
| Trình độ đào tạo: | Đại học (Bậc 6 theo Khung trình độ quốc gia Việt Nam) |
| Ngành đào tạo: | Quản lý Tài nguyên và Môi trường Mã số: 52850101 |
| Loại hình đào tạo: | Chính quy |
| Thời gian đào tạo: | 04 năm |
| Tên văn bằng: | Bằng tốt nghiệp đại học |

1. Mục tiêu

1.1. Mục tiêu chung

Đào tạo cử nhân ngành quản lý tài nguyên và môi trường có sức khỏe, phẩm chất đạo đức chính trị vững vàng; có kiến thức nền tảng và chuyên môn sâu rộng để giải quyết các vấn đề thuộc lĩnh vực quản lý tài nguyên và môi trường; có kỹ năng nghề nghiệp, kỹ năng mềm thiết yếu phục vụ công việc và cuộc sống; có đạo đức nghề nghiệp và tuân thủ các quy định của pháp luật.

1.2. Mục tiêu cụ thể

1.2.1. Về kiến thức

Chương trình nhằm cung cấp cho người học những kiến thức nền tảng về khoa học xã hội, khoa học chính trị và pháp luật, để vận dụng có hiệu quả vào công việc chuyên môn và cuộc sống. Có kiến thức cơ sở ngành và chuyên ngành để giải quyết các vấn đề thuộc lĩnh vực quản lý tài nguyên và môi trường.

1.2.2. Về kỹ năng

Hoàn thành chương trình đào tạo, người học được trang bị, rèn luyện các kỹ năng nghề nghiệp, kỹ năng mềm để giải quyết những vấn đề thực tiễn thuộc lĩnh vực quản lý tài nguyên và môi trường

1.2.3. Thái độ

Có đạo đức nghề nghiệp, tôn trọng bản thân và người khác, tôn trọng và bảo vệ môi trường, thân thiện, văn minh, trách nhiệm với bản thân và cộng đồng, có ý thức học tập nâng cao trình độ.

1.2.4. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp

Sau khi tốt nghiệp, người học có thể đảm nhận các vị trí việc làm, công việc:

1. Làm việc tại các cơ quan, tổ chức về môi trường như:
 - Các cơ quan Nhà Nước về quản lý môi trường, tài nguyên (Trung ương đến địa phương) như: Bộ/Sở TNMT, Bộ/Sở KH-CN, Sở GTCC, Công Ty Môi Trường Đô Thị, các Phòng/Ban Quản Lý Đô Thị thuộc Quận/Huyện.
 - Các bộ phận đảm nhiệm công tác kiểm soát hoặc quản lý môi trường, an toàn lao động tại các cơ quan, xí nghiệp sản xuất và công ty thuộc Nhà Nước hoặc tư nhân.
 - Các công ty tư vấn môi trường, cung cấp dịch vụ môi trường.
 - Ban Quản Lý Dự Án của các dự án trong và ngoài nước liên quan đến môi trường đô thị, môi trường công nghiệp, quản lý tài nguyên thiên nhiên và vệ sinh môi trường nông thôn. Các dự án quy hoạch môi trường, quan trắc chất lượng môi trường và đánh giá tác động môi trường.
 - Viện, Trường học hoặc Trung Tâm đào tạo và nghiên cứu liên quan đến công nghệ và quản lý Tài nguyên, Môi trường.
2. Tham gia giảng dạy các môn học thuộc chuyên ngành Quản lý Tài nguyên, Môi trường tại các trường Đại học, Cao đẳng, Trung học chuyên nghiệp và dạy nghề.
3. Thực hiện các nghiên cứu khoa học, ứng dụng và triển khai các đề tài, dự án nghiên cứu vào trong thực tiễn ở lĩnh vực quản lý môi trường đô thị và khu công nghiệp, quản lý tài nguyên thiên nhiên và vệ sinh môi trường nông thôn...

1.2.5. Trình độ Ngoại ngữ, Tin học

Ngoại ngữ (Tiếng Anh): Đạt bậc 4/6 theo khung ngoại ngữ 6 bậc dành cho VN;

Tin học: đạt chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin cơ bản (theo Thông tư số 03/2014/TT-BTTTT ngày 11/3/2014 của Bộ Thông tin và Truyền thông quy định Chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin) và ứng dụng công nghệ thông tin thành thạo phục vụ công việc.

2. Chuẩn đầu ra

2.1. Kiến thức

Chuẩn 1: Vận dụng được kiến thức khoa học xã hội, khoa học chính trị và pháp luật vào công việc chuyên môn và cuộc sống.

Chuẩn 2: Áp dụng được các kiến thức cơ sở ngành làm nền tảng tiếp thu và vận dụng các kiến thức chuyên môn của ngành quản lý tài nguyên và môi trường.

Chuẩn 3: Vận dụng được các kiến thức chuyên ngành giải quyết được các vấn đề thuộc lĩnh vực quản lý tài và môi trường.

2.2. Kỹ năng

Chuẩn 4: Có kỹ năng quan trắc, phân tích, xử lý các vấn đề môi trường trong các cơ sở sản xuất, các khu công nghiệp, khu chế xuất hoặc trên địa bàn các địa phương.

Chuẩn 5: Có kỹ năng điều tra, thu thập, xử lý thông tin phục vụ việc giải quyết các vấn đề trong lĩnh vực quản lý tài nguyên và môi trường.

Chuẩn 6: Thực hiện được các nghiệp vụ hành chính, pháp lý liên quan đến lĩnh

vực quản lý tài nguyên và môi trường.

Chuẩn 7: Có kỹ năng giao tiếp, thuyết trình, lập kế hoạch, làm việc độc lập và làm việc nhóm trong điều kiện làm việc thay đổi

Chuẩn 8: Ứng dụng được kiến thức, kỹ năng CNTT vào công việc, đạt chuẩn kỹ năng ứng dụng công nghệ thông tin cơ bản theo quy định tại Thông tư số 03/2014/TT-BTTTT của Bộ Thông tin và Truyền thông; Sử dụng được tiếng Anh trong giao tiếp và trong lĩnh vực tài nguyên và môi trường, đạt chuẩn năng lực Tiếng Anh bậc 4 theo khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam hoặc tương đương.

2.3. Năng lực tự chủ và trách nhiệm

Chuẩn 9. Có đạo đức nghề nghiệp, có ý thức tuân thủ các quy định của pháp luật.

Chuẩn 10: Có khả năng khởi nghiệp, kỹ năng lập kế hoạch, tổ chức và quản lý cuộc họp, tự chịu trách nhiệm.

3. Khối lượng kiến thức toàn khoá

Tổng khối lượng kiến thức toàn khóa: 129 tín chỉ, chưa kể Giáo dục thể chất và Giáo dục Quốc phòng – An ninh.

Bảng 1. Cấu trúc chương trình đào tạo

| TT | Nhóm kiến thức | Số tín chỉ (LT; TH) |
|------------------|---|---|
| 1 | Kiến thức đại cương: 29 Tín chỉ | |
| 1.1 | Lý luận chính trị - Pháp luật: 13 Tín chỉ | 22,5% (15; 11) |
| 1.2 | Ngoại ngữ - Tin học: 13 Tín chỉ - Bắt buộc: 26 - Tự chọn: 3 | |
| 2 | Kiến thức cơ sở ngành: 40 Tín chỉ | 31,0% (35; 05) |
| | + Bắt buộc: 38 Tín chỉ + Tự chọn: 02 Tín chỉ | |
| 3 | Kiến thức chuyên ngành: 48 Tín chỉ | 37,2% (38; 10) |
| | + Bắt buộc: 42 Tín chỉ + Tự chọn: 6 Tín chỉ | |
| 4 | Thực tập, Khoá luận tốt nghiệp: 12 Tín chỉ | 9,3% (0; 12) |
| | + Thực tập: 04 Tín chỉ + Tốt nghiệp: 08 Tín chỉ | |
| Tổng cộng | | 129 91 (70,5%); 38 (29,5%) |

4. Đối tượng tuyển sinh

Đối tượng tuyển sinh: Học sinh tốt nghiệp Trung học phổ thông hoặc tương đương.

Hình thức tuyển sinh: thi tuyển theo Quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo, Đại học Hạ Long. Tuyển thẳng những thí sinh là thành viên đội tuyển đi thi Olympic Quốc tế các môn: Toán học, Tin học, Vật lý, Hóa học; Những thí sinh đạt từ giải ba trở lên trong kỳ thi chọn học sinh giỏi Quốc gia các môn: Toán học, Tin học, Vật lý, Hóa học và có tổng điểm thi tốt nghiệp THPT các tổ hợp xét tuyển đạt từ điểm sàn trở lên theo quy định của Đại học Hạ Long.

5. Quy trình đào tạo, điều kiện tốt nghiệp

5.1 Quy trình đào tạo

- Tổ chức đào tạo theo phương thức tập trung toàn thời gian.
- Phương thức đào tạo theo hệ thống tín chỉ. Sinh viên phải hoàn thành khối lượng chương trình đào tạo với các loại học phần:

1) Học phần bắt buộc: là học phần tất cả sinh viên phải học và tích lũy (đạt được) theo ngành đã chọn.

2) Học phần tự chọn: là học phần sinh viên có quyền lựa chọn trong chương trình tùy theo nguyện vọng.

3) Học phần chung (Giáo dục Quốc phòng, Giáo dục Thể chất, Lý luận chính trị ...) là các học phần được giảng dạy và học tập chung cho các ngành theo quy định của Bộ GD&ĐT.

