

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần: Sinh thái môi trường ứng dụng (*Applied Environmental Ecology*)

- Mã số học phần: MT301
- Số tín chỉ học phần: 02 tín chỉ
- Số tiết học phần: 15 tiết lý thuyết, 15 tiết thực hành và 45 tiết tự học.

2. Đơn vị phụ trách học phần:

- Bộ môn: Khoa học môi trường
- Khoa: Môi trường và Tài nguyên Thiên nhiên

3. Điều kiện:

- Điều kiện tiên quyết:
- Điều kiện song hành:

4. Mục tiêu của học phần:

Mục tiêu	Nội dung mục tiêu	CĐR CTĐT
4.1	Kiến thức cơ bản về về tác động của ô nhiễm môi trường, sự cố môi trường và những cơn sóc (stress) môi trường khác đến các hệ sinh thái	2.1.1a; 2.1.2d
4.2	Kỹ năng phân tích, nhận biết và xử lý các tình huống	2.2.1.a,c
4.3	Kỹ năng làm việc theo nhóm, thuyết trình báo cáo	2.2.2d
4.4	Thái độ nghiêm túc trong học, làm việc khoa học, chuyên nghiệp	2.3b

5. Chuẩn đầu ra của học phần:

CĐR HP	Nội dung chuẩn đầu ra	Mục tiêu	CĐR CTĐT
	Kiến thức		
CO1	Ảnh hưởng của chiến tranh đến hệ sinh thái môi trường	4.1	2.1.1a; 2.1.2d
CO2	Ảnh hưởng của phú dưỡng hóa đến hệ sinh thái	4.1	2.1.1a; 2.1.2d
CO3	Ảnh hưởng của phèn hóa và mặn hóa đến hệ sinh thái	4.1	2.1.1a; 2.1.2d
CO4	Ảnh hưởng của ô nhiễm dầu đến môi trường hệ sinh thái	4.1	2.1.1a; 2.1.2d

CĐR HP	Nội dung chuẩn đầu ra	Mục tiêu	CĐR CTĐT
CO5	Ảnh hưởng của thuốc BVTV và phân bón đến môi trường sinh thái	4.1	2.1.1a; 2.1.2d
CO6	Ảnh hưởng của đô thị hóa đến môi trường nông nghiệp nông thôn	4.1	2.1.1a; 2.1.2d
CO7	Môi trường sinh thái toàn cầu, thách thức và hiểm họa	4.1	2.1.1a; 2.1.2d
	Kỹ năng		
CO8	Phân tích, nhận biết và xử lý tình huống trong nội dung môn học.	4.2	2.2.1.a,c
CO9	Thảo luận và trình bày nhóm	4.3	2.2.2d
CO10	Xử lý và tổng hợp số liệu trong thực hành nhóm	4.3	2.2.2d
	Thái độ/Mức độ tự chủ và trách nhiệm		
CO11	Cung cấp chuyên đề, tình huống giúp sinh viên tích cực, chủ động trong học tập	4.4	2.3b
CO12	Tự học, tự tìm kiếm thông tin thông qua internet, các tạp chí khoa học	4.4	2.3b

6. Mô tả tóm tắt nội dung học phần:

Sinh thái môi trường ứng dụng là môn học thuộc khối kiến thức cơ sở ngành, bao gồm các khái niệm cơ bản về các loại hình sinh thái tương ứng bị tác động bởi các hoạt động khai thác và sử dụng tài nguyên. Cụ thể như các hoạt động khai khoáng, dầu mỏ sẽ làm ảnh hưởng đến hệ sinh thái biển, sự thay đổi quá trình sinh thái do nhiễm mặn, nhiễm phèn, hay môi trường đất, nước trong sản xuất nông nghiệp sẽ bị tác động do việc sử dụng nông dược, các hệ sinh thái tự nhiên bị thay thế bởi hệ sinh thái đô thị. Môn học giúp cho học viên ngành môi trường và các ngành liên quan, trang bị kiến thức và phương pháp phân tích tổng hợp về vấn đề ứng dụng khai thác tài nguyên môi trường ứng dụng trong sản xuất nông nghiệp và công nghiệp làm ảnh hưởng đến các quá trình sinh thái tự nhiên, học viên có thể thảo luận và đề xuất các giải pháp, biện pháp tốt nhằm mục đích bảo vệ môi trường song song với việc ứng dụng giải pháp môi trường tốt nhất trong sản xuất ...

