

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

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

1. Thông tin chung về học phần

1.1. Mã học phần:	MT610002
1.2. Tên học phần:	Khoa học Môi trường đại cương
1.3. Tên tiếng Anh:	General Environmental Science
1.4. Số tín chỉ:	2 (2LT)
1.5. Phân bố thời gian	
- Lý thuyết:	30
- Thực hành:	0
- Tự học:	60
1.6. Quản lý, phụ trách học phần	
- Khoa quản lý học phần:	Khoa Môi trường
- Giảng viên phụ trách chính:	ThS. Diệp Thị Thu Thủy
- Danh sách giảng viên cùng giảng dạy:	ThS. Hoàng Thị Bích Hồng TS. Phạm Quý Giang
1.7. Điều kiện tham gia học phần	
- Học phần tiên quyết:	Không
- 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 Khoa học môi trường đại cương, người học có kiến thức về môi trường và khoa học môi trường; các nguyên lý sinh thái ứng dụng trong khoa học môi trường; các loại tài nguyên thiên nhiên. Học phần cũng trang bị cho người học các kiến thức về ô nhiễm môi trường, dân số, lương thực và phát triển bền vững để học tập các học phần chuyên sâu về sau.

2.2. Mục tiêu cụ thể (COs)

2.2.1. Về kiến thức

- CO1: Có các kiến thức về khoa học môi trường; các nguyên lý sinh thái ứng dụng trong khoa học môi trường và các loại tài nguyên thiên nhiên.

- CO2: Có các kiến thức về ô nhiễm môi trường, dân số, lương thực thực phẩm, năng lượng và phát triển bền vững.

2.2.2. Về kỹ năng

- CO3: Có kỹ năng thu thập, phân tích và xử lý thông tin để giải quyết các vấn đề về tài nguyên và môi trường trong thực tiễn.

- CO4: Có kỹ năng giao tiếp, thuyết trình, truyền đạt vấn đề, kỹ năng phản biện, kỹ năng làm việc nhóm và làm việc độc lập.

2.2.3. Về năng lực tự chủ và trách nhiệm

- CO5: Có thái độ đúng đắn với môi trường, yêu ngành nghề, nâng cao ý thức trách nhiệm của cá nhân, tập thể với công tác bảo vệ môi trường.

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	Trình bày được khái niệm môi trường, khoa học môi trường, các nguyên lý sinh thái ứng dụng trong khoa học môi trường và các loại tài nguyên thiên nhiên.	CO1
CLO2	Trình bày được vấn đề ô nhiễm môi trường, vấn đề dân số, lương thực thực phẩm, năng lượng và phát triển bền vững.	CO2
CLO3	Phân tích và xử lý được thông tin để giải quyết các vấn đề về tài nguyên và môi trường trong thực tiễn.	CO1,CO2, CO3
CLO4	Sử dụng được các kỹ năng giao tiếp, thuyết trình, truyền đạt vấn đề, phản biện	CO1, CO2, CO4
CLO5	Nhận thức được vai trò của cá nhân trong công tác bảo vệ môi trường.	CO5

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

Bảng 2. Mối liên hệ giữa CLO với PLO

PLO	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
CLO1	I		R									
CLO2	I		R									
CLO3							R					
CLO4									R		I	I
CLO5												I
Tổng hợp học phần	I		R				R		R		I	I

5. Học liệu

5.1. Giáo trình

[1]. Diệp Thị Thu Thủy (chủ biên), Hoàng Thị Bích Hồng, *Khoa học môi trường đại cương*, Lưu hành nội bộ Trường Đại học Hạ Long, 2022.

5.2. Tài liệu tham khảo

[2]. Lê Văn Khoa, *Khoa học môi trường*, NXB Giáo dục, 2014.

[3]. Lưu Đức Hải, *Cơ sở khoa học môi trường*, NXB Đại học Quốc Gia Hà Nội, 2009.

[4]. Nguyễn Thị Thắm, Diệp Thị Thu Thủy, *Tập tài liệu dạy và học HP Tài nguyên thiên nhiên*, Lưu hành nội bộ Trường ĐH Hạ Long, 2019.