- Trường đào tạo theo khóa học, năm học và học kỳ. Trước mỗi học kỳ, sinh viên đăng ký các học phần theo kế hoạch học tập của bản thân và phù hợp với quy định, ràng buộc của chương trình đào tạo, quy chế đào tạo.

- Sinh viên tích lũy đủ khối lượng chương trình đào tạo và các học phần bắt buộc thì được xét tốt nghiệp. Nếu đạt chuẩn đầu ra và đủ điều kiện tốt nghiệp thì được công nhận tốt nghiệp, cấp bằng.

5.2 Điều kiện tốt nghiệp

Sinh viên được xét công nhận tốt nghiệp nếu thỏa mãn các yêu cầu sau:

i) Cho đến thời điểm xét tốt nghiệp, không bị truy cứu trách nhiệm hình sự hoặc không đang trong thời gian bị kỷ luật ở mức đình chỉ học tập;

ii) Tích lũy đủ học phần (tất cả các học phần bắt buộc) và khối lượng của chương trình đào tạo;

iii) Có chứng chỉ Giáo dục Quốc phòng - An ninh và hoàn thành các học phần

giáo dục thể chất;

iv) Đạt chuẩn về ngoại ngữ, tin học theo quy định của nhà trường;

v) Điểm chung bình chung toàn khóa học đạt từ 5.50 (theo thang điểm 10) hoặc 2.00 (theo thang điểm 4);

vi) Chưa vượt quá thời gian tối đa hoàn thành khóa học.

6. Cách thức đánh giá

Thực hiện theo Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng chính quy theo hệ thống tín chỉ ban hành kèm theo Quyết định số 43/2007/QĐ- BGDĐT, ngày 15 tháng 8 năm 2007 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo và Thông tư số 57/2012/TT-BGDĐT, ngày 27/12/2012 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng chính quy theo hệ thống tín chỉ ban hành kèm theo Quyết định số 43/2007/QĐ- BGDĐT, ngày 15 tháng 8 năm 2007 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo (gọi chung là Quy chế đào tạo) và quy định cụ thể của Trường Đại học Hạ Long. Cụ thể:

+) Điểm học phần:

Bảng 2. Bảng phân loại điểm học phần

| Xếp loại | | Thang điểm 10 | Thang điểm chữ | Thang điểm 4 |
|-------------------|----------------|---------------|----------------|--------------|
| Đạt (Tích lũy) | Giỏi | 9,0 – 10,0 | A+ | 4,0 |
| | | 8,5 – 8,9 | A | 3,8 |
| | Khá | 8,0 – 8,4 | B+ | 3,5 |
| | | 7,0 – 7,9 | B | 3,0 |
| | Trung bình | 6,5 – 6,9 | C+ | 2,5 |
| | | 5,5 – 6,4 | C | 2,0 |
| | Trung bình yếu | 5,0 – 5,4 | D+ | 1,5 |
| | | 4,0 – 4,9 | D | 1,0 |
| Không đạt | Kém | < 4,0 | F | 0 |

+) Điểm chung bình chung (theo thang điểm 10):

Bảng 3. Bảng xếp loại học lực

| Điểm trung bình chung | Xếp loại | Ghi chú |
|-----------------------|----------------|---------|
| Từ 9,00 đến 10 | Xuất sắc | |
| Từ 8,00 đến 8,99 | Giỏi | |
| Từ 7,00 đến cận 7,99 | Khá | |
| Từ 6,50 đến cận 6,99 | Trung bình khá | |

| Điểm trung bình chung | Xếp loại | Ghi chú |
|------------------------------|-----------------|----------------|
| Từ 5,50 đến cận 6,49 | Trung bình | |

7. Nội dung chương trình

Bảng 4. Khung chương trình

Kí hiệu trong bảng:

HP = Học phần; TC = Tín chỉ; LT = Lí thuyết; TH = Thực hành

| STT | Khối kiến thức | Mã học phần | Số tín chỉ | Loại TC | | Tổng số tiết | Học kỳ (đề xuất) |
|------------|--|----------------|------------|-----------|-----------|--------------|------------------|
| | | | | LT | TH | | |
| A | Kiến thức đại cương | A | 29 | 18 | 11 | 270 | |
| A1 | Bắt buộc | | 26 | 15 | 11 | 345 | |
| I | Lý luận chính trị - Pháp luật | | 13 | 13 | 0 | 195 | |
| 1 | Những nguyên lý CB của CN Mác - Lê nin 1 | PHI1001 | 2 | 2 | | 30 | 1 |
| 2 | Những nguyên lý CB của CN Mác - Lê nin 2 | PHI1002 | 3 | 3 | | 45 | 2 |
| 3 | Tư tưởng Hồ Chí Minh | PHI1003 | 2 | 2 | | 30 | 3 |
| 4 | Đường lối cách mạng của Đảng CS Việt Nam | PHI1004 | 3 | 3 | | 45 | 4 |
| 5 | Pháp luật đại cương | LAW1001 | 3 | 3 | | 45 | 4 |
| II | Ngoại ngữ - Tin học | | 13 | 2 | 11 | 150 | |
| 6 | Tiếng Anh cơ bản 1 | ENG1001 | 3 | 0 | 3 | 90 | 1 |
| 7 | Tiếng Anh cơ bản 2 | ENG1002 | 4 | 0 | 4 | 120 | 2 |
| 8 | Tiếng Anh cơ bản 3 | ENG1003 | 4 | 0 | 4 | 120 | 3 |
| 9 | Tin học ứng dụng | INT1001 | 2 | 2 | | 60 | 1 |
| III | Giáo dục thể chất | | 3* | | 3* | 90* | |
| * | Giáo dục thể chất 1 | PHG1001 | 1* | | 1* | 30* | 1* |
| * | Giáo dục thể chất 2 | PHG1002 | 2* | | 1* | 30* | 2* |
| IV | Giáo dục Quốc phòng - An ninh | NSG1001 | 8* | | | 165* | 2* |
| A2 | Tự chọn (chọn 1 trong 2 HP) | | 3 | 3 | | 45 | |
| 10 | Nghịệp vụ văn phòng | VLL1001 | 3* | 3* | | 45* | 4* |
| 11 | Soạn thảo văn bản | VLL1002 | 3 | 3 | | 45 | 4 |
| B | Kiến thức chuyên ngành | | 88 | 73 | 15 | 1545 | |
| B1 | Kiến thức cơ sở ngành | | 40 | 35 | 5 | 675 | |
| I | Bắt buộc | | 38 | 33 | 5 | 645 | |
| 12 | Toán cao cấp | MAG2001 | 3 | 3 | | 45 | 1 |

| STT | Khối kiến thức | Mã học phần | Số tín chỉ | Loại TC | | Tổng số tiết | Học kỳ (đề xuất) |
|-----------|---|-------------|------------|-----------|-----------|--------------|------------------|
| | | | | LT | TH | | |
| 13 | Xác suất thống kê và ứng dụng | MAG2002 | 3 | 3 | | 45 | 2 |
| 14 | Vật lý đại cương | ENV2001 | 2 | 2 | | 30 | 4 |
| 15 | Hóa học đại cương | ENV2002 | 3 | 3 | | 45 | 1 |
| 16 | Sinh học đại cương | ENV2004 | 3 | 2 | 1 | 60 | 1 |
| 17 | Khoa học trái đất và sự sống | ENV2005 | 3 | 2 | 1 | 60 | 2 |
| 18 | Khoa học môi trường đại cương | ENV2006 | 4 | 3 | 1 | 75 | 1 |
| 19 | Sinh thái môi trường | ENV2007 | 2 | 2 | | 30 | 3 |
| 20 | Hóa học môi trường | ENV2008 | 3 | 2 | 1 | 60 | 2 |
| 21 | Tài nguyên thiên nhiên | ENV2009 | 4 | 3 | 1 | 75 | 3 |
| 22 | Vi sinh vật môi trường | ENV2010 | 2 | 2 | | 30 | 5 |
| 23 | Quản trị học | TOU2004 | 2 | 2 | | 30 | 5 |
| 24 | Phương pháp nghiên cứu KH | PSY2012 | 2 | 2 | | 30 | 5 |
| 25 | Luật và chính sách tài nguyên môi trường | LAW1006 | 2 | 2 | | 30 | 4 |
| II | Tự chọn (chọn 1 trong 2 HP sau) | | 2 | 2 | | 30 | |
| 26 | Biến đổi khí hậu | ENV2011 | 2 | 2 | | 30 | 3 |
| 27 | Đa dạng sinh học | ENV2012 | 2 | 2 | | 30 | 8* |
| B2 | Kiến thức ngành | | 48 | 38 | 10 | 1050 | |
| I | Bắt buộc | | 42 | 34 | 8 | 840 | |
| 28 | Quản lý môi trường | ENV3001 | 3 | 3 | | 45 | 3 |
| 29 | Phân tích môi trường | ENV3002 | 3 | 2 | 1 | 60 | 3 |
| 30 | Đánh giá tác động môi trường | ENV3003 | 3 | 2 | 1 | 60 | 7 |
| 31 | Quản lý tài nguyên rừng | ENV3004 | 2 | 2 | | 30 | 6 |
| 32 | Quản lý tài nguyên đất | ENV3005 | 2 | 2 | | 30 | 6 |
| 33 | Kinh tế tài nguyên và môi trường | ENV3006 | 3 | 3 | | 45 | 4 |
| 34 | Quản lý tài nguyên biển | ENV3007 | 2 | 2 | | 30 | 6 |
| 35 | Quản lý và bảo vệ nguồn nước | ENV3008 | 2 | 2 | | 30 | 6 |
| 36 | Quản lý chất thải rắn và chất thải nguy hại | ENV3009 | 2 | 2 | | 30 | 7 |
| 37 | Quản lý ô nhiễm không khí và tiếng ồn | ENV3010 | 2 | 2 | | 30 | 7 |
| 38 | Quản lý và xử lý nước thải | ENV3011 | 2 | 2 | | 30 | 7 |

