

CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC ĐẠI HỌC

Trình độ đào tạo: Đại học

Ngành: Quản lý Tài nguyên và Môi trường

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN QUẢN LÝ Ô NHIỄM BIỂN

1. Tên học phần: QUẢN LÝ Ô NHIỄM BIỂN

2. Mã học phần: ENV3020

3. Số tín chỉ: (Ghi tổng số tín chỉ của HP) 03

Học phần: *Bắt buộc*

Lý thuyết:

37,5 tiết

Thực hành (thực hành, thảo luận, bài tập, kiểm tra):

7,5 tiết

Tự học:

90 giờ

4. Phân bố thời gian

Thời điểm thực hiện: Học kỳ 6 (trong chương trình đào tạo)

Số tiết/ tuần: 03 tiết

Tổng số tuần: 15 tuần

5. Bộ môn/ Khoa phụ trách: Khoa Môi trường

6. Điều kiện ràng buộc: Học phần học trước: Tài nguyên thiên nhiên, Quản lý tài nguyên biển

7. Mô tả học phần

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

8. Mục tiêu học phần

Học phần này nhằm trang bị cho sinh viên:

8.1. Về kiến thức:

- Có kiến thức cơ bản về môi trường biển và ô nhiễm môi trường biển, khả năng nội tại của biển và các tác động của ô nhiễm đến hệ sinh thái biển.

- Có kiến thức về 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.

8.2. Về kỹ năng:

- Có kỹ năng phân tích các vấn đề về môi trường biển, mức độ ô nhiễm môi trường biển;

- Phân tích mô hình lan truyền chất ô nhiễm trong biển để đánh giá mức độ ô nhiễm biển và phân tích được mô hình phù hợp để quản lý bảo vệ tài nguyên môi trường biển.

- Có kỹ năng làm việc độc lập và làm việc nhóm.

8.3. Về năng lực tự chủ và trách nhiệm

- Có ý thức bảo vệ tài nguyên môi trường biển trong việc ra các quyết định liên quan đến phát triển kinh tế biển và vùng ven biển.

9. Nhiệm vụ của sinh viên

9.1. Nhiệm vụ

- Nghiên cứu giáo trình, tài liệu (cá nhân, nhóm), thực hành (cá nhân, nhóm); chuẩn bị các ý kiến hỏi, đề xuất khi nghe giảng; sưu tầm, nghiên cứu các tài liệu có liên quan đến nội dung của từng phần, từng chương, mục hay chuyên đề theo sự hướng dẫn của giảng viên;

- Tham dự đầy đủ các giờ giảng của giảng viên và các buổi tổ chức thảo luận dưới sự hướng dẫn và điều khiển của giảng viên theo quy chế.

9.2. Nội dung cần đạt

- Kiến thức:

+ Trình bày được các vấn đề cơ bản về môi trường biển và ô nhiễm môi trường biển;

+ Phân tích được thực trạng tài nguyên môi trường biển hiện nay và nắm giải pháp phù hợp nhất nhằm quản lý, bảo vệ và khai thác bền vững tài nguyên môi trường biển trước áp lực về sự phát triển kinh tế, xã hội hiện nay.

+ Phân tích được các mô hình lan truyền chất ô nhiễm trong môi trường biển – đại dương, phân tích được ảnh hưởng của các yếu tố khác trong môi trường biển đến sự lan truyền chất ô nhiễm.

+ Trình bày được sự cần thiết phải quản bền vững đới bờ để bảo vệ tài nguyên môi trường biển; nêu được nguyên tắc, trình tự thực hiện quản lý đới bờ để áp dụng ở Việt Nam. Hơn nữa, người học cũng nắm được các quy định của luật pháp quốc tế và của

Việt Nam về biển và bảo vệ tài nguyên môi trường biển.

- Kỹ năng:

+ Thành thạo phân tích mô hình lan truyền chất ô nhiễm trong biển để đánh giá mức độ ô nhiễm biển và phân tích được mô hình phù hợp để quản lý bảo vệ tài nguyên môi trường biển.

- Thái độ:

+ Nhận thức được thực trạng ô nhiễm môi trường biển, có ý thức bảo vệ tài nguyên môi trường biển trong việc ra các quyết định liên quan đến phát triển kinh tế biển và vùng ven biển.

10. Tài liệu tham khảo

10.1. Tài liệu chính

[1]. Phạm Văn Huấn (2001) (Biên dịch), Giáo trình Bảo vệ môi trường, NXB Đại học quốc gia Hà Nội.

[2]. Nguyễn Bá Quý (2002), Quản lý tổng hợp vùng bờ, Hà Nội.

10.2. Tài liệu tham khảo

[3]. Lê Đức Tố (2004), Giáo trình quản lý biển, NXB Đại học quốc gia Hà Nội.