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/ tuần = 15 buổi;
- Kiểm tra, đánh giá:
- + Đánh giá chuyên cần: Tất cả các buổi học;
- + Kiểm tra định kì: 01 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	<p>Giới thiệu học phần(*)</p> <p>Chương 1: Khái quát về môi trường và khoa học môi trường</p> <p>1.1. Khái niệm môi trường</p> <p>1.2. Định nghĩa, đối tượng và nhiệm vụ của khoa học môi trường</p> <p>1.3. Quan hệ giữa môi trường và phát triển</p> <p>1.4. Những thách thức về vấn đề môi trường trên thế giới hiện nay</p> <p>1.5. Khoa học - Công nghệ và Quản lý môi trường</p> <p>Chương 2. Các nguyên lý sinh thái học ứng dụng vào khoa học môi trường</p> <p>2.1. Sự sống và sự tiến hóa của sinh vật</p>	<p>3</p> <p>1</p>	<p>Trình bày được khái niệm môi trường, khoa học môi trường, khoa học - công nghệ và quản lý môi trường, mối quan hệ giữa môi trường và phát triển, những thách thức môi trường trên thế giới hiện nay.</p>	<p>CLO1, CLO3, CLO4, CLO5</p>	<p>- Thuyết giảng</p> <p>- Thảo luận</p> <p>- Giao bài tập về nhà (BTVN)</p>
2-4	<p>Chương 2. Các nguyên lý sinh thái học ứng dụng vào</p>	5	Giải thích được các nguyên lý	CLO1, CLO3, CLO4,	<p>- Kiểm tra BTVN</p> <p>- Thuyết giảng</p> <p>- Thảo luận</p>

Tuần	Nội dung dạy học	Số tiết	CDR của bài học	Hướng tới CLOs	Hoạt động dạy - học
	khoa học môi trường 2.2. Cấu trúc của sự sống trên trái đất 2.3. Cơ chế hoạt động của hệ sinh thái 2.4. Dòng năng lượng và năng suất sinh học của hệ sinh thái 2.5. Chu trình tuần hoàn sinh địa hóa 2.6. Sự tăng trưởng và tự điều chỉnh của quần thể sinh vật 2.7. Tương tác giữa các quần thể sinh vật 2.8. Sự phát triển và tiến hóa của hệ sinh thái 2.9. Tác động của con người tới hệ sinh thái		sinh thái học ứng dụng vào khoa học môi trường và phân tích được tác động của con người lên hệ sinh thái	CLO5	- Giao bài tập về nhà (BTVN)
5-9	Chương 3. Tài nguyên thiên nhiên (TNTN) 3.1. Những vấn đề chung 3.2. Tài nguyên khí hậu 3.3. Tài nguyên đất 3.4. Tài nguyên nước 3.5. Tài nguyên rừng 3.6. Tài nguyên và môi trường biển 3.7. Tài nguyên khoáng sản 3.8. Tài nguyên năng lượng	10	- Trình bày được khái niệm, phân loại, giá trị sử dụng từng loại TNTN, - Phân tích được hiện trạng khai thác sử dụng TNTN và các biện pháp quản lý và sử dụng bền vững TNTN	CLO1, CLO3, CLO4, CLO5	- Kiểm tra BTVN - Thuyết giảng - Thảo luận - Giao bài tập về nhà (BTVN)
10	Bài kiểm tra định kì: Tự luận – 60ph Chương 4: Ô nhiễm môi trường 4.1. Ô nhiễm nước	1 1	Trình bày được định nghĩa ô nhiễm nước, các thông số đánh giá chất lượng nước	CLO1, CLO3, CLO4, CLO5	- GV ra đề bài trước 1 tuần. - SV chuẩn bị bài powerpoint theo nhóm, mỗi nhóm có 15 phút báo cáo trên lớp, 10 phút thảo luận - GV chấm điểm dựa vào nội dung, trình bày, thảo luận và trả lời câu hỏi của SV
11-13	Chương 4: Ô nhiễm môi trường	5	Trình bày được các vấn	CLO2, CLO3,	- Kiểm tra BTVN - Thuyết giảng