| STT | Khối kiến thức | Mã học phần | Số tín chỉ | Loại TC | | Tổng số tiết | Học kỳ (đề xuất) |
|-----------|--|-------------|------------|-----------|-----------|--------------|------------------|
| | | | | LT | TH | | |
| 39 | Ô nhiễm đất và biện pháp xử lý | ENV3012 | 2 | 1 | 1 | 45 | 7 |
| 40 | Quy hoạch môi trường | ENV3013 | 3 | 3 | | 45 | 5 |
| 41 | GIS trong quản lý tài nguyên và môi trường | ENV3014 | 3 | 1 | 2 | 75 | 6 |
| 42 | Quản lý tích hợp tài nguyên và môi trường | ENV3015 | 3 | 3 | | 45 | 7 |
| 43 | GIS và Viễn thám | ENV3016 | 3 | 2 | 1 | 60 | 5 |
| 44 | Tiếng Anh chuyên ngành | ENV3017 | 2 | | 2 | 60 | 6 |
| II | Tự chọn (chọn 2 trong 4 HP sau) | | 6 | 4 | 2 | 210 | |
| 45 | Chi thị môi trường | ENV3018 | 3 | 2 | 1 | 60 | 4 |
| 46 | Quan trắc môi trường | ENV3019 | 3 | 2 | 1 | 60 | 5 |
| 47 | Quản lý ô nhiễm biển | ENV3020 | 3 | 2 | 1 | 60 | 8* |
| 48 | Quản lý khu bảo tồn và Vườn Quốc gia | ENV3021 | 3 | 2 | 1 | 60 | 8* |
| C | THỰC TẬP | C | 4 | | 4 | 120 | |
| 49 | Thực tập thực tế | ENVTTTT | 4 | | 4 | | 8 |
| D | TỐT NGHIỆP (MỘT TRONG 2 HP) | D | 8 | | 8 | 240 | |
| 50 | KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP | ENVKLTN | 8 | | 8 | | 8 |
| 51 | HP THAY KLTN (2 HP còn lại phần TC CN) | ENVTTKL | 8 | | 8 | | 8 |
| | Tổng | | 129 | 91 | 38 | 2505 | |

8. Kế hoạch giảng dạy (dự kiến)

Kí hiệu trong bảng:

HP = Học phần; BB = Bắt buộc; TC = tự chọn.

| Mã học phần | Khối kiến thức | Số tín chỉ | Học kỳ | | | | | | | |
|-------------|--|------------|--------|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| A | Kiến thức đại cương | 29 | | | | | | | | |
| | Bắt buộc | 26 | | | | | | | | |
| | Lý luận chính trị - Pháp luật | 13 | | | | | | | | |
| PHI1001 | Những nguyên lý CB của CN Mác - Lê nin 1 | 2 | 2 | | | | | | | |
| PHI1002 | Những nguyên lý CB của CN Mác - Lê nin 2 | 3 | | 3 | | | | | | |

| Mã học phần | Khối kiến thức | Số tín chỉ | Học kỳ | | | | | | | |
|-------------|--|------------|--------|-----------|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| PHI1003 | Tư tưởng Hồ Chí Minh | 2 | | | 2 | | | | | |
| PHI1004 | Đường lối cách mạng của Đảng CS Việt Nam | 3 | | | | 3 | | | | |
| LAW1001 | Pháp luật đại cương | 3 | | | | 3 | | | | |
| | Ngoại ngữ - Tin học | 13 | | | | | | | | |
| ENG1001 | Tiếng Anh cơ bản 1 | 3 | 3 | | | | | | | |
| ENG1002 | Tiếng Anh cơ bản 2 | 4 | | 4 | | | | | | |
| ENG1003 | Tiếng Anh cơ bản 3 | 4 | | | 4 | | | | | |
| INT1001 | Tin học ứng dụng | 2 | 2 | | | | | | | |
| | Giáo dục thể chất | 3* | | | | | | | | |
| PHG1001 | Giáo dục thể chất 1 | 1* | 1* | | | | | | | |
| PHG1002 | Giáo dục thể chất 2 | 2* | | 2* | | | | | | |
| NSG1001 | Giáo dục Quốc phòng - An ninh | 8* | | 8* | | | | | | |
| | Tự chọn (chọn 1 trong 2 HP) | 3 | | | | | | | | |
| VLL1001 | Nghiệp vụ văn phòng | 3* | | | | | | | | |
| VLL1002 | Soạn thảo văn bản | 3 | | | | 3 | | | | |
| | Kiến thức chuyên ngành | 88 | | | | | | | | |
| | Kiến thức cơ sở ngành | 40 | | | | | | | | |
| | Bắt buộc | 38 | | | | | | | | |
| MAG2001 | Toán cao cấp | 3 | 3 | | | | | | | |
| MAG2002 | Xác suất thống kê và ứng dụng | 3 | | 3 | | | | | | |
| ENV2001 | Vật lý đại cương | 2 | | | | 2 | | | | |
| ENV2002 | Hóa học đại cương | 3 | 3 | | | | | | | |
| ENV2004 | Sinh học đại cương | 3 | 3 | | | | | | | |
| ENV2005 | Khoa học trái đất và sự sống | 3 | | 3 | | | | | | |
| ENV2006 | Khoa học môi trường đại cương | 4 | 4 | | | | | | | |
| ENV2007 | Sinh thái môi trường | 2 | | | 2 | | | | | |
| ENV2008 | Hóa học môi trường | 3 | | 3 | | | | | | |
| ENV2009 | Tài nguyên thiên nhiên | 4 | | | 4 | | | | | |

| Mã học phần | Khối kiến thức | Số tín chỉ | Học kỳ | | | | | | | |
|-------------|---|------------|--------|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| ENV2010 | Vi sinh vật môi trường | 2 | | | | | 2 | | | |
| TOU2004 | Quản trị học | 2 | | | | | 2 | | | |
| PSY2012 | Phương pháp nghiên cứu KH | 2 | | | | | 2 | | | |
| LAW1006 | Luật và chính sách tài nguyên môi trường | 2 | | | | 2 | | | | |
| | Tự chọn (chọn 1 trong 2 HP sau) | 2 | | | | | | | | |
| ENV2011 | Biến đổi khí hậu | 2 | | | 2 | | | | | |
| ENV2012 | Đa dạng sinh học | 2 | | | | | | | | 2 |
| | Kiến thức ngành | 48 | | | | | | | | |
| | Bắt buộc | 42 | | | | | | | | |
| ENV3001 | Quản lý môi trường | 3 | | | 3 | | | | | |
| ENV3002 | Phân tích môi trường | 3 | | | 3 | | | | | |
| ENV3003 | Đánh giá tác động môi trường | 3 | | | | | | | 3 | |
| ENV3004 | Quản lý tài nguyên rừng | 2 | | | | | | 2 | | |
| ENV3005 | Quản lý tài nguyên đất | 2 | | | | | | 2 | | |
| ENV3006 | Kinh tế tài nguyên và môi trường | 3 | | | | 3 | | | | |
| ENV3007 | Quản lý tài nguyên biển | 2 | | | | | | 2 | | |
| ENV3008 | Quản lý và bảo vệ nguồn nước | 2 | | | | | | 2 | | |
| ENV3009 | Quản lý chất thải rắn và chất thải nguy hại | 2 | | | | | | | 2 | |
| ENV3010 | Quản lý ô nhiễm không khí và tiếng ồn | 2 | | | | | | | 2 | |
| ENV3011 | Quản lý và xử lý nước thải | 2 | | | | | | | 2 | |
| ENV3012 | Ô nhiễm đất và biện pháp xử lý | 2 | | | | | | | 2 | |
| ENV3013 | Quy hoạch môi trường | 3 | | | | | 3 | | | |
| ENV3014 | GIS trong quản lý tài nguyên và môi trường | 3 | | | | | | 3 | | |
| ENV3015 | Quản lý tích hợp tài nguyên và môi trường | 3 | | | | | | | 3 | |
| ENV3016 | GIS và Viễn thám | 3 | | | | | 3 | | | |

| Mã học phần | Khối kiến thức | Số tín chỉ | Học kỳ | | | | | | | |
|-------------|--|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| ENV3017 | Tiếng Anh chuyên ngành | 2 | | | | | | 2 | | |
| | Tự chọn (chọn 2 trong 4 HP sau) | 6 | | | | | | | | |
| ENV3018 | Chỉ thị môi trường | 3 | | | | 3 | | | | |
| ENV3019 | Quan trắc môi trường | 3 | | | | | 3 | | | |
| ENV3020 | Quản lý ô nhiễm biển | 3 | | | | | | | | 3 |
| ENV3021 | Quản lý khu bảo tồn và Vườn Quốc gia | 3 | | | | | | | | 3 |
| C | THỰC TẬP | 4 | | | | | | | | |
| ENVTTTT | Thực tập thực tế | 4 | | | | | | | | 4 |
| D | TỐT NGHIỆP (MỘT TRONG 2 HP) | 8 | | | | | | | | |
| ENVKLTN | KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP | 8 | | | | | | | | 8 |
| ENVTTKL | HP THAY KLTN (2 HP còn lại phần TC CN) | 8 | | | | | | | | |
| | Tổng | 129 | 20 | 16 | 20 | 19 | 15 | 13 | 14 | 12 |

9. Liên hệ giữa học phần với chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

Kí hiệu trong bảng:

Đánh dấu (X) nếu học phần có liên hệ với CĐR của chương trình đào tạo.

