

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

Trình độ đào tạo: Đại học Ngành: Quản lý Tài nguyên & Môi trường

1. Thông tin chung về học phần

1.1. Mã học phần:	MT610010
1.2. Tên học phần:	Sinh thái môi trường
1.3. Tên tiếng Anh:	Environmental Ecology
1.4. Số tín chỉ:	02 (2LT, 0TH)
1.5. Phân bố thời gian	
- Lý thuyết:	30 tiết
- Thực hành:	0 tiết
- Tự học:	60 tiết
1.6. Quản lý, phụ trách học phần	
- Khoa quản lý học phần:	Khoa Môi trường
- Giảng viên phụ trách chính:	TS. Nguyễn Thị Khiên
- Danh sách giảng viên cùng giảng dạy:	ThS. Nguyễn Thị Thắm TS. Chu Lương Trí
1.7. Điều kiện tham gia học phần	
- Học phần tiên quyết:	Sinh học đại cương
- Học phần học trước:	Không
- Học phần song hành:	Không

2. Mục tiêu học phần

2.1. Mục tiêu chung

Sau khi học xong học phần này, người học có kiến thức cơ bản về sinh thái học; mối quan hệ giữa hệ sinh thái với các loại tài nguyên đất và tài nguyên rừng, tác động của ô nhiễm môi trường đến hệ sinh thái. Đồng thời, xây dựng cho người học các kỹ năng phân tích, đánh giá các thực trạng của hệ sinh thái.

2.2. Mục tiêu cụ thể (COs)

2.2.1. Về kiến thức

- CO1: Có kiến thức cơ bản về sinh thái học.
- CO2: Có kiến thức về mối quan hệ giữa hệ sinh thái với tài nguyên đất và tài nguyên rừng, tác động của ô nhiễm môi trường đến hệ sinh thái.

2.2.2. Về kỹ năng

- CO3: Có kỹ năng phân tích, đánh giá các thực trạng của hệ sinh thái.

2.2.3. Về năng lực tự chủ và trách nhiệm

- CO4: Có khả năng nhận biết vai trò của hệ sinh thái đối với đời sống con người, từ đó có ý thức bảo vệ và sử dụng hợp lý tài nguyên thiên nhiên đất, tài nguyên rừng để bảo vệ hệ sinh thái;

3. Chuẩn đầu ra của học phần (CLOs)

Bảng 1. Chuẩn đầu ra (CLOs) của học phần

Khi học xong học phần, SV có khả năng:

Ký hiệu	Chuẩn đầu ra học phần (CLOs)	Hỗ trợ cho mục tiêu
CLO1	Phân tích được vai trò của các yếu tố sinh thái đối với đời sống của sinh vật, hệ sinh thái	CO1
CLO2	Đánh giá được tác động của con người đến các yếu tố cấu thành hệ sinh thái	CO1, CO2, CO3
CLO3	Đánh giá được các hậu quả sinh thái do tác động của sự phát triển	CO1, CO2, CO3
CLO4	Xây dựng được mối quan hệ giữa hệ sinh thái với tài nguyên đất, tài nguyên rừng và đề xuất biện pháp quản lý theo hướng bền vững	CO3, CO4
CLO5	Nhận thức được vai trò của cá nhân đối với môi trường và hệ sinh thái	CO4

4. Mối liên hệ giữa CDR HP(CLO) với CDR CTĐT (PLO)

Mức độ đóng góp, hỗ trợ của CLO đối với PLO được chia theo các mức I, R, M, A¹, xác định cụ thể như sau:

Bảng 2. Mối liên hệ giữa CLO với PLO

PLO	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
CLO 1	R		R	I	I			I	I			I
CLO 2	R	I	R					I	I			I
CLO 3	R	I	I					I	I			I
CLO 4	I		R					I	I			I
CLO 5			R					I	I			I
Tổng hợp học phần	R	I	R	R	I			I	I			I

¹I (Introduced) – CLO có hỗ trợ đạt được PLO và ở mức giới thiệu/bắt đầu; R (Reinforced) – CLO có hỗ trợ đạt được PLO và ở mức nâng cao hơn mức bắt đầu, có nhiều cơ hội được thực hành, thí nghiệm, thực tế; M (Mastery) – CLO có hỗ trợ cao đạt được PLO và ở mức thuần thục/thông hiểu; A (Assessed) – Học phần quan trọng (hỗ trợ tối đa việc đạt được PLO) cần được thu thập minh chứng để đánh giá CDR CTĐT

5. Học liệu

5.1. Giáo trình

[1] , Nguyễn Thị Khiên và Nguyễn Thị Thắm (2022), *Tài liệu Sinh thái môi trường* (2022), Tài liệu lưu hành nội bộ Trường Đại học Hạ Long.

[2]. Lê Huy Bá và Lâm Minh Triết (2005), *Sinh thái môi trường cơ bản*, Nxb.Đại học Quốc Gia Tp. HCM.

5.2. Tài liệu tham khảo

[1]. Nguyễn Đình Sinh, *Sinh thái học*, Trường Đại học Quy Nhơn, 2009.

