TRƯỜNG ĐH NÔNG LÂM TP.HCM CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

KHOA/BM: MÔI TRƯỜNG VÀ TÀI NGUYÊN **Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**

*Thành phố Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 201...*

**ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN**

**CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC ĐẠI HỌC**

**NGÀNH/CHUYÊN NGÀNH:KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG**

**I. Thông tin chung về học phần**

* Tên học phần: **Quản lý tài nguyên thiên nhiên**
* Tên tiếng Anh: **NaturalResources Management**
* Mã học phần: 212109
* Số tín chỉ: 03
* Điều kiện tham gia học tập học phần:

*Trình độ: sinh viên năm thứ 3 (học kỳ 2)*

*Môn học trước:*

* + Sinh học thực vật
  + Sinh học động vật
  + Sinh thái học môi trường
* Phân bố thời gian: 45 tiết

+ Nghe giảng lý thuyết: 39 tiết

+ Thực hành/Thí nghiệm: 06 tiết(tương đương 2 ngày thực hành)

+ Tự học: 30 tiết

Học phần thuộc khối kiến thức:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cơ bản □ | | Cơ sở ngành □ | | Chuyên ngành 🗹 | |
| Bắt buộc □ | Tự chọn □ | Bắt buộc □ | Tự chọn □ | Bắt buộc □ | Tự chọn 🗹 |

**Ngôn ngữ giảng dạy**: tiếng Anh □ Tiếng Việt 🗹

**Thông tin về giảng viên:**

* Họ và tên: Nguyễn Trần Liên Hương
* Chức danh, học hàm, học vị: Thạc sĩ
* Thời gian, địa điểm làm việc: Khoa Môi trường và Tài nguyên – Trường Đại học Nông Lâm TP.HCM
* Địa chỉ liên hệ: Khu phố 6, Phường Linh Trung, Quận Thủ Đức, TP. HCM
* Điện thoại, email: lienhuongmt@hcmuaf.edu.vn
* Các hướng nghiên cứu chính: Quản lý tài nguyên thiên nhiên, Phát triển bền vững du lịch sinh thái
* Thông tin về trợ giảng/ giảng viên cùng giảng dạy (nếu có) (họ và tên, điện thoại, email):
  + 1. **Mô tả học phần:**
    2. Môn học này cung cấp một sự giới thiệu các khái niệm cơ bản của cách tiếp cận Quản lý tài nguyên thiên nhiên tổng hợp. Đề cập đến những loại tài nguyên có thể và không thể tái tạo bao gồm: đất, nước, rừng – đa dạng sinh học, đới bờ, khoáng sản. Sinh viên có thể phân tích các vấn đề như sử dụng quá mức và suy thoái tài nguyên thiên nhiên. Mối quan hệ của các loại tài nguyên và với các hình thức sử dụng của con người được phân tích trên quan điểm hệ thống. Các phương pháp quản lý tài nguyên cơ bản được nêu ra: áp dụng công nghệ, luật pháp, giáo dục và truyền thông.
    3. **Mục tiêu và chuẩn đầu ra**
* Mục tiêu:

Giúp SV hiểu rõ các khái niệm cơ bản về TNTN: TNTN tái tạo được và TNTN không thể tái tạo được. Cách tiếp cận với các hình thức khai thác sử dụng TNTN và các công cụ quản lý TNTN.

Học phần đóng góp cho Chuẩn đầu ra sau đây của CTĐT theo mức độ sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mã HP** | **Tên HP** | **Mức độ đóng góp của học phần cho CĐR của CTĐT** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 212109 | Quản lý tài nguyên thiên nhiên | PLO1 | PLO 2 | PLO 3 | PLO 4 | PLO 5 | PLO 6 | PLO 7 | PLO 8 | PLO 9 | PLO 10 | PLO 11 | PLO 12 | PLO 13 | PLO 14 | PLO 15 | PLO 16 |
| S | H | S | S | H | H | S | S | S | N | N | H | H | H | S | S |

Ghi chú:

*N : Không đóng góp/không liên quan*

*S : Có đóng góp/liên quan nhưng không nhiều*

*H : Đóng góp nhiều/liên quan nhiều*

* Chuẩn đầu ra của học phần (*theo thang đo năng đo năng lực của Bloom*):