| MÃ HP | HỌC PHẦN | Chuẩn | | | | | | | | | |
|---------|--|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | Kiến thức giáo dục đại cương | | | | | | | | | | |
| | Bắt buộc | | | | | | | | | | |
| | Kiến thức lí luận chính trị - Pháp luật | | | | | | | | | | |
| PHI1001 | Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin 1 | x | | | | | | x | | | x |
| PHI1002 | Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin 2 | x | | | | | | x | | | x |
| PHI1003 | Tư tưởng Hồ Chí Minh | x | | | | | | x | | | x |
| PHI1004 | Đường lối cách mạng của ĐCS Việt Nam | x | | | | | | x | | | x |
| LAW1001 | Pháp luật đại cương | x | | | | | | x | | | x |
| | Ngoại ngữ - Tin học | | | | | | | | | | |
| ENG1001 | Tiếng Anh cơ bản 1 | | | | | | | x | x | x | |
| ENG1002 | Tiếng Anh cơ bản 2 | | | | | | | x | x | x | |

| Mã HP | HỌC PHẦN | Chuẩn | | | | | | | | | |
|---------|--|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| ENG1002 | Tiếng Anh cơ bản 3 | | | | | | | X | X | X | |
| INT1001 | Tin học ứng dụng | | | | | | | X | X | | |
| | Giáo dục thể chất | | | | | | | | | | |
| PHG1001 | Giáo dục thể chất 1 | | X | | | | | | | | |
| PHG1002 | Giáo dục thể chất 2 | | X | | | | | X | | | |
| | Giáo dục quốc phòng – An ninh | | X | | | | | | | | |
| | Tự chọn (chọn 1 trong 2 HP) | | | | | | | | | | |
| VLL1001 | Nghiệp vụ văn phòng | | | | | | X | X | | | |
| VLL1002 | Soạn thảo văn bản | | | | | | X | X | | | |
| | Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp | | | | | | | | | | |
| | Kiến thức cơ sở ngành | | | | | | | | | | |
| | Bắt buộc | | | | | | | | | | |
| MAG2001 | Toán cao cấp | X | | X | | | | X | | | |
| MAG2002 | Xác suất thống kê và ứng dụng | X | | X | | | | X | | | |
| ENV2001 | Vật lý đại cương | X | | X | | | | X | | | |
| ENV2002 | Hóa học đại cương | X | | X | | X | | X | | | |
| ENV2004 | Sinh học đại cương | X | | X | | X | | X | | | X |
| ENV2005 | Khoa học trái đất và sự sống | X | | X | | X | | X | | | X |
| ENV2006 | Khoa học môi trường đại cương | X | | X | | X | | X | | | X |
| ENV2007 | Sinh thái môi trường | X | | X | | X | | X | | | X |
| ENV2008 | Hóa học môi trường | X | | X | | X | | X | | | X |
| ENV2009 | Tài nguyên thiên nhiên | X | | X | | X | | X | | | X |
| ENV2010 | Vi sinh vật môi trường | X | | X | | X | | X | | | X |
| TOU2004 | Quản trị học | X | | X | | | | X | | | X |
| PSY2012 | Phương pháp nghiên cứu KH | X | | X | | X | | X | | | X |
| LAW1006 | Luật và chính sách tài nguyên môi trường | X | | X | | | | X | X | | X |
| | Tự chọn (chọn 1 trong 2 HP sau) | | | | | | | | | | |
| ENV2011 | Biến đổi khí hậu | X | | X | | X | | X | | | X |
| ENV2012 | Đa dạng sinh học | X | | X | | X | | X | | | X |
| | Kiến thức ngành | | | | | | | | | | |
| | Bắt buộc | | | | | | | | | | |
| ENV3001 | Quản lý môi trường | X | | X | | X | X | X | | | X |
| ENV3002 | Phân tích môi trường | X | | X | X | | | X | | | X |
| ENV3003 | Đánh giá tác động môi trường | X | | X | X | | X | X | | | X |
| ENV3004 | Quản lý tài nguyên rừng | X | | X | | X | X | X | | | X |
| ENV3005 | Quản lý tài nguyên đất | X | | X | | X | X | X | | | X |
| ENV3006 | Kinh tế tài nguyên và môi trường | X | | X | | X | X | X | | | X |
| ENV3007 | Quản lý tài nguyên biển | X | | X | | X | X | X | | | X |
| ENV3008 | Quản lý và bảo vệ nguồn nước | X | | X | | X | X | X | | | X |
| ENV3009 | Quản lý chất thải rắn và chất thải nguy | X | | X | X | X | X | X | | | X |

| MÃ HP | HỌC PHẦN | Chuẩn | | | | | | | | | |
|---------|--|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | hại | | | | | | | | | | |
| ENV3010 | Quản lý ô nhiễm không khí và tiếng ồn | x | | x | x | x | x | x | | | x |
| ENV3011 | Quản lý và xử lý nước thải | x | | x | x | x | x | x | | | x |
| ENV3012 | Ô nhiễm đất và biện pháp xử lý | x | | x | x | x | x | x | | | x |
| ENV3013 | Quy hoạch môi trường | x | | x | | x | x | x | | | x |
| ENV3014 | GIS trong quản lý tài nguyên và môi trường | x | | x | | x | x | x | | | x |
| ENV3015 | Quản lý tích hợp tài nguyên và môi trường | x | | x | | x | x | x | | | x |
| ENV3016 | GIS và Viễn thám | x | | x | | x | x | x | | | x |
| ENV3017 | Tiếng Anh chuyên ngành | x | | x | | | | x | | | x |
| | Tự chọn (chọn 2 trong 4 HP sau) | | | | | | | | | | |
| ENV3018 | Chỉ thị môi trường | x | | x | | x | | x | | | x |
| ENV3019 | Quan trắc môi trường | x | | x | x | x | x | x | | | x |
| ENV3020 | Quản lý ô nhiễm biển | x | | x | x | x | x | x | | | x |
| ENV3021 | Quản lý khu bảo tồn và Vườn Quốc gia | x | | x | | x | x | x | | | x |
| | THỰC TẬP | | | | | | | | | | |
| ENVTTTT | Thực tập thực tế | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| | TỐT NGHIỆP (MỘT TRONG 2 HP) | | | | | | | | | | |
| ENVKLTN | KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| ENVTTKL | HP THAY KLTN (2 HP còn lại phần TC CN) | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |

10. Hướng dẫn thực hiện chương trình

Chương trình đào tạo ngành Quản lý Tài nguyên và Môi trường của trường Đại học Hạ Long năm 2018 được xây dựng trên cơ sở hướng dẫn tại văn bản hợp nhất của thông tư 14/2010/ TT- BGDĐT và thông tư 32/2013/TT - BGDĐT ban hành danh mục các nghề đào tạo cấp IV trình độ Đại học; Quyết định 43/2007/ QĐ- BGDĐT ngày 15/8/2007: ban hành quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ.

Nội dung và thời lượng của chương trình đảm bảo những quy định được ban hành ở những văn bản, quyết định của Bộ Giáo dục và Đào tạo.

Chương trình đào tạo này là cơ sở giúp Hiệu trưởng quản lý chất lượng đào tạo, là quy định bắt buộc đối với các khoa chuyên môn thực hiện theo đúng nội dung chương trình đã xây dựng.

Căn cứ chương trình đào tạo này, Trưởng các khoa chuyên môn có trách nhiệm tổ chức, chỉ đạo, hướng dẫn các tổ bộ môn tiến hành xây dựng đề cương chi tiết học phần và hồ sơ học phần theo quy định của nhà trường sao cho đảm bảo được mục tiêu, nội dung, yêu cầu đề ra, vừa đảm bảo phù hợp với điều kiện thực tế của nhà trường và địa phương, đáp ứng nhu cầu của xã hội.

Trưởng các khoa chuyên môn có trách nhiệm chỉ đạo, kiểm tra, ký duyệt đề cương chi tiết học phần, xây dựng kế hoạch dạy học, kinh phí thực hành, thực tập, tham quan thực tế; các điều kiện đảm bảo thực hiện chương trình đào tạo và chịu trách nhiệm về chất lượng đào tạo, chuẩn đầu ra. Trưởng các Phòng, Khoa, các Ban có trách nhiệm kiểm tra, thẩm định và Hiệu trưởng phê duyệt để triển khai thực hiện.

Chương trình môn học của chuyên ngành sẽ được đánh giá, xem xét lại hằng năm nhằm phát hiện, sửa đổi những hạn chế và cập nhật tiến bộ khoa học để kịp đáp ứng nhu cầu thực tế của đơn vị tuyển dụng.

Tổ chức dạy học theo Quy chế đào tạo và quy định của nhà trường.

Chương trình đào tạo được công khai trên website, phần mềm đào tạo, phổ biến đến các khoa và sinh viên. Đề cương chi tiết từng học phần được giới thiệu khi bắt đầu giảng dạy học phần.

11. Bản mô tả học phần/ môn học

11.1. Những nguyên lý cơ bản của Chủ nghĩa Mác-Lênin 1

2 tín chỉ

- Điều kiện tiên quyết: Không

- Nội dung: Ngoài chương Mở đầu giới thiệu khái lược về chủ nghĩa Mác-Lênin và một số vấn đề chung của môn học, nội dung chương trình môn học được cấu trúc thành 3 phần, 9 chương: Phần thứ nhất có 3 chương bao quát những nội dung cơ bản về thế giới quan và phương pháp luận của chủ nghĩa Mác-Lênin; phần thứ hai có 3 chương trình bày ba nội dung trọng tâm thuộc học thuyết kinh tế của chủ nghĩa Mác-Lênin về phương thức sản xuất tư bản chủ nghĩa; phần thứ ba có 3 chương, trong đó có 2 chương khái quát những nội dung cơ bản thuộc lý luận của chủ nghĩa Mác-Lênin về chủ nghĩa xã hội và 1 chương khái quát chủ nghĩa xã hội hiện thực và triển vọng.