[4]. Nguyễn Chu Hồi (2009), Cơ sở tài nguyên biển, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội.

11. Trang, thiết bị dạy - học:

Máy tính, máy chiếu, loa

12. Tiêu chuẩn đánh giá sinh viên

Theo Điều 10, Điều 19, Điều 21, Điều 22 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, sinh viên tham dự học mỗi học phần được đánh giá loại đạt nếu:

- Có đăng ký học học phần đúng thời hạn và đảm bảo điều kiện tiên quyết vào đầu mỗi học kỳ với phòng Đào tạo nhà trường.

- Tích cực tham dự lớp học, hoàn thành đầy đủ các điểm đánh giá bộ phận (Ai) và điểm kết thúc học phần (ĐKTHP). Sinh viên vắng mặt không có lý do chính đáng trong buổi kiểm tra đánh giá điểm bộ phận hoặc thi kết thúc học phần sẽ nhận điểm 0.

- Có điểm học phần (ĐHP) đạt một trong các mức điểm A, B, C, D.

13. Thang điểm

Thang điểm tính 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- BGDDĐT, ngày 15 tháng 8 năm 2007 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo, cụ thể như sau:

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+
	4,0 – 4,9		D	1,0
Không đạt	Kém	< 4,0	F	0

14. Nội dung học phần

Chương 1 . Những nguồn và dạng ô nhiễm đại dương

Tổng số: 6 tiết, trong đó Lý thuyết: 6 tiết, Thảo luận: 0 tiết; Tự học: 12 giờ

- 1.1. Thành phần và khối lượng các chất ô nhiễm trong đại dương
- 1.2. Dầu và các sản phẩm dầu
- 1.3. Thuốc bảo vệ thực vật
- 1.4. Các chất tẩy tổng hợp
- 1.5. Các hợp chất có thuộc tính gây ung thư
- 1.6. Kim loại nặng
- 1.7. Sự đổ phé thải xuống biển nhằm mục đích chôn giữ
- 1.8. Các đồng vị phóng xạ nguồn gốc kỹ nghệ
- 1.9. Rác thải nhựa

Chương 2 . Giới hạn cho phép và mô hình hoá sự lan truyền các chất ô nhiễm trong đại dương

Tổng số: 3 tiết, trong đó Lý thuyết: 3 tiết, Thảo luận: 0 tiết; Tự học: 6 giờ

- 2.1. Nồng độ tới hạn cho phép của các chất ô nhiễm trong môi trường nước biển
- 2.2. Mô hình hoá sự vận chuyển các chất ô nhiễm trong biển
- 2.3. Ảnh hưởng của hoàn lưu nước, khuếch tán rối và các điều kiện biên tới kết quả tính nồng độ các chất ô nhiễm
- 2.4. Những kết quả nghiên cứu thực nghiệm về các quá trình khuếch tán tạp chất trong đại dương

Chương 3 . Hiện trạng ô nhiễm nước Đại dương Thế giới

Tổng số: 7,5 tiết, trong đó Lý thuyết: 6 tiết, Thảo luận: 1,5 tiết; Tự học: 15 giờ

- 3.1. Các hydro cacbua dầu
- 3.2. Các thuốc BVTV hữu cơ chứa clo
- 3.3. Các chất tẩy tổng hợp
- 3.4. Nồng độ nền của những chất ô nhiễm hữu cơ trong nước
- 3.5. Kim loại độc
- 3.6. Sự ô nhiễm lớp mặt vi mỏng của đại dương
- 3.7. Các chất gây ung thư
- 3.8. Sự ô nhiễm đại dương bởi phóng xạ
- 3.9. Rác thải nhựa

Thảo luận: Phân tích điều kiện thực tế và đề xuất giải pháp giảm ô nhiễm rác thải nhựa cho vùng ven biển Việt Nam

Chương 4 . Các quá trình tự làm sạch môi trường biển

Tổng số: 3 tiết, trong đó Lý thuyết: 3 tiết, Thảo luận: 0 tiết; Tự học: 6 giờ

- 4.1. Sự phân huỷ dầu trong biển
- 4.2. Sự phân huỷ sinh học các chất tẩy tổng hợp
- 4.3. Sự tự làm sạch khỏi các chất phenol
- 4.4. Sự phân huỷ sinh học các chất poli-hidro cacbua thơm
- 4.5. Sự kết vón sinh học các chất ô nhiễm

Chương 5 . Ảnh hưởng của các chất ô nhiễm tới hoạt động sống của sinh vật biển

Tổng số: 3 tiết, trong đó Lý thuyết: 3 tiết, Thảo luận: 0 tiết; Tự học: 6 giờ

- 5.1. Những chất ô nhiễm trong quần xã thực vật
- 5.2. Những chất ô nhiễm trong các chuỗi thức ăn của các quần xã sinh vật
- 5.3. Sự tích tụ đồng vị phóng xạ bởi cơ thể thủy sinh vật
- 5.4. Tác động của sự ô nhiễm nhiệt môi trường nước
- 5.5. Sự ô nhiễm của các quần xã sinh vật sống trên mặt nước và trong lớp nước mỏng sát mặt
- 5.6. Những hậu quả sinh thái của sự ô nhiễm đại dương