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ký hiệu** | **Chuẩn đầu ra của học phần**  **Hoàn thành học phần này, sinh viên thực hiện được** | | **CĐR của CTĐT** |
| **Kiến thức** | | | |
| CLO1 | Hiểu được các khái niệm cơ bản về tài nguyên thiên nhiên (TNTN).Xác định được vai trò, tầm quan trọng củaTNTN với con người và kinh tế xã hội. Sự hình thành các nguồn TNTN. | | PLO 1, 2, 5, 6 |
| CLO 2 | Nắm bắt được các công cụ quản lý tài nguyên nước và vận dụng được vào tình huống thực tế. | | PLO 1, 2, 7, 8, 12, 13, 14 |
| CLO3 | Nắm bắt được các công cụ quản lý tài nguyên rừng và vận dụng được vào tình huống thực tế. | | PLO 1, 2, 7, 8, 12, 13, 14 |
| CLO 4 | Nắm bắt được các công cụ quản lý tài nguyên đới bờ và vận dụng được vào tình huống thực tế. | | PLO 1, 2, 7, 8, 12, 13, 14 |
| CLO 5 | Nắm bắt được các công cụ quản lý tài nguyên đa dạng sinh học và vận dụng được vào tình huống thực tế. | | PLO 1, 2, 7, 8, 12, 13, 14 |
| CLO 6 | Nắm bắt được các công cụ quản lý tài nguyên khoáng sản và vận dụng được vào tình huống thực tế. | | PLO 1, 2, 7, 8, 12, 13, 14 |
| CLO 7 | Nắm bắt được các công cụ quản lý tài nguyên đất và vận dụng được vào tình huống thực tế. | | PLO 1, 2, 7, 8, 12, 13, 14 |
| CLO 8 | | | |
| CLO 8 | Tra cứu tài liệu chuyên ngành có liên quan đến TNTN | | PLO 7, 8, 15, 16 |
| CLO 9 | Phát triển vai trò cá nhân và làm việc nhóm, quản lý nhóm trong quá trình đi thực hành và viết báo cáo môn học. Phát triển kỹ năng giao tiếp qua thư điện tử, thảo luận, phản biện và thuyết trình | | PLO 1, 2, 5, 6, 7, 8, 12, 13, 14, 15, 16 |
| CLO10 | Phân tích, đánh giá vấn đề một cách có hệ thống theo quan điểm và nguyên tắc của quản lý tài nguyên | | PLO 1, 5, 12, 13, 14 |
| CLO11 | Vận dụng kiến thức về quản lý TNTN để lựa chọn chủ đề viết báo cáo | | PLO 1, 2, 5, 13, 14, 15, 16 |
| **Thái độ và phẩm chất đạo đức** | | | |
| CLO 12 | Phát huy khả năng tự học, tự cập nhật thông tin, kiến thức, thích ứng với các điều kiện làm việc khác nhau | PLO 7, 8, 13, 14, 15, 16 | |
| CLO 1**3** | Đảm bảo đạo đức nghề nghiệp, yêu nghề, tuân thủ pháp luật | PLO 5, 7, 8, 12, 13, 14, 15, 16 | |

**IV. Phương pháp giảng dạy và học tập**

1. Phương pháp giảng dạy:

* Thuyết giảng, đặt câu hỏi
* Thảo luận
* Bài tập nhóm

1. Phương pháp học tập

* Sinh viên tự đọc tài liệu, phát triển giả thuyết và chuẩn bị các câu hỏi liên quan
* Sinh viên tham gia nghe giảng, thảo luận cá nhân và thảo luận nhóm

**V. Nhiệm vụ của sinh viên**

* Sinh viên được yêu cầu phải tham dự đầy đủ các buổi học trên lớp(>80%). Trường hợp không tham dự được phải xin phép vắng (bằng e-mail, điện thoại, giấy xin phép). Tuy nhiên, số giờ vắng mặt không vượt quá 20% tổng thời gian học.
* Sinh viên phải thực hiện theo đúng yêu cầu, nội dung và thời hạn quy định100 *%* bài tập thảo luận.
* Sinh viên phải tham gia đầy đủ 100% trong các buổi báo cáo thực hành tại lớp