[2].Phạm Văn Phê, Trần Đức Viên (2006), *Giáo trình Sinh thái môi trường*, Nxb. Nông nghiệp.

6. Cấu trúc học phần

- Tổng số tiết trên lớp: 30 tiết;
- Tổng số tuần học: 15 tuần;
- Phân bố: 2 tiết/ buổi x 1 buổi/ tuầnx 15 tuần = 30 tiết/15 buổi;
- Kiểm tra, đánh giá:
 - + Đánh giá chuyên cần: Tất cả các buổi học;
 - + Kiểm tra định kì: 02 bài;
 - + Thi kết thúc học phần: 01 bài

7. Kế hoạch dạy học

Bảng 3. Kế hoạch dạy học

Tuần	Nội dung dạy học	Số tiết	CDR của bài học	Hướng tới CLOs	Hoạt động dạy - học
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1-2	- Giới thiệu học phần; Chương 1. Đại cương về sinh thái học 1.1. Khái niệm và sơ lược lịch sử về Sinh thái học môi trường 1.2. Phân loại sinh thái môi trường 1.3. Nhiệm vụ và ý nghĩa của sinh thái học và sinh thái học môi trường	4	- Trình bày được các khái niệm chung về sinh thái học và sinh thái học môi trường		- Thuyết giảng - Thảo luận - GV giao bài tập về nhà (BTVN)
3-4	Chương 2. Sinh thái học cá thể 2.1. Các nhân tố môi trường vật lý ảnh hưởng đến hệ sinh thái 2.2. Các tác động của con người đến hệ sinh thái	4	- Nêu được các nguyên lý cơ bản của sinh thái học	CLO1	- Kiểm tra bài cũ - Thuyết giảng - Thảo luận - Giao BTVN

Tuần	Nội dung dạy học	Số tiết	CDR của bài học	Hướng tới CLOs	Hoạt động dạy - học
	2.3. Một số quy luật cơ bản của sinh thái học				
5-6	<p>Chương 3. Hệ sinh thái</p> <p>3.1. Quần thể sinh vật</p> <p>3.2. Quần xã sinh vật và một số hoạt động của chúng</p> <p>3.2.1. khái niệm quần xã</p> <p>3.2.2. Đặc điểm chung của quần xã</p> <p>3.2.3. Thành phần và cấu trúc của quần xã</p> <p>3.2.4. Các mối quan hệ trong quần xã</p> <p>3.3. Hệ sinh thái</p> <p>3.3.1. Khái niệm hệ sinh thái</p> <p>3.3.2. Phân loại hệ sinh thái</p> <p>3.3.3. Diễn thế sinh thái</p> <p>a Khái niệm</p> <p>b. Các loại diễn thế</p> <p>c. Nguyên nhân diễn thế</p> <p>d. Tầm quan trọng của việc nghiên cứu diễn thế</p> <p>3.3.4. Sự chuyển hóa vật chất và năng lượng trong hệ sinh thái.</p> <p>Câu hỏi ôn tập</p>	4	Trình bày được thành phần và các đặc trưng cơ bản của quần thể, quần xã và hệ sinh thái	CLO2, CLO3	<ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra bài cũ - Thuyết giảng - Thảo luận - Giao BTVN
7-8	<p>Chương 4. Sinh thái học với quản lý tài nguyên đất và tài nguyên rừng</p> <p>4.1. Sinh thái học với quản lý tài nguyên đất</p> <p>4.2. Sinh thái học với quản lý tài nguyên rừng</p>	4	- Trình bày được mối quan hệ của sinh thái học với quản lý tài nguyên đất, tài nguyên rừng	CLO1, CLO2, CLO3, CLO4,	<ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra bài cũ - Thuyết giảng - Thảo luận - Giao BTVN

Tuần	Nội dung dạy học	Số tiết	CDR của bài học	Hướng tới CLOs	Hoạt động dạy - học
9-10	Bài kiểm tra định kỳ: Thuyết trình nội dung về các hệ sinh thái điển hình liên quan đến tài nguyên môi trường	4	- Phân tích được 1 các hệ sinh thái điển hình liên quan đến tài nguyên môi trường	CLO2, CLO3, CLO4, CLO5	- SV lập nhóm, chuẩn bị bài word và powerpoint - SV thuyết trình, thảo luận trên lớp, - GV tổng kết nội dung
11-15	Chương 5. Các hậu quả sinh thái do tác động của sự phát triển 5.1. Phú dưỡng hoá 5.2. Mưa axit và sự hoá chua môi trường 5.3. Ô nhiễm dầu 5.4. Sa mạc hoá, xói mòn 5.5. Mặn hoá 5.6. Dư lượng hoá chất 5.7. Tăng hiệu ứng nhà kính, trái đất nóng lên 5.8. Suy giảm tầng ôzôn	10	- Phân tích được nguyên nhân gây ra các hiện tượng về sinh thái môi trường và hậu quả của các hiện tượng đó	CLO2, CLO3, CLO5	- Kiểm tra bài cũ - Thuyết giảng - Thảo luận - Giao BTVN

8. Đánh giá học phần

8.1. Phương pháp, hình thức kiểm tra - đánh giá

Bảng 4. Kiểm tra - đánh giá

Thành phần, tên bài đánh giá (*)	Trọng số	Nội dung đánh giá	Trọng số con	Rubric (đánh dấu x nếu có)	Hướng tới đánh giá CLOs	Cách thức đánh giá
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
A1 Đánh giá chuyên cần	10%	Thời gian dự lớp, ý thức dự lớp, ý thức tự học	Thời gian 30%, ý thức dự lớp 30%, ý thức tự học 40%			Điểm danh, ghi chú thái độ tham dự lớp, ý thức tự học của từng sinh viên theo buổi học, sau đó chấm điểm bày.