11.2. Những nguyên lý cơ bản của Chủ nghĩa Mác-Lênin 2

3 tín chỉ

- Điều kiện tiên quyết: Những nguyên lý cơ bản của Chủ nghĩa Mác-Lênin 1

- Nội dung: Nội dung học phần được cấu trúc thành 2 phần, 6 chương: Phần thứ hai có 3 chương trình bày ba nội dung trọng tâm thuộc học thuyết kinh tế của chủ nghĩa Mác-Lênin về phương thức sản xuất tư bản chủ nghĩa; phần thứ ba có 3 chương, trong đó có 2 chương khái quát những nội dung cơ bản thuộc lý luận của chủ nghĩa Mác-Lênin về chủ nghĩa xã hội và 1 chương khái quát chủ nghĩa xã hội hiện thực và triển vọng.

11.3. Tư tưởng Hồ Chí Minh

2 tín chỉ

- Điều kiện tiên quyết: Những nguyên lý cơ bản của Chủ nghĩa Mác-Lênin 1,2

- Nội dung: Học phần Tư tưởng Hồ Chí Minh là học phần bắt buộc, nằm trong khối kiến thức giáo dục đại cương. Học phần cung cấp cho sinh viên những hiểu biết có

tính hệ thống về tư tưởng, đạo đức, giá trị văn hóa Hồ Chí Minh. Xác lập cơ sở lý luận, xây dựng niềm tin, lý tưởng cách mạng cho sinh viên, qua đó từng bước xác lập thế giới quan, nhân sinh quan, phương pháp luận chung nhất để tiếp cận các khoa học chuyên ngành. Ngoài chương mở đầu, nội dung học phần gồm 7 chương: chương 1, trình bày về cơ sở, quá trình hình thành và phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh; từ chương 2 đến chương 7 trình bày những nội dung cơ bản của Tư tưởng Hồ Chí Minh theo mục tiêu học phần.

11.3. Đường lối CM của ĐCS Việt Nam

3 tín chỉ

- Điều kiện tiên quyết: Những nguyên lý cơ bản của Chủ nghĩa Mác-Lênin 1,2
- Nội dung: Học phần Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam (CSVN) là học phần bắt buộc, nằm trong khối kiến thức giáo dục đại cương. Học phần cung cấp cho sinh viên kiến thức có hệ thống về Lịch sử Đảng CSVN, các đường lối, chính sách của Đảng, bổ sung những kiến thức phù hợp với thực tiễn của đất nước trong giai đoạn hiện nay. Học phần giúp sinh viên có được định hướng đúng đắn và có niềm tin vào sự lãnh đạo của Đảng trong giai đoạn hiện nay. Ngoài chương mở đầu, nội dung học phần gồm 8 chương: Chương 1: Sự ra đời của Đảng Cộng sản Việt Nam và Cương lĩnh chính trị đầu tiên của Đảng; chương 2: Đường lối đấu tranh giành chính quyền (1930-1945); chương 3: Đường lối kháng chiến chống thực dân Pháp và đế quốc Mỹ xâm lược (1945-1975); chương 4: Đường lối công nghiệp hoá; chương 5: Đường lối xây dựng nền kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa; chương 6: Đường lối xây dựng hệ thống chính trị; chương 7: Đường lối xây dựng văn hoá và giải quyết các vấn đề xã hội; chương 8: Đường lối đối ngoại.

11.4. Pháp luật đại cương

2 tín chỉ

- Điều kiện tiên quyết: Không
- Nội dung: Học phần Pháp luật đại cương là học phần bắt buộc, thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương trong chương trình. Học phần bao gồm những nội dung cơ bản, có tính hệ thống về lý luận nhà nước và pháp luật nói chung và nhà nước và pháp Việt Nam nói riêng; hệ thống pháp luật các ngành luật cơ bản trong hệ thống pháp luật Việt Nam (đối tượng điều chỉnh, phương pháp điều chỉnh, nội dung cơ bản của ngành luật).

11.5. Tiếng Anh cơ bản 1

3 tín chỉ

- Điều kiện tiên quyết: Không
- Nội dung: Học phần dành cho người học có năng lực Tiếng Anh dưới bậc 1 (Khung Năng lực ngoại ngữ 6 bậc dành cho Việt Nam). Học phần Tiếng Anh 1 cung cấp

các kiến thức về từ vựng, ngữ pháp, phát âm, và kỹ năng cơ bản, từ đó người học có thể giới thiệu bản thân, hỏi đáp những vấn đề về nơi sinh sống, về những người xung quanh, tương tác một cách đơn giản với tốc độ nói chậm, rõ ràng.

11.6. Tiếng Anh cơ bản 2

4 tín chỉ

- Điều kiện tiên quyết: Tiếng Anh cơ bản 1

- Nội dung: Tiếp nối học phần tiếng Anh 1, học phần Tiếng Anh 2 cung cấp các kiến thức về từ vựng, ngữ pháp, phát âm và kỹ năng cho người đã đạt bậc 1 (Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dành cho Việt Nam). Sau khi học xong học phần, người học có thể giao tiếp ở mức cơ bản các vấn đề liên quan đến thói quen sinh hoạt, các cách diễn đạt đơn giản chủ đề về môi trường xung quanh và các vấn đề cơ bản thiết yếu khác.

11.7. Tiếng Anh cơ bản 3

4 tín chỉ

- Điều kiện tiên quyết: không

- Nội dung: Học phần cung cấp các kiến thức về từ vựng, ngữ pháp, phát âm và kỹ năng cho người đã đạt bậc 2 mức thấp. Người học có thể giao tiếp ở mức cơ bản ở Bậc 2 (Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dành cho Việt Nam) các chủ đề về mua sắm, địa lý địa phương và nghề nghiệp, và giao tiếp trực tiếp với người nước ngoài ở mức độ cơ bản.

11.8. Tin học ứng dụng

2 tín chỉ

- Điều kiện tiên quyết: Không

- Nội dung: Học phần cung cấp những kiến thức cơ bản về công nghệ thông tin (CNTT), tập trung vào hệ điều hành và các phần mềm tin học văn phòng thông dụng (soạn thảo văn bản, bảng tính điện tử, phần mềm trình chiếu). Ngoài ra, học phần cũng trang bị một số kiến thức về Internet, cách sử dụng trình duyệt Web để tìm kiếm thông tin và liên lạc qua thư điện tử. Bên cạnh đó, học phần này cũng giới thiệu và rèn luyện một số kỹ năng ứng dụng CNTT trong hoạt động nghề nghiệp phù hợp ngành đào tạo của sinh viên. Từ đó, người học có khả năng ứng dụng CNTT phục vụ việc học tập, nghiên cứu và những công việc cần ứng dụng CNTT trong nghề nghiệp sau này.

11.9. Giáo dục thể chất 1

1 tín chỉ

- Điều kiện tiên quyết: không

- Nội dung: Học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về: Lợi ích, tác dụng, nguyên lý và kỹ thuật cơ bản về các bài tập thể dục tay không 9 động tác, thể dục 32 động tác với vòng, thể dục 32 động tác với gậy. Rèn luyện cho sinh viên kỹ năng

thực hiện các kỹ thuật của một số môn điền kinh như chạy cự ly ngắn và chạy cự ly trung bình.

11.10. Giáo dục thể chất 2

2 tín chỉ

- Điều kiện tiên quyết: không

- Nội dung: Học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về: Lợi ích, tác dụng, nguyên lý và kỹ thuật, chiến thuật, luật thi đấu, cách thức tổ chức thi đấu và các bài tập phát triển tốt chất, bài tập bổ trợ chuyên môn của các môn bơi lội, bóng đá, bóng bàn, bóng chuyền, bóng rổ, nhảy dây – đá cầu, cầu lông. Rèn luyện cho sinh viên kỹ năng tập luyện và thi đấu các môn thể thao được giảng dạy, biết vận dụng các kiến thức môn học vào rèn luyện thân thể, xây dựng ý thức tự học, tự rèn luyện thể chất.

11.11. Giáo dục Quốc phòng – An ninh

8 tín chỉ

- Điều kiện tiên quyết: không

- Nội dung: Học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về: Lý luận cơ bản của Đảng về đường lối quân sự, bao gồm: Những vấn đề cơ bản học thuyết Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh về chiến tranh, quân đội và bảo vệ Tổ quốc; các quan điểm của Đảng về chiến tranh nhân dân, xây dựng lực lượng vũ trang, nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân; các quan điểm của Đảng về kết hợp phát triển kinh tế - xã hội với tăng cường củng cố quốc phòng - an ninh, một số nội dung cơ bản về lịch sử nghệ thuật quân sự Việt Nam qua các thời kỳ.

11.12. Nghiệp vụ văn phòng

3 tín chỉ

- Điều kiện tiên quyết: Không

- Nội dung: Cung cấp kiến thức và kỹ năng quản trị văn phòng như: chức năng, nhiệm vụ của văn phòng, quản trị văn phòng; công tác tổ chức văn phòng từ đó người học có khả năng xây dựng chương trình, kế hoạch, lịch làm việc của cơ quan, tổ chức hội họp, hội nghị, hội thảo và các chuyến đi công tác cho lãnh đạo; Mặt khác, học phần trang bị cho người học nghiệp vụ văn thư, lưu trữ; kỹ năng soạn thảo, ban hành và quản lý văn bản hành chính.