**VI. Đánh giá và cho điểm**

1. Thang điểm: 10
2. Kế hoạch đánh giá và trọng số

**Bảng 1. Matrix đánh giá CĐR của học phần (***tỷ lệ điểmtheo quy chế học vụ của trường ĐHNL TP.HCM***)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Các CĐR của học phần** | **Chuyên cần** | **Bài tập nhóm/Thảo luận** | **Thi cuối kỳ**  **(60%)** |
|  | **(10%)** | **(30%)** |
| CLO1 | x | x | x |
| CLO2 | x | x | x |
| CLO3 | x | x | x |
| CLO4 | x | x | x |
| CLO5 | x | x | x |
| CLO6 | x | x | x |
| CLO7 | x | x | x |
| CLO8 | x | x | x |
| CLO9 | x | x | x |
| CLO10 | x | x | x |
| CLO11 | x | x | x |

***Lưu ý:*** *Các hình thức tính điểm quá trình (chuyên cần, thuyết trình, thi giữa kỳ...) là ví dụ minh họa. GV chủ động áp dụng phương pháp đánh giá điểm quá trình và đảm bảo theo đúng quy định tại quy chế học vụ.*

**Bảng 2. Rubric đánh giá học phần**

1. **Điểm chuyên cần**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Tiêu chí*** | **Tỉ lệ** | **Rất tốt** | **Điểm theo tỷ lệ tham gia** | **Không chấp nhận** |
| *1 điểm* | *<1 điểm* | *0 điểm* |
| Hiện diện trên lớp | 5 | Tham gia đủ 100 % buổi học | Tham gia trên từ 80 % đến dưới 100% buổi học | Tham gia dưới 80% buổi học |
| Tích cực | 5 | Thường xuyên tham gia trao đổi, thảo luận và trả lời câu hỏi có chất lượng | Ít khi chủ động tham gia đặt/trả lời câu hỏi | Không trả lời ngay cả khi được chỉ định |

1. **Điểm thảo luận/báo cáo chuyên đề (nếu có)**

*Trong quá trình học sẽ có các chuyên đề được báo cáo, mỗi chuyên đề có khoảng 5 SV thực hiện. Sinh viên báo cáo chuyên đề sẽ được tối đa 3 điểm cộng vào điểm giữa kỳ.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tiêu chí** | **Tỷ lệ** |  | **Mức chất lượng** | |  |
| **Rất tốt** | **Đạt yêu cầu** | **Dưới mức yêu cầu** | **Không chấp nhận** |
| *3 điểm* | *2 điểm* | *1 điểm* | *0 điểm* |
| Nội dung | 10 | Trình bày đầy đủ nội dung yêu cầu về chủ đề, có nội dung mở rộng kiến thức | Trình bày đầy đủ nội dung yêu cầu về chủ đề | Trình bày không đầy đủ nội dung theo yêu cầu về chủ đề | Nội dung không đảm bảo hoặc quá sơ sài. |
| Hình thức, báo cáo | 5 | Cách trình bày rõ ràng, đầy đủ, dễ hiểu, có sáng tạo, thu hút sự chú ý lắng nghe | Cách trình bày rõ ràng, dễ hiểu. | Trình bày dạng đọc, nhàm chán, không tạo sự thu hút đối với người nghe | Trình bày quá sơ sài/quá dài dòng, người nghe không nắm được nội dung trình bày. |
| Trả lời câu hỏi | 10 | Trả lời đầy đủ, rõ ràng và thỏa đáng tất cả các câu hỏi | Trả lời được 70% câu hỏi. | Trả lời được 25%- 50% câu  hỏi | Không trả lời được bất cứ câu hỏi nào |
| Làm việc nhóm | 5 | Thể hiện sự cộng tác giữa các thành viên trong nhóm rõ ràng. Có phân chia câu trả lời và báo cáo giữa các thành viên | Có sự cộng tác giữa các thành viên trong nhóm nhưng chưa thể hiện rõ ràng | Không có sự kết hợp của các thành viên, có 1 hay vài thành viên chuẩn bị và báo cáo | Bài báo cáo chưa hoàn chỉnh, sai sót trong nội dung trình bày. |