Thành phần, tên bài đánh giá (*)	Trọng số	Nội dung đánh giá	Trọng số con	Rubric (đánh dấu x nếu có)	Hướng tới đánh giá CLOs	Cách thức đánh giá
A2 Đánh giá định kỳ	30%	Thuyết trình về các hệ sinh thái điển hình liên quan đến tài nguyên môi trường	100%		CLO1, CLO2, CLO3, CLO4, CLO5	- Đánh giá bài trình của sinh viên: nội dung, hình thức bản powerpoint, kỹ năng thuyết trình
A3 Đánh giá cuối kỳ	60%	Bài thi cuối kỳ: Thi theo hình thức tự luận theo quy định.	100%		CLO1, CLO2, CLO3, CLO4, CLO5	- Tổ chức thi hết học phần theo kế hoạch của phòng Thanh tra khảo thí theo đề thi tự luận.

8.2. Tiêu chí đánh giá

8.2.1. Đánh giá chuyên cần

Đánh giá chuyên cần theo thang điểm 10 dựa trên 3 tiêu chí: Thời gian dự lớp, ý thức học trên lớp, ý thức tự học, cụ thể theo bảng 5.

Bảng 5. Tiêu chí, biểu điểm đánh giá chuyên cần

Điểm cho mỗi mục	Nội dung, tiêu chí đánh giá		
	Dự lớp (30%)	Ý thức học trên lớp (30%)	Ý thức tự học (40%)
4	-	-	Thực hiện 100% các nhiệm vụ học tập giáo viên giao; chủ động chuẩn bị câu hỏi thể hiện có ý thức nghiên cứu tài liệu.
3	Dự đủ, đúng giờ 100% số tiết trên lớp.	Tích cực học tập, trao đổi, thảo luận, đặt câu hỏi.	Thực hiện từ 100% các nhiệm vụ học tập giáo viên giao.
2	Dự đủ, đúng giờ \geq 90% số tiết trên lớp	Có ý thức học tập, trao đổi, thảo luận.	Thực hiện từ 75% các nhiệm vụ học tập giáo viên giao.
1	Dự đủ, đúng giờ \geq 80% số tiết trên lớp	Học tập thụ động	Thực hiện từ 50% các nhiệm vụ học tập giáo viên giao.
0	Tham dự ít hơn 80% số tiết trên lớp * Không đủ điều kiện dự thi kết thúc học phần	Thái độ học tập không tích cực	Thực hiện ít hơn 50% các nhiệm vụ học tập giáo viên giao.

8.2.2. Kiểm tra định kỳ

- Nội dung: Các hệ sinh thái điển hình liên quan đến tài nguyên môi trường
- Hình thức: Thuyết trình, thảo luận nhóm

- Thời gian: 20 phút/nhóm

Bảng 6. Tiêu chí, biểu điểm đánh giá bài kiểm tra định kì

STT	Nội dung	Tiêu chí đánh giá	Điểm
1	Nội dung thuyết trình	- Trình bày đầy đủ và chính xác các nội dung yêu cầu - Trình bày không đầy đủ hoặc sai so với yêu cầu sẽ bị trừ điểm theo phần trăm so với tổng điểm.	7
2	Kỹ năng thuyết trình	Trang phục lịch sự, kỹ năng thuyết trình và trả lời câu hỏi tốt	3
Tổng điểm			10

8.2.3. Thi kết thúc học phần

- Nội dung: Toàn bộ nội dung học phần
- Hình thức: Thi tự luận
- Thời gian: 60 phút

Bảng 7. Tiêu chí, biểu điểm đánh giá bài thi kết thúc học phần

STT	Nội dung	Tiêu chí đánh giá	Điểm
1	Chương 1, 2	- Nội dung đầy đủ: 90% (2,7 điểm) - Hình thức trình bày rõ ràng: 10% (0,3 điểm)	3
2	Chương 3, 4	- Nội dung đầy đủ: 90% (3,6 điểm) - Hình thức trình bày rõ ràng: 10% (0,4 điểm)	4
3	Chương 5	- Nội dung đầy đủ: 90% (2,7 điểm) - Hình thức trình bày rõ ràng: 21% (0,3 điểm)	3
Tổng điểm			10

Quảng Ninh, ngày tháng năm 2022

Trưởng khoa



Lê Duy Khương

Người biên soạn



Nguyễn Thị Khiên