11.13. Soạn thảo văn bản

3 tín chỉ

- Điều kiện tiên quyết: không

- Nội dung Học phần cung cấp những khái niệm cơ bản về văn bản và các loại văn bản (nói - viết) được sử dụng hàng ngày trong công việc và trong cuộc sống. Rèn luyện cho SV các kỹ năng tiếng Việt phù hợp, giúp SV tự tin sử dụng các kỹ năng và năng lực tiếng Việt trong giao tiếp và soạn thảo các loại văn bản nhằm phục vụ tốt việc học tập,

nghiên cứu tại trường Đại học cũng như công việc sau này. Học phần còn giúp sinh viên rèn luyện kỹ năng soạn thảo các loại văn bản hành chính thông dụng, đáp ứng yêu cầu của các nhà tuyển dụng về người lao động có kỹ năng sử dụng tiếng Việt và kỹ năng soạn thảo văn bản.

11.14. Toán cao cấp

3 tín chỉ

- Điều kiện tiên quyết: không

- Nội dung: Toán cao cấp là một trong những học phần bắt buộc đối với sinh viên được đào tạo cao đẳng – đại học các khối ngành khoa học tự nhiên – kỹ thuật, kinh tế,... Học phần toán cao cấp thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương; bao gồm các nội dung: Đại số tuyến tính (Ma trận, định thức, hệ phương trình tuyến tính; không gian R^n ; giá trị riêng, vector riêng của ma trận; dạng toan phương); Giải tích (giới hạn, liên tục, đạo hàm-vi phân, tích phân).

11.15. Xác suất thống kê và ứng dụng

3 tín chỉ

- Điều kiện tiên quyết: không

- Nội dung: Học phần cung cấp những kiến thức cơ bản và kỹ năng tính toán, cần thiết về xác suất, đại lượng ngẫu nhiên, hàm phân phối xác suất, một số phân phối xác suất thường dùng; phần thống kê trang bị cho người học về lý thuyết mẫu, các bài toán ước lượng, kiểm định giả thuyết thống kê, tương quan và hồi quy tuyến tính; đồng thời trang bị cho người học kỹ năng sử dụng phần mềm để xử lý số liệu thống kê.

11.16. Vật lý đại cương

2 tín chỉ

- Điều kiện tiên quyết: không

- Nội dung: Học phần này trang bị cho sinh viên những hiểu biết cơ bản về Cơ học, Nhiệt học, Điện học và Quang học. Trong đó phần Cơ học nhấn mạnh trọng tâm đến chuyển động hệ chất điểm và chuyển động của chất lưu. Phần Nhiệt học nhấn mạnh trọng tâm đến các nguyên lý Nhiệt động lực học và trạng thái của chất khí. Phần Điện học chú trọng đến các vấn đề của trường tĩnh điện, các định luật cơ bản của dòng điện không đổi, từ trường trong chân không, cảm ứng điện từ. Phần Quang học đề cập đến các vấn đề của quang học sóng ánh sáng (giao thoa và nhiễu xạ ánh sáng,...) nhằm giúp sinh viên có thể học tốt hơn các học phần có liên quan đến kiến thức Vật lý.

11.17. Hoá học đại cương

3 tín chỉ

- Điều kiện tiên quyết: không

- Nội dung: Học phần được phân bố trong 8 chương, cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về nội dung chủ yếu sau: hệ thống tuần hoàn, cấu tạo nguyên tử, phân tử

và liên kết hoá học theo phương pháp liên kết hoá trị (phương pháp VB). Xác định biến thiên của các hàm nhiệt động nội năng, entanpi, entropi và thế đẳng nhiệt đẳng áp trong các quá trình hóa học từ đó biết được điều kiện, chiều hướng xảy ra của các quá trình hóa học, điều kiện cân bằng của hệ hóa học, các hằng số cân bằng theo áp suất và nồng độ, các yếu tố ảnh hưởng tới cân bằng hóa học, cân bằng ion trong dung dịch của các chất điện ly, cân bằng trong hệ oxi hóa khử, pin ganvanic, điện phân, tốc độ phản ứng và các yếu tố ảnh hưởng tới tốc độ phản ứng hóa học, sơ lược về hóa keo.

11.18. Sinh học đại cương

3 tín chỉ

- Điều kiện tiên quyết: không

- Nội dung: Học phần này trang bị cho sinh viên tổng quan về tổ chức của các cơ thể sống, các phương thức trao đổi chất, sự sinh sản, sinh trưởng và phát triển. Cảm ứng và thích nghi. Sự tiến hoá của sinh vật. Các mối quan hệ giữa sinh vật và môi trường.

Phân loại sinh vật

11.19. Khoa học trái đất và sự sống

3 tín chỉ

- Điều kiện tiên quyết: không

- Nội dung: Học phần sẽ cung cấp những kiến thức tổng quát nhất về Trái Đất, bao gồm những đặc điểm chung, các quy luật vận động và phân hóa tự nhiên trên Trái đất, lịch sử hình thành và phát triển sự sống, đặc biệt là con người, tác động của con người đến Trái đất, góp phần nâng cao nhận thức về bảo vệ môi trường. Người học sẽ được lĩnh hội những kiến thức cơ bản về vị trí của Trái đất trong không gian, cấu trúc và đặc điểm của các quyển trên trái đất: thạch quyển, thủy quyển, khí quyển, thổ quyển và sinh quyển, cũng như các quy luật vận động của các quyển trên và hệ quả của chúng là sự phân đới tự nhiên trên Trái đất. Người học cũng được trang bị kiến thức về lịch sử hình thành và phát triển sự sống cũng như tác động của con người lên Trái đất và môi trường sống, những vấn đề mới nhất về biến đổi khí hậu, các tai biến thiên nhiên và các giải pháp ứng phó, thích ứng.

11.20. Khoa học môi trường đại cương

4 tín chỉ

- Điều kiện tiên quyết: không

- Nội dung: Học phần đưa ra các khái niệm, định nghĩa cơ bản về môi trường và liên quan đến môi trường như: định nghĩa môi trường, khoa học môi trường, các thành phần môi trường tự nhiên, tài nguyên, đối tượng và phương pháp nghiên cứu của khoa học môi trường. Trên cơ sở các khái niệm, định nghĩa, học phần trình bày các vấn đề chủ yếu của môi trường tự nhiên: các thành phần cơ bản của môi trường Trái đất, các nguyên

lý sinh thái học áp dụng trong khoa học môi trường và tài nguyên thiên nhiên. Đồng thời học phần tập cũng dành một phần trình bày và lý giải các vấn đề chủ yếu của môi trường sống của con người trên Trái đất như dân số, cung cấp lương thực, năng lượng và phát triển bền vững.

11.21. Sinh thái môi trường

2 tín chỉ

- Điều kiện tiên quyết: không
- Nội dung: Học phần giúp sinh viên hiểu được các nguyên lý sinh thái học cơ bản; quần thể, quần xã và hệ sinh thái. Khái niệm cơ bản về tài nguyên, môi trường; ô nhiễm môi trường. Thực trạng các nguồn tài nguyên thiên nhiên hiện nay: đất, rừng, biển; biện pháp bảo vệ và sử dụng bền vững các nguồn tài nguyên.

11.22. Hoá học môi trường

3 tín chỉ

- Điều kiện tiên quyết: Hoá học đại cương
- Nội dung: Học phần cung cấp các kiến thức cơ bản về nguồn gốc các phản ứng, các quá trình vận chuyển, các quá trình hình thành hóa học cơ bản trong môi trường nước, khí, đất; ảnh hưởng các hoạt động của con người, các giải pháp tích cực nhằm ngăn chặn những tác động có hại tới môi trường; đồng thời thành thạo các một số kỹ năng làm việc trong phòng thí nghiệm và xác định được một số chỉ tiêu môi trường.

11.23. Tài nguyên thiên nhiên

4 tín chỉ

- Điều kiện tiên quyết: không
- Nội dung: Học phần cung cấp cho sinh viên những hiểu biết cơ bản về các loại tài nguyên khí hậu, tài nguyên nước, tài nguyên biển, tài nguyên rừng, tài nguyên đất, tài nguyên khoáng sản và năng lượng: Khái niệm, đặc điểm phân loại, quy luật thành tạo, phân bố, giá trị, lịch sử và hiện trạng khai thác, sử dụng, định hướng nghiên cứu, quản lý sử dụng hợp lý bền vững tài nguyên thiên nhiên.

11.24. Vi sinh vật môi trường

2 tín chỉ

- Điều kiện tiên quyết: Sinh học đại cương
- Nội dung: Học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về vi sinh vật, các đặc điểm sinh lý, sinh hóa cũng như cơ chế chuyển hóa các cơ chất trong môi trường. Học phần cũng trang bị cho sinh viên những kỹ năng phương pháp phân tích vi sinh cơ bản. Nội dung chủ yếu của khóa học bao gồm: Giới thiệu về các nhóm vi sinh vật, sự tồn tại của chúng trong các môi trường đất, nước, không khí. Các yếu tố môi trường ảnh hưởng tới quá trình sinh trưởng và phát triển của vi sinh vật. Các cơ chế chuyển hóa các chất trong môi trường tự nhiên và các nguyên lý ứng dụng vi sinh vật trong xử lý môi

trường. Khóa học cũng cung cấp cho sinh viên những kỹ năng thực hành trong phòng thí nghiệm như phân lập, nuôi cấy, nhận dạng và phân tích các chỉ tiêu vi sinh thông dụng.