1. **Thi kết thúc môn học**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tiêu chí đánh giá** | **Tỷ lệ** | **Rất tốt**  **6 điểm** | **Khá**  **5điểm** | **Đạt yêu cầu**  **3 –4,5 điểm** | **Không đạt yêu cầu**  **<3 điểm** |
| **Trình bày tự luận câu hỏi thi** | 60 | Nhớ, hiểu và trình bày vượt trội các kiến thức đã học, có khả năng tổng hợp, phân tích và áp dụng sáng tạo | Nhớ và hiểu được các kiến thức đã học, giải thích được các vấn đề trong một tình huống cho trước. | Nhớ nhưng không giải thích các kiến thức đã học | Không nhớ các kiến thức đã học. Phải học lại môn học |

1. **Đánh giá chung**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Điểm** | **10** | **9 - 8** | **7** | **5-6** | **4** | **3 - 0** |
| **Đánh**  **giá chung** | Hoàn thành môn học loại xuất sắc | Hoàn thành môn học ở mức tốt | Hoàn thành  môn học ở mức khá | Hoàn thành môn  học mức trung bình | Hoàn thành môn học | Không đạt |

***Lưu ý****: Học phần giảng dạy có bao nhiêu hình thức đánh giá thì phải có hình thức đánh giá tương ứng*

**VII. Giáo trình/ tài liệu tham khảo**

* + ***Sách giáo trình/Bài giảng:***

Giáo trình/nội dung bài giảng chính : Bài giảng Quản lý tài nguyên thiên nhiên – ThS. Nguyễn Trần Liên Hương , ĐHNL TP.HCM 2010.

* + ***Tài liệu tham khảo khác:***

1. Jacobs,Michael 1991.**The Green Economy: Environment, Sustainable Development and the Politics of the Future**. Pluto Press.UK. Chapter 16. Making Environmental Decisions: The Limits of Cost-Benefit Analysis (BCA 16).
2. Maldague, Michel. 1998. **Problèmes de l’environment mondial. I Aspects biophysiques. Programme en Dévelopment Rural Intégré.** Université Laval, Canada
3. Maldague, Michel. 1998b. **Gestion Rationelle des Ressources Naturelles. Programme en Dévelopment Rural Intégré.** Université Laval, 1998.
4. Sinkswatch, 2004. **Rừng trồng và Nghị trình Cố định Carbon của Ngân hàng Thế giới** (Tháng 6 2004) Bản dịch của Hoàng Hữu Cải. (Carbon 01).
5. Nguyễn Khắc Cường, 2000, **Giáo trình Môi trường và bảo vệ môi trường**, ĐH Kỹ Thuật TP. HCM
6. Lê Trình, 1997, **Quan trắc và kiểm soát ô nhiễm môi trường nước**, NXB Khoa học và Kỹ thuật.
7. **Luật Bảo vệ và Phát triển rừng, Luật tài nguyên nước, Luật đất đai**.
8. Website: [www.monre.gov.vn](http://www.monre.gov.vn)[www.nea.gov.vn](http://www.nea.gov.vn)[www.dwrm.gov.vn](http://www.dwrm.gov.vn)