Tuần	Nội dung dạy học	Số tiết	CDR của bài học	Hướng tới CLOs	Hoạt động dạy - học
	4.1. Ô nhiễm nước 4.2. Ô nhiễm không khí 4.3. Ô nhiễm đất 4.4. Ô nhiễm chất thải rắn và chất thải nguy hại		đề về ÔN nước, đất, không khí, CTR và CTNH.	CLO4, CLO5	- Thảo luận - Giao bài tập về nhà (BTVN)
13-14	Chương 5: Các vấn đề về dân số, lương thực và năng lượng 5.1. Các vấn đề về dân số 5.2. Vấn đề lương thực thực phẩm của loài người 5.3. Các vấn đề năng lượng	2	Trình bày được các vấn đề về dân số, lương thực thực phẩm và năng lượng của loài người	CLO2, CLO3, CLO4, CLO5	- Kiểm tra BTVN - Thuyết giảng - Thảo luận - Giao bài tập về nhà (BTVN)
14-15	Chương 6: Phát triển bền vững (PTBV) 6.1. Khái niệm và nội dung phát triển bền vững 6.2. Các mục tiêu của PTBV 6.3. Định lượng hóa sự phát triển bền vững 6.4. Các mô hình phát triển bền vững	3	- Trình bày được khái niệm, nội dung, mục tiêu của phát triển bền vững, các mô hình PTBV trên thế giới	CLO2, CLO3, CLO4, CLO5	- Kiểm tra BTVN - Thuyết giảng - Thảo luận - Giao bài tập về nhà (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%	- Chuyên cần - Tích cực phát biểu trên lớp - Thực hiện đầy đủ các yêu cầu của GV trước khi đến lớp	30% 30% 40%	x	CLO1, CLO2, CLO3, CLO4, CLO5	- Theo dõi bằng sổ chuyên cần - Cho điểm sau mỗi buổi học
A2 Đánh giá định kỳ	30%	Kiểm tra tự luận 60 phút Câu 1 Câu 2	50% 50%	x	CLO1, CLO5	SV làm bài kiểm tra tự luận. SV chấm điểm dựa trên kiến thức và trình bày của SV.

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
A3 Đánh giá cuối kỳ	60%	Bài thi tự luận 60 phút Câu 1 Câu 2	60% 40%	x	CLO1, CLO2, CLO5	SV làm bài thi viết theo quy định. GV sẽ chấm điểm dựa trên kiến thức và trình bày của SV.

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: dự lớp, ý thức 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		
	Thời gian 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 phát biểu, 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 phát biểu, thảo luận, đặt câu hỏi.	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: Chương 1,2,3
- Hình thức: Tự luận
- Thời gian: 60 phút

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

STT	Nội dung	Tiêu chí đánh giá	Điểm
1	Chương 1	- Trình bày được đầy đủ các nội dung của câu hỏi: 100% (3 điểm). - Nếu SV trả lời câu hỏi thiếu/sai nội dung nào sẽ tính điểm trừ theo % so với tổng số các đầu mục nội dung.	3
2	Chương 2	- Trình bày được đầy đủ các nội dung của câu hỏi: 100% (2 điểm).	2

STT	Nội dung	Tiêu chí đánh giá	Điểm
		- Nếu SV trả lời câu hỏi thiếu/sai nội dung nào sẽ tính điểm trừ theo % so với tổng số các đầu mục nội dung.	
	Chương 3	- Trình bày được đầy đủ các nội dung của câu hỏi: 100% (5 điểm). - Nếu SV trả lời câu hỏi thiếu/sai nội dung nào sẽ tính điểm trừ theo % so với tổng số các đầu mục nội dung.	5
Tổng điểm			10

8.2.3. Thi kết thúc học phần

- Nội dung: Toàn bộ các chương
- Hình thức: Viết
- 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 2,3,4	- Trình bày được đầy đủ các nội dung của câu hỏi: 100% (6 điểm). - Nếu SV trả lời câu hỏi thiếu/sai nội dung nào sẽ tính điểm trừ theo % so với tổng số các đầu mục nội dung.	6
2	Chương 1,5,6	- Trình bày được đầy đủ các nội dung của câu hỏi: 100% (4 điểm). - Nếu SV trả lời câu hỏi thiếu/sai nội dung nào sẽ tính điểm trừ theo % so với tổng số các đầu mục nội dung.	4
Tổng điểm			10

Quảng Ninh, ngày tháng năm 2022

Trưởng khoa



Lê Duy Khương

Người biên soạn



Diệp Thị Thu Thủy