7. Cấu trúc nội dung học phần:

7.1 Lý thuyết

	Nội dung	Số tiết	CĐR HP
Chương 1.	Ảnh hưởng của chiến tranh đến hệ sinh thái môi trường	2	CO1; CO8; CO9; CO11; CO12
1.1.	Sự tiêu diệt các bởi các vũ khí chiến tranh	0.5	
1.2.	Các cuộc chiến tranh ở Việt Nam và Thế giới	0.5	
1.3.	Tai họa của bom, mìn chưa nổ, chất độc hóa học, xăng dầu và chiến tranh hạt nhân	1	
Chương 2.	Ảnh hưởng của phú dưỡng hóa đến hệ sinh thái	2	CO2; CO8; CO9; CO11;

	Nội dung	Số tiết	CDR HP
2.1.	Các khái niệm liên quan đến phú dưỡng hóa	0.25	CO12
2.2.	Các nguồn dinh dưỡng gây ra phú dưỡng hóa	0.25	
2.3.	Hậu quả chung của phú dưỡng hóa	0.5	
2.4.	Tác động của phú dưỡng hóa đến HST thủy vực	0.5	
2.5.	Biện pháp khống chế phú dưỡng hóa	0.5	
Chương 3.	Ảnh hưởng của phèn hóa và mặn hóa đến hệ sinh thái	3	CO3; CO8; CO9; CO11; CO12
3.1.	Khái niệm phèn hóa	1	
3.2.	Khái niệm mặn hóa	1	
3.3.	Các biện pháp ngăn ngừa phèn hóa và mặn hóa	1	
Chương 4	Ảnh hưởng của ô nhiễm dầu đến môi trường hệ sinh thái	2	CO4; CO8; CO9; CO11; CO12
4.1.	Sự tràn dầu	0.5	
4.2.	Tác động của ô nhiễm dầu dài hạn	0.5	
4.3.	Dầu loãn ở những giàn khoan ngoài khơi	0.5	
4.4.	Bảo vệ môi trường và xử lý dầu tràn ở Việt Nam và Thế giới	0.5	
Chương 5	Ảnh hưởng của thuốc BVTV và phân bón đến môi trường sinh thái	2	CO5; CO8; CO9; CO11; CO12
5.1.	Ảnh hưởng của thuốc BVTV	0.25	
5.2.	Sự an toàn và hiệu quả sử dụng thuốc BVTV	0.25	
5.3.	Quản lý dịch hại tổng hợp IPM	0.5	
5.4.	Ảnh hưởng của dư lượng phân bón	0.5	
5.5.	Định hướng giải pháp tổng thể hạn chế ô nhiễm môi trường do các hóa chất dùng trong nông nghiệp	0.5	
Chương 6	Ảnh hưởng của đô thị hóa đến môi trường nông nghiệp nông thôn	2	CO6; CO8; CO9; CO11; CO12
6.1.	Hệ sinh thái môi trường nông thôn	0.25	
6.2.	Hệ sinh thái nông nghiệp	0.25	
6.3.	Phân vùng sinh thái Việt Nam	0.5	
6.4.	Khái niệm đô thị hóa và quá trình đô thị hóa ở ĐBSCL	0.5	
6.5.	Tác động của đô thị hóa đến môi trường nông nghiệp nông thôn	0.5	
Chương 7	Môi trường sinh thái toàn cầu, thách thức và hiểm họa	2	CO7; CO8; CO9; CO11; CO12
7.1.	Tác động của khí hậu, khí tượng lên hệ sinh thái	0.25	

	Nội dung	Số tiết	CĐR HP
	nông nghiệp		
7.2.	Sự thay đổi khí hậu	0.25	
7.3.	Trái đất nóng lên-hiệu ứng khí nhà kính và tác hại	0.5	
7.4.	Ozon và vai trò của tầng Ozon đến môi trường sinh thái	0.5	
7.5.	Thảm họa môi trường Elnino, Lanina	0.5	

7.2 Thực hành

	Nội dung	Số tiết	CĐR HP
Bài 1.	Ảnh hưởng của phú dưỡng hóa đến hệ sinh thái	3	CO2; CO8; CO9; CO10; CO11; CO12
1.1.	Sưu tầm các tài liệu hiện tượng phú dưỡng hóa		
1.2.	Phân tích nguyên nhân, ảnh hưởng và hậu quả của phú dưỡng hóa đến hệ sinh thái		
Bài 2.	Ảnh hưởng của phèn hóa và mặn hóa đến hệ sinh thái	3	CO3; CO8; CO9; CO10; CO11; CO12
2.1.	Sưu tầm các tài liệu hiện tượng phèn hóa và mặn hóa ở ĐBSCL		
2.2.	Phân tích nguyên nhân, ảnh hưởng và hậu quả của phèn hóa và mặn hóa đến hệ sinh thái		
Bài 3.	Ảnh hưởng của ô nhiễm dầu đến môi trường hệ sinh thái	3	CO4; CO8; CO9; CO10; CO11; CO12
3.1.	Sưu tầm các tài liệu hiện tượng ô nhiễm dầu ở Việt Nam và Thế giới		
3.2.	Phân tích nguyên nhân, ảnh hưởng và hậu quả của ô nhiễm dầu đến môi trường hệ sinh thái		
Bài 4.	Ảnh hưởng của thuốc BVTV và phân bón đến môi trường sinh thái	3	CO5; CO8; CO9; CO10; CO11; CO12
4.1.	Sưu tầm các tài liệu hiện trạng sử dụng thuốc BVTV và phân bón ở ĐBSCL		
4.2.	Phân tích nguyên nhân, ảnh hưởng và hậu quả của sử dụng thuốc BVTV và phân bón đến hệ sinh thái		
Bài 5.	Ảnh hưởng của đô thị hóa đến môi trường nông nghiệp nông thôn	3	CO6; CO8; CO9; CO10; CO11; CO12
5.1.	Sưu tầm các tài liệu hiện trạng đô thị hóa ở ĐBSCL		
5.2.	Tác động của đô thị hóa đến môi trường sinh thái		