**VIII. Nội dung chi tiết của học phần :**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3** | **Nội dung** | **CĐR chi tiết (LLOs)** | **Hoạt động dạy và học** | **Hoạt động đánh giá** | **CĐR học phần (CLOs)** |
| 1 | Các khái niệm về tài nguyên thiên nhiên | 1.1 Định nghĩa  1.2 Các loại tài nguyên và bản chất của chúng  1.2.1 Tài nguyên thiên nhiên có thể tái tạo được (renewable resources)  1.2.2 Tài nguyên thiên nhiên không thể tái tạo được (non-renewable resources)  1.3 Sản phẩm tài nguyên thiên nhiên  1.4 Sử dụng bền vững tài nguyên thiên nhiên | Thuyết giảng, thảo luận | -Chuyên cần  - Thảo luận | chung |
| 2 | Tài nguyên nước | **2.1 Khái quát chung**  2.1.1 Môi trường và tài nguyên nước toàn cầu: số lượng và chất lượng  2.1.2 Tầm quan trọng của tàinguyên nước đối với sự phát triển kinh tế xã hội  2.1.3 Vòng tuần hoàn nước và cân bằng nước  2.1.4 Các nguồn nước và sự hình thành  2.1.5 Tài nguyên nước mặt và nước ngầm ở Việt nam  **2.2 Ô nhiễm môi trường nước**  2.2.1 Ô nhiễm nước về mặt hóa học  2.2.2 Ô nhiễm nước về mặt vật lý  2.2.3 Ô nhiễm nước về mặt sinh học  2.2.4 Ô nhiễm nước ngầm  2.2.5 Hiện tượng tự làm sạch của môi trường nước  **2.3 Quản lý tài nguyên nước**  2.3.1 Luật và chính sách tài nguyên nước  2.3.2.Quan trắc và giám sát chất lượng nước  2.3.3 Quản lý tổng hợp lưu vực sông  2.3.4 Kỹ thuật quản lý nước ngầm (ASR)  2.3.5 Quản lý hồ, hồ chứa đảm bảo dòng chảy môi trường  2.3.6 Tái sử dụng các nguồn nước thải | Thuyết giảng, thảo luận | -Chuyên cần  - Thảo luận | CLO 1, 5, 7, 10, 11 |
| 3 | Tài nguyên đất | **3.1 Phân biệt khái niệm đất và đất đai**  **3.2. Đất đai và các hệ thống sử dụng đất**  3.2.1. Các tính chất của đất chi phối đến việc sử dụng đất  3.2.2. Đất canh tác  **3.3. Sự suy thoái đất đai**  3.3.1. Xói mòn đất  3.3.2. Ô nhiễm đất  3.3.3. Sự suy thoái đất đai  **3.3. Quản lý sử dụng đất**  3.4.1. Quy hoạch sử dụng đất  3.4.2. Bảo tồn đất  3.4.3. Quản lý tài nguyên đất | Thuyết giảng, thảo luận | -Chuyên cần  - Thảo luận | CLO 3, 5, 6, 10, 11 |
| 4 | Tài nguyên đới bờ | **4.1 Khái quát chung về môi trường và tài nguyên đới bờ**  4.1.1. Môi trường và tài nguyên biển toàn cầu  4.1.2. Tầm quan trọng của tài nguyên biển đối với sự phát triển kinh tế, xã hội  4.1.3. Tài nguyên biển và ven biển Việt Nam  **4.2 Ô nhiễm vùng ven biển và sự suy thoái tài nguyên biển**  4.2.1 Các nguồn ô nhiễm biển  4.2.2 Các nguyên nhân gây suy thoái tài nguyên ven biển và vùng ngập mặn  4.2.3 Vai trò của vùng ngập mặn ven biển  **4.3Ảnh hưởng của sự gia tăng mực nước biển đến môi trường và tài nguyên vùng ven biển**  4.3.1 Các nguyên nhân của sự gia tăng mực nước biển  4.3.2 Dự báo nguy cơ gia tăng mực nước biển và chống xói mòn  4.3.3 Mức độ gia tăng mực nước biển tại Việt Nam  4.3.4 Ảnh hưởng của việc gia tăng mực nước biển đối với tài nguyên biển và các công trình ven biển  4.3.5 Các mục tiêu chính cho việc ứng phó với sự gia tăng mực nước biển ở Việt Nam.  **4.4Các vấn đề quản lý môi trường vùng ven biển**  4.4.1 Quản lý và ứng phó các sự cố tràn dầu  4.4.2 Quản lý và bảo tồn các vùng ngập mặn ven biển  4.4.3 Sử dụng hợp lý các HST đới bờ biển  4.4.4 Quản lý tổng hợp đới bờ | Thuyết giảng, thảo luận | -Chuyên cần  - Thảo luận | CLO 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 |
| 5 | Tài nguyên rừng | **5.1 Rừng và sản phẩm rừng**  5.1.1 Định nghĩa về rừng  5.1.2 Định nghĩa về sản phẩm rừng  **5.2 Lợi ích của rừng và quy hoạch các loại rừng**  5.2.1. Lợi ích trực tiếp và rừng sản xuất  5.2.2. Lợi ích gián tiếp: các dịch vụ môi trường, rừng phòng hộ và rừng đặc dụng  **5.3 Quản lý rừng**  5.3.1 Đánh giá cấu trúc, trữ lượng, tăng trưởng và tái sinh.  5.3.2 Quy hoạch các loại rừng  5.3.3. Đánh giá các nguy cơ  5.3.3.1 Cháy rừng  5.3.3.2 Sâu bệnh hại.  5.3.3.3 Tác động khác của con người  5.3.4. Khuôn khổ luật pháp và chính sách quản lý, bảo vệ và phát triển rừng  5.3.4.1. Luật bảo vệ và phát triển rừng  5.3.4.2. Giao đất lâm nghiệp và giao khoán quản lý bảo vệ rừng | Thuyết giảng, thảo luận và bài tập nhóm | -Chuyên cần  - Thảo luận | CLO 2, 6, 7, 10, 11 |
| 6 | Đa dạng sinh học | **6.1 Khái niệm đa dạng sinh học**  6.1.1 Định nghĩa  6.1.2 Các cấp độ (đa dạng gen, đa dạng loài và đa dạng hệ sinh thái)  **6.2 Sự mất mát đa dạng sinh học**  6.2.1. Các nguyên nhân  6.2.2. Các cấp độ  **6.3. Chiến lược quản lý đa dạng sinh học**  6.3.1. Chiến lược bảo tồn tại chỗ  6.3.2. Chiến lược bảo tồn ngoại vi  6.3.3. Quản lý tổng hợp đa dạng sinh học và Công ước đa dạng sinh học  6.3.4. Các khu bảo tồn ở Việt Nam  6.3.5. Các loài có nguy cơ, sách đỏ và công ước CITES | Báo cáo nhóm  Thảo luận | - Điểm bài tập nhóm (giữa kỳ) | CLO 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 |
| 7 | Tài nguyên khoáng sản | 7.1 Những khái niệm cơ bản  7.1.1 Khoáng sản  7.1.2 Tài nguyên khoáng sản  7.1.3 Mỏ khoáng  7.1.4 Hoạt động khoáng sản  7.2 Tài nguyên khoáng sản rắn  7.2.1 Đá xây dựng  7.2.2 Than bùn  7.2.3 Titan – zircon  7.3 Nước khoáng  7.4 Dầu mỏ  7.5 Chiến lược quản lý đối với tài nguyên khoáng sản | Thuy8t giảng, thảo luận | -Chuyên cần  - Thảo luận | CLO 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 |