11.25. Luật chính sách tài nguyên và môi trường

2 tín chỉ

- Điều kiện tiên quyết: không

- Nội dung: Học phần cung cấp cho người học những vấn đề pháp lý của Việt Nam liên quan đến những khái niệm, nguyên tắc của Luật môi trường, hệ thống cơ quan quản lý đối với môi trường, và các chế định cơ bản trong Luật Môi trường như kiểm soát ô nhiễm, suy thoái, sự cố môi trường, bảo tồn đa dạng sinh học, đánh giá tác động môi trường, quản lý chất thải cũng như các quy định bảo vệ thành phần môi trường và tài nguyên thiên nhiên như: Đất, nước, không khí, khoáng sản, thủy sản và rừng. Ngoài ra, học phần còn cung cấp những quy định của pháp luật về xử lý vi phạm pháp luật môi trường, giải quyết tranh chấp môi trường để bảo vệ quyền và lợi ích hợp pháp của các bên.

11.26. Biến đổi khí hậu

2 tín chỉ

- Điều kiện tiên quyết: không

- Nội dung: Học phần giúp sinh viên nhớ được các vấn đề của biến đổi khí hậu trên thế giới và của Việt Nam, các tác động của biến đổi khí hậu đến môi trường và sự phát triển kinh tế xã hội của thế giới nói chung và Việt Nam nói riêng. Học phần giúp sinh viên phân tích được nguy cơ do biến đổi khí hậu gây ra theo từng kịch bản, từ đó có cơ sở, động lực và nền tảng kiến thức để đề xuất và thực hiện các giải pháp nhằm ứng phó và giảm nhẹ tác động của biến đổi khí hậu tới môi trường và con người.

11.27. Đa dạng sinh học

2 tín chỉ

- Điều kiện tiên quyết: không

- Nội dung: Học phần giúp sinh viên ghi nhớ được các khái niệm về đa dạng sinh học, lịch sử quá trình tiến hoá của sinh vật, giá trị của đa dạng sinh học và sự suy thoái đa dạng sinh học trong giai đoạn hiện nay. Đồng thời, sinh viên cũng hiểu được các hình thức và biện pháp bảo tồn đa dạng sinh học, quy định pháp luật về đa dạng sinh học và hiện trạng đa dạng sinh học ở Việt Nam, từng bước hình thành nên ý thức bảo vệ đa dạng sinh học nói riêng và bảo vệ môi trường tự nhiên nói chung.

11.28. Quản lý môi trường.

3 tín chỉ

- Điều kiện tiên quyết: không

- Nội dung: Sau khi học xong học phần, sinh viên nắm được kiến thức, kỹ năng trong quản lý môi trường, các công cụ dùng trong quản lý môi trường, có thể áp dụng các công cụ quản lý cho một môi trường cụ thể.

11.29. Phân tích môi trường.

3 tín chỉ

- Điều kiện tiên quyết: không

- Nội dung: Học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về các phương pháp phân tích định lượng đang được sử dụng trong các phòng phân tích môi trường. Những phương pháp phân tích thực tế, các thiết bị, công cụ phân tích hỗ trợ cho các nhà khoa học môi trường. Nội dung chủ yếu của khoa học bao gồm: Giới thiệu về độ chính xác, độ tin cậy, bảo đảm và kiểm soát chất lượng trong phân tích môi trường; kỹ thuật lấy mẫu môi trường không khí, nước, trầm tích và đất; phương pháp phân tích và một số thiết bị đo đạc ngoài hiện trường; phương pháp chuẩn độ; phương pháp trắc quang, cực phổ, Von Amper, cực chọn lọc ion, các phương pháp phân tích sắc ký, khối phổ dùng để phân tích chất ô nhiễm vô cơ, hữu cơ thường gặp trong các môi trường đất, nước, không khí và trầm tích. Học phần cũng trang bị cho sinh viên những kiến thức về đánh giá các kết quả phân tích thu được, độ chính xác, độ tin cậy và bảo đảm và kiểm soát chất lượng trong phân tích môi trường.

11.30. Đánh giá tác động môi trường

3 tín chỉ

- Điều kiện tiên quyết: Quản lý môi trường

- Nội dung: Học phần cung cấp cho người học những kiến thức cơ bản trong đánh giá tác động môi trường và các giải pháp giảm thiểu tác động môi trường từ những hoạt động phát triển của con người, qua đó giúp người học nhận biết các tác động môi trường, xây dựng các báo cáo đánh giá tác động môi trường (ĐTM) cũng như quy trình thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án phát triển kinh tế xã hội.

11.31. Quản lý tài nguyên rừng

2 tín chỉ

- Điều kiện tiên quyết: Tài nguyên thiên nhiên

- Nội dung: Học phần truyền đạt cho sinh viên các khái niệm, đặc điểm cũng như thực trạng tài nguyên rừng trên thế giới và Việt Nam, xác định được các nguyên nhân gây suy thoái, tuyệt chủng, các phương thức quản lý tài nguyên rừng bền vững. Các kiến thức, phương pháp và thái độ về tài nguyên rừng và quản lý tài nguyên rừng, sinh viên có thể vận dụng vào việc quản lý và phát triển nguồn tài nguyên quý giá này trong quản lý môi trường bền vững.

11.32. Quản lý tài nguyên đất

2 tín chỉ

- Điều kiện tiên quyết: Tài nguyên thiên nhiên
- Nội dung: Học phần cung cấp cho người học các kiến thức cơ bản về thành phần cấu tạo đất và phân loại đất đai, tài nguyên đất ở Việt Nam, sử dụng đất và biến động sử dụng đất, các nội dung quản lý Nhà nước về đất đai, quản lý tài chính về đất đai, lập phương án quy hoạch và kế hoạch sử dụng đất.

11.33. Kinh tế tài nguyên và môi trường

3 tín chỉ

- Điều kiện tiên quyết: Không
- Nội dung: Học phần giúp sinh viên hiểu được các vấn đề liên quan về kinh tế tài nguyên môi trường, cơ sở để ra các quyết định kinh tế liên quan đến tài nguyên môi trường. Đồng thời, học phần cũng giúp sinh viên tiếp cận được những mô hình kinh tế điển hình trên thế giới liên quan đến tài nguyên môi trường và hướng phát triển, mô hình phù hợp đảm bảo phát triển bền vững, bảo vệ môi trường.

11.34. Quản lý tài nguyên biển

2 tín chỉ

- Điều kiện tiên quyết: Tài nguyên thiên nhiên
- Nội dung: Học phần cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về vùng biển Việt Nam và các đại dương trên thế giới; các nguồn tài nguyên biển quan trọng như tài nguyên khoáng sản, tài nguyên dầu khí, tài nguyên sinh vật biển, tài nguyên du lịch, tài nguyên năng lượng, tài nguyên giao thông vận tải biển. Bên cạnh đó, học phần còn giới thiệu những nội dung về các rủi ro có thể xảy ra đối với con người và môi trường từ biển; các nguyên nhân chủ yếu gây ô nhiễm môi trường biển; các chiến lược và pháp luật về bảo vệ môi trường biển.

11.35. Quản lý và bảo vệ nguồn nước

2 tín chỉ

- Điều kiện tiên quyết: Tài nguyên thiên nhiên
- Nội dung: Học phần được phân bố trong 6 chương, cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản khái quát đặc điểm tài nguyên nước, ý nghĩa của tài nguyên nước đối với nền kinh tế, tình hình phát triển nguồn nước trên thế giới và ở Việt Nam; một số vấn đề về chất lượng nguồn nước; đánh giá và định hướng sử dụng nguồn nước mặt; nước ngầm và khả năng khai thác nước ngầm; nhu cầu sử dụng nước của các ngành kinh tế; quản lý tổng hợp và bảo vệ nguồn nước.

11.36. Quản lý chất thải rắn và chất thải nguy hại

2 tín chỉ

- Điều kiện tiên quyết: Phân tích môi trường

- Nội dung: Học phần cung cấp cho người học những kiến thức cơ bản về chất thải rắn và chất thải nguy hại: khái niệm, nguồn gốc, thành phần, tính chất, phương pháp tái chế và xử lý... Bên cạnh đó, các công cụ luật pháp, chính sách về quản lý chất thải rắn và chất thải nguy hại cũng được giới thiệu nhằm giúp cho người học hiểu rõ về các hoạt động quản lý, qua đó vận dụng được các quan điểm, các giải pháp quản lý tổng hợp chất thải rắn và chất thải nguy hại trong bối cảnh thực tế.

11.37. Ô nhiễm không khí và tiếng ồn

2 tín chỉ

- Điều kiện tiên quyết: Quản lý môi trường

- Nội dung: Học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về ô nhiễm không khí và tiếng ồn cũng như mức độ ảnh hưởng đến môi trường do ô nhiễm không khí và tiếng ồn gây ra. Ngoài ra, học phần còn giúp sinh viên nắm bắt một số phương pháp đo đạc, phân tích các chỉ tiêu ô nhiễm không khí và tiếng ồn; từ đó giúp sinh viên có cơ sở để đề xuất các biện pháp kiểm soát và quản lý môi trường không khí hiệu quả.

11.38. Ô nhiễm đất và biện pháp xử lý

2 tín chỉ

- Điều kiện tiên quyết: Phân tích môi trường

- Nội dung: Học phần tập trung vào việc giới thiệu nguồn gốc, nguyên nhân và các quá trình gây ô nhiễm đất, cơ chế phân hủy và chuyển hoá các chất ô nhiễm trong đất. Trên cơ sở đó giới thiệu những phương pháp và công nghệ chủ yếu nhằm xử lý các đất bị ô nhiễm, bao gồm các phương pháp xử lý tại chỗ và xử lý tập trung (phương pháp chuyển vị) các đất bị ô nhiễm, xử lý nhiệt, tách chiết, rửa, hóa hơi, phân hủy và các phương pháp sinh học xử lý đất ô nhiễm. Bên cạnh đó những biện pháp về quản lý và đánh giá đất ô nhiễm cũng được trình bày trong học phần này.