8. Phương pháp giảng dạy:

Sử dụng phương tiện nghe nhìn trong quá trình dạy. Có chuyên đề tình huống trong môn học để sinh viên học tích cực. Ngoài ra tổ chức cho các sinh viên bài tập thảo

luận nhóm, trong đó có những vấn đề về thực trạng sản xuất ảnh hưởng đến môi trường trong thực tế đặt ra, yêu cầu đưa ra giải pháp lý tốt trong khả năng hiểu biết của sinh viên. Các học viên còn phải vào thư viện và truy cập internet về các chuyên đề khác nhau để hiểu thêm các thông tin mới có liên quan đến môn học theo địa chỉ được giới thiệu.

9. Nhiệm vụ của sinh viên:

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ như sau:

- Tham dự tối thiểu 80% số tiết học lý thuyết.
- Tham gia đầy đủ 100% giờ thực hành/thí nghiệm/thực tập và có báo cáo kết quả.
- Thực hiện đầy đủ các bài tập nhóm/ bài tập và được đánh giá kết quả thực hiện.
- Tham dự thi kết thúc học phần.
- Chủ động tổ chức thực hiện giờ tự học

10. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên:

10.1. Cách đánh giá

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số	CĐR HP
1	Điểm chuyên cần	Số tiết tham dự học tối thiểu 90% Phát biểu hoặc báo cáo ít nhất 1 lần trong học phần	10%	CO11; CO12
2	Điểm bài tập nhóm	- Báo cáo nộp và trình bày trước lớp - Được nhóm xác nhận có tham gia	30%	CO1 đến CO10
3	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi tự luận hoặc trắc nghiệm (60 phút) - Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết và 100% giờ thực hành - Bắt buộc dự thi	60%	CO1 đến CO12

10.2. Cách tính điểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân.
- Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá thành phần của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy định về công tác học vụ của Trường.

11. Tài liệu học tập:

Thông tin về tài liệu	Số đăng ký cá biệt
[1] Lê Huy Bá, Lâm Minh Triết, 2000. Sinh thái môi trường ứng dụng, NXB Khoa học kỹ thuật	MON.057392
[2] Lê Huy Bá, Lâm Minh Triết, 2000. Sinh thái môi trường học cơ bản, NXB Quốc gia Đại học TPHCM	MOL.072521; MOL.072528 MON.049230; MON.049233
[3] Lê Huy Bá, Lâm Minh Triết, 2005. Sinh thái môi	WB.002273

12. Hướng dẫn sinh viên tự học: 45 tiết

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Thực hành (tiết)	Nhiệm vụ của sinh viên
1	Chương 1: Ảnh hưởng của chiến tranh đến hệ sinh thái môi trường.	1	2	Nghiên cứu trước: Tài liệu, giáo trình cung cấp chương 1 Sưu tầm các tài liệu liên quan chương 1
2	Chương 2: Ảnh hưởng của phú dưỡng hóa đến hệ sinh thái	1	2	Nghiên cứu trước: Tài liệu, giáo trình cung cấp chương 2 Sưu tầm các tài liệu liên quan chương 2
3	Chương 3: Ảnh hưởng của phen hóa và mặn hóa đến hệ sinh thái	1	2	Nghiên cứu trước: Tài liệu, giáo trình cung cấp chương 3 Sưu tầm các tài liệu liên quan chương 3
4	Chương 4: Ảnh hưởng của ô nhiễm dầu đến môi trường hệ sinh thái	1	2	Nghiên cứu trước: Tài liệu, giáo trình cung cấp chương 4 Sưu tầm các tài liệu liên quan chương 4
5	Chương 5: Ảnh hưởng của thuốc BVTV và phân bón đến môi trường sinh thái	1	2	Nghiên cứu trước: Tài liệu, giáo trình cung cấp chương 5 Sưu tầm các tài liệu liên quan chương 5
6	Chương 6: Ảnh hưởng của đô thị hóa đến môi trường nông nghiệp nông thôn	1	2	Nghiên cứu trước: Tài liệu, giáo trình cung cấp chương 6 Sưu tầm các tài liệu liên quan chương 6
7	Chương 7: Môi trường sinh thái toàn cầu, thách thức và hiểm họa	1	2	Nghiên cứu trước: Tài liệu, giáo trình cung cấp chương 7 Sưu tầm các tài liệu liên quan chương 7

Cần Thơ, ngày 6 tháng 8 năm 2019

TRƯỞNG BỘ MÔN

**TL. HIỆU TRƯỞNG
TRƯỜNG KHOA**



(Handwritten signature)
Trần Sỹ Nam