**IX. Hình thức tổ chức dạy học :**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung** | **Hình thức tổ chức dạy học môn học (tiết)** | | | | | **Tổng** |
| Lý thuyết | Bài tập | Thảo luận/BC | TH/TT | Tự học |
| 1 | Các khái niệm về tài nguyên thiên nhiên | **2 tiết** |  |  |  | 2 | 3 |
| 2 | Tài nguyên nước | **6 tiết** |  |  | **x** | 4 | 6 |
| 3 | Tài nguyên đất | **5 tiết** |  |  | **x** | 4 | 6 |
| 4 | Tài nguyên đới bờ | **5 tiết** |  |  |  | 4 | 6 |
| 5 | Tài nguyên rừng | **6 tiết** |  |  | **x** | 6 | 19 |
| 6 | Đa dạng sinh học | **5 tiết** |  |  | **x** | 10 | 35 |
| 7 | Tài nguyên khoáng sản | **5 tiết** |  |  |  |  |  |
|  | Tổng kết và giải đáp các câu hỏi | **5 tiết** |  |  |  |  |  |
| **Tổng** | | **39** |  |  | **06** | **30** | **75** |

Sinh viên chọn 1 trong 4 chủ đề làm bài tiểu luận theo yêu cầu.

**X. Yêu cầu của giảng viên đối với học phần:**

* Phòng học, thực hành:
* Phương tiện phục vụ giảng dạy: Micro, Máy Projector
* Phim: Mekong the mother

*Thành phố Hồ Chí Minh, ngày tháng ... năm 201..*

**TRƯỞNG KHOA TRƯỞNG BỘ MÔN GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN**

**Nguyễn Trần Liên Hương**