11.39. Quy hoạch môi trường

2 tín chỉ

- Điều kiện tiên quyết: Không

- Nội dung: Học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về lý thuyết quy hoạch, khái niệm, lịch sử phát triển quy hoạch môi trường (QHMT); các nội dung cơ bản & quy trình QHMT; các nguyên lý khoa học cơ bản ứng dụng trong QHMT; các phương pháp đánh giá và công cụ kỹ thuật trong QHMT; vấn đề quy hoạch sử dụng đất và kiểm soát ô nhiễm trong quy hoạch bảo tồn và quy hoạch bảo vệ môi trường (QHBMVMT); cơ sở pháp lý và vấn đề áp dụng QHMT ở Việt nam; những vấn đề cốt lõi trong QHMT đô thị, lưu vực và các vùng ven biển, vv..

11.40. GIS trong quản lý tài nguyên và môi trường

3 tín chỉ

- Điều kiện tiên quyết: GIS và viễn thám

- Nội dung: Hệ thống thông tin địa lý (GIS) là các chương trình máy tính dùng thu nhận, quản lý, phân tích và hiển thị dữ liệu không gian có tham chiếu tọa độ. Hiện nay chúng đang được sử dụng ngày càng phổ biến trong quản lý môi trường. Học phần này sẽ cung cấp các nguyên lý cơ bản về hệ thống thông tin địa lý (GIS) và đưa ra các bài tập thực hành qua các bài giảng và thực tập trên các chương trình GIS. Sinh viên sẽ nghiên cứu lý thuyết và thực hành các ứng dụng GIS trong quản lý môi trường. Kết thúc học phần sinh viên sẽ có khả năng ứng dụng GIS trong công tác quản lý môi trường, hiểu rõ các chức năng của GIS và nhận thức được những điểm mạnh cũng như những hạn chế của GIS trong công tác quản lý môi trường.

11.41. Quản lý tích hợp tài nguyên và môi trường

3 tín chỉ

- Điều kiện tiên quyết: Không

- Nội dung: Học phần cung cấp các kiến thức cơ bản về: (1) môi trường, (2) tài nguyên thiên nhiên và (3) các nguyên lý cơ bản về hệ sinh thái. Bên cạnh đó, sinh viên có thể vận dụng các vấn đề về môi trường và tài nguyên thiên nhiên (bao gồm hiện trạng sử dụng, các vấn đề về suy thoái tài nguyên môi trường và biện pháp quản lý) vào lĩnh vực quản lý và sử dụng hợp lý tài nguyên thiên nhiên và bảo vệ môi trường

11.42. GIS và viễn thám

3 tín chỉ

- Điều kiện tiên quyết: Không

- Học phần trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ bản nhất về GIS, các nguyên lý, khái niệm và lĩnh vực ứng dụng trong môi trường, khái niệm dữ liệu và cơ sở dữ liệu; cấu trúc cơ sở dữ liệu không gian; phân tích cơ sở dữ liệu không gian; truy xuất và hiển thị dữ liệu; Ứng dụng GIS và viễn thám trong các lĩnh vực nghiên cứu cơ bản của khoa học môi trường. Ngoài ra học phần cũng giới thiệu những kiến thức cơ bản nhất về các phần mềm chuyên nghiệp được sử dụng trong GIS, biết cách vận hành và thao tác xử lý dữ liệu, giúp cho sinh viên có thể vận dụng tốt những kiến thức này trong nghiên cứu cơ bản và ứng dụng triển khai.

11.43. Tiếng Anh chuyên ngành.

2 tín chỉ

- Điều kiện tiên quyết: Không

- Nội dung: Học phần trang bị cho sinh viên các thuật ngữ tiếng anh chuyên ngành khoa học môi trường và bối cảnh sử dụng các thuật ngữ về tài nguyên và môi trường và nhằm giúp sinh viên phát triển các kỹ năng nghe, đọc hiểu, củng cố các từ vựng và thuật ngữ và dịch được các tài liệu về khoa học môi trường thông qua việc nghiên cứu các đề tài cụ thể như: khoa học môi trường là gì? Các hệ sinh thái, các tầng khí quyển, các tài

nguyên năng lượng, tài nguyên đất, bảo tồn đa dạng sinh học, các loại ô nhiễm, tái chế rác thải, nông nghiệp và phát triển bền vững...

11.44. Chỉ thị môi trường

3 tín chỉ

- Điều kiện tiên quyết: Không

- Nội dung: Học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về các chỉ thị trong môi trường, đặc biệt là các chỉ thị sinh học. Các khái niệm về, tiêu chí và phương pháp lựa chọn chỉ thị. Đồng thời học phần cũng giới thiệu cách nhận biết các dấu hiệu trong môi trường thông qua các chỉ thị để có thể nhận biết và đánh giá hiện trạng và xu thế biến đổi của môi trường. Trên cơ sở đó đưa ra hướng giải quyết và xử lý thích hợp đối với từng trường hợp cụ thể.

11.45. Quan trắc môi trường

3 tín chỉ

- Điều kiện tiên quyết: Không

- Nội dung: Học phần giúp sinh viên nắm được những việc cần làm trong quan trắc môi trường đối với một số thành phần môi trường chính: không khí, đất, nước, tiếng ồn, hệ sinh thái, chất thải rắn... hiểu kỹ về nội dung quan trắc môi trường đang tiến hành ở nước ta. Ngoài ra, học phần còn cung cấp cho sinh viên những kiến thức và kinh nghiệm thực tế qua quá trình thực hiện nhiệm vụ quan trắc môi trường ở Việt Nam. Sau khi học sinh viên có thể tự mình tham gia thực hiện nhiệm vụ quan trắc môi trường đối với tất cả các thành phần môi trường cơ bản.

11.46. Quản lý ô nhiễm biển

3 tín chỉ

- Điều kiện tiên quyết: Không

- Nội dung: Học phần giúp sinh viên nhận thức được các vấn đề liên quan đến ô nhiễm môi trường biển và quản lý ô nhiễm biển; khả năng nội tại của biển và các tác động của ô nhiễm đến hệ sinh thái biển. Đồng thời, sinh viên cũng nhớ được các chất độc đối với môi trường biển; cơ chế, mô hình lan truyền các chất độc hại trong môi trường biển và hướng tối ưu để quản lý, bảo vệ tài nguyên môi trường biển bền vững; mô hình áp dụng cho quản lý môi trường biển và ven bờ của Việt Nam. Từ đó, có ý thức bảo vệ môi trường biển và lồng ghép mục tiêu bảo vệ tài nguyên biển trong quá trình quản lý, ra quyết định liên quan đến kinh tế xã hội ở địa phương

11.47. Quản lý khu bảo tồn và vườn quốc gia

3 tín chỉ

- Điều kiện tiên quyết: Không

- Nội dung: Học phần gồm 7 chương, cung cấp cho người học, người đọc những kiến thức cơ bản nhất bảo tồn đa dạng sinh học, giá trị của đa dạng sinh học; các nguyên

tác bảo tồn đa dạng sinh học đã được IUCN thông qua và áp dụng cho hệ thống các khu bảo tồn thiên nhiên trên thế giới. Đồng thời người học cũng hình dung được hệ thống khu bảo tồn thiên nhiên trên thế giới, hiểu được ý nghĩa của việc gắn liền các hoạt động bảo tồn thiên nhiên ở địa phương, quốc gia với bối cảnh của thế giới. Hơn nữa, học phần còn giúp người học có những định hướng về giải pháp tài chính bền vững cho các khu bảo tồn thiên nhiên, vườn quốc gia trước bối cảnh phát triển kinh tế xã hội hiện nay.

11.48. Thực tập thực tế

4 tín chỉ

- Điều kiện tiên quyết: Không

- Nội dung: Học phần là một đợt thực tập 5 tuần tương ứng với 5 chủ đề sinh thái môi trường và đa dạng sinh học; khí tượng và thủy văn khu vực; địa chất môi trường; tài nguyên thiên nhiên; tác động của hoạt động phát triển kinh tế xã hội đến môi trường. Địa điểm thực tập dự kiến là khu vực Vườn Quốc gia Ba Vì và các cơ sở kinh tế trong phạm vi bán kính 30 km. Học phần có mục tiêu trình bày cho sinh viên các vấn đề lý thuyết về khoa học tài nguyên môi trường trên các ví dụ sinh động của thực tế.

11.50. Khoá luận tốt nghiệp

8 tín chỉ


- Điều kiện tiên quyết: Không

- Nội dung: Khóa luận tốt nghiệp là học phần được thực hiện bởi chính sinh viên dưới sự hướng dẫn khoa học của giảng viên trong một đề tài nghiên cứu nhất định. Sinh viên có thể là người đưa ra và thực hiện ý tưởng hoặc thực hiện việc nghiên cứu triển khai ý tưởng khoa học của người hướng dẫn. Khóa luận tốt nghiệp được thực hiện trong năm cuối hoặc có thể bắt đầu sớm hơn. Khóa luận tốt nghiệp được viết theo mẫu quy định chung và sinh viên phải bảo vệ khóa luận tốt nghiệp trước Hội đồng chấm Khóa luận tốt nghiệp cấp Khoa.

**BAN GIÁM HIỆU
PHÓ HIỆU TRƯỞNG**

**PHÒNG ĐÀO TẠO
TRƯỞNG PHÒNG**

**KHOA MÔI TRƯỜNG
TRƯỞNG KHOA**



Hoàng Thị Thu Giang



Lê Duy Khương