Chương 6 . Những cơ sở sinh thái học nhân sinh đại dương và dung lượng dung hoà của các HST biển

Tổng số: 2 tiết, trong đó Lý thuyết: 2 tiết, Thảo luận: 0 tiết; Tự học: 4 giờ

- 6.1. Sinh thái học nhân sinh đại dương – hướng khoa học mới của hải dương học
- 6.2. Khái niệm dung lượng dung hoà
- 6.3. Đánh giá dung lượng dung hoà của một HST biển đối với các chất ô nhiễm (Trường hợp biển Bantich)

Chương 7 . VẤN ĐỀ Ô NHIỄM MÔI TRƯỜNG, KHAI THÁC TÀI NGUYÊN & CHÍNH SÁCH MÔI TRƯỜNG Ở VIỆT NAM

Tổng số: 2 tiết, trong đó Lý thuyết: 2 tiết, Thảo luận: 0 tiết; Tự học: 4 giờ

7.1. Định nghĩa kiểm soát

7.2. Những nhiệm vụ và cơ sở khoa học của kiểm soát đại dương tổng hợp toàn cầu

7.3. Thực hiện hệ thống kiểm soát đại dương

Chương 8 . Phương tiện kỹ thuật bảo vệ môi trường biển khỏi ô nhiễm

Tổng số: 5 tiết, trong đó Lý thuyết: 2 tiết, Thảo luận: 3 tiết; Tự học: 10 giờ

8.1. Công nghệ không chất thải như là cơ sở bảo vệ môi trường tự nhiên khỏi ô nhiễm

8.2. Bảo vệ môi trường biển trong khi khai thác tàu biển

8.3. Những biện pháp chống tràn dầu

Thảo luận: Những vấn đề về tài nguyên môi trường biển khu vực duyên hải Bắc Bộ

Chương 9 . Quản lý tài nguyên và môi trường đới bờ

Tổng số: 12 tiết, trong đó Lý thuyết: 9 tiết, Thảo luận: 3 tiết; Tự học: 24 giờ

9.1. Khái niệm vùng ven bờ

9.2. HST vùng ven bờ

9.3. Tác động của con người đến môi trường vùng ven bờ

9.4. Quản lý phát triển bền vững vùng ven bờ (QLTH đới bờ)

Tiểu luận: Những vấn đề quản lý tổng hợp đới bờ ở Việt Nam và đề xuất (theo vùng miền)

Chương 10 . Luật pháp về biển

Tổng số: 3 tiết, trong đó Lý thuyết: 3 tiết, Thảo luận: 0 tiết; Tự học: 6 giờ

10.1. Luật biển quốc tế, những thoả thuận quốc tế quan trọng về BVTNMT biển

10.2. Chế độ pháp lý của các vùng biển nằm ngoài phạm vi chủ quyền và quyền tài phán của quốc gia ven biển

10.3. Quyền và nghĩa vụ của các quốc gia không có biển

10.4. Luật biển Việt Nam

15. Phương pháp đánh giá học phần

Quy định số lần kiểm tra bài tập hoặc tiểu luận, thi, số bài thực hành, trọng số của mỗi lần đánh giá:

TP	Chuyên cần								Định kỳ				Thi	
	Trọng số 10%								30%				60%	
TC	(1)		(2)		(3)		(4)		(5)		(6)		(7)	(8)
	SL	HS	SL	HS	SL	HS	SL	HS	SL	HS	SL	HS	SL	HS
	1	1			1	2					3	1	1	1

Liên hệ với 9.2											X		X	
											X		X	
											X		X	
											X		X	
											X		X	
	X					X						X		X

- (1) Điểm chuyên cần (vắng học 2% tổng số tiết trừ 1 điểm, tính theo thang điểm 10)
- (2) Điểm kiểm tra thường xuyên trong quá trình học tập;
- (3) Điểm đánh giá nhận thức và thái độ tham gia thảo luận;
- (4) Điểm đánh giá thực hiện bài tập, thực hành;
- (5) Điểm thi giữa kỳ;
- (6) Điểm đánh giá định kỳ;
- (7) Thi kết thúc học phần hoặc Điểm tiểu luận.

Điểm thi kết thúc học phần có trọng số 60%. Hình thức thi: Tự luận

16. Phương pháp dạy và học: Giảng dạy lý thuyết kết hợp với thảo luận.

Ban Giám hiệu

Trưởng khoa

Người soạn



Lê Duy Khương



Bùi Thị Nha Trang