

## 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

<b>1.1. Mã học phần:</b>	MT610030
<b>1.2. Tên học phần:</b>	Quản lý Tài nguyên và Môi trường Biển
<b>1.3. Tên tiếng Anh:</b>	Marine Environment and Resource Management
<b>1.4. Số tín chỉ:</b>	3(2 LT+1 TH)
<b>1.5. Phân bố thời lượng</b>	
- Lý thuyết:	30 tiết
- Thực hành:	30 tiết
- Tự học:	90 tiết
<b>1.6. Quản lý, phụ trách học phần</b>	
- Khoa quản lý học phần:	Khoa Môi trường
- Giảng viên phụ trách chính:	TS. Lê Duy Khương
- Danh sách giảng viên cùng giảng dạy:	ThS. Nguyễn Thị Mai Ly ThS. Diệp Thị Thu Thủy
<b>1.7. Điều kiện tham gia học phần</b>	
- Học phần tiên quyết:	Không
- Học phần học trước:	Quản lý môi trường
- Học phần song hành:	Không

### 2. Mục tiêu học phần

#### 2.1. Mục tiêu chung

Sau khi học xong học phần Quản lý Tài nguyên và Môi trường Biển, người học nắm được các kiến thức cơ bản về tài nguyên và môi trường biển; các quy định của luật pháp quốc tế và của Việt Nam về bảo vệ tài nguyên môi trường biển; đồng thời thành thạo kỹ năng phân tích các thông số và thực trạng môi trường nước biển từ đó đề xuất được các giải pháp phù hợp nhằm quản lý, bảo vệ, khai thác bền vững tài nguyên môi trường biển.

#### 2.2. Mục tiêu cụ thể (COs)

##### 2.2.1. Về kiến thức

- CO1: Có kiến thức chung về quản lý tài nguyên và môi trường biển.

##### 2.2.2. Về kỹ năng

- CO2: Có kỹ năng sử dụng các dụng cụ và thiết bị phân tích thông số môi trường nước biển.
- CO3: Có kỹ năng phân tích được hiện trạng môi trường nước biển.
- CO4: Có kỹ năng xây dựng các giải pháp quản lý tài nguyên và môi trường biển.

### 2.2.3. Về năng lực tự chủ và trách nhiệm

- CO5: Có ý thức trách nhiệm và tuân thủ các quy định pháp luật trong lĩnh vực tài nguyên và môi trường biển.

## 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 các khái niệm, đặc trưng cơ bản về tài nguyên môi trường biển và các nguồn, dạng ô nhiễm biển.	CO1
CLO2	Sử dụng thành thạo các dụng cụ, máy móc thiết bị đo; lưu trữ, phân tích được kết quả đo các thông số môi trường nước biển.	CO3, CO4, CO5
CLO3	Thành thạo kỹ năng so sánh, đánh giá được thông số môi trường nước biển so với các tiêu chuẩn, quy chuẩn Quốc gia về môi trường nước biển.	CO4, CO5
CLO4	Đề xuất được các giải pháp quản lý tài nguyên và môi trường biển.	CO4
CLO5	Áp dụng được các quy định của pháp luật Quốc tế và Việt Nam vào quản lý tài nguyên và môi trường biển.	CO1, CO2, CO3, CO4, CO5

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

Mức độ đóng góp, hỗ trợ của CLO đối với PLO được xác định qua 4 mức I, R, M, A<sup>1</sup> 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)
CLO1	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
CLO2	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
CLO3	I	I	I	I	M	R	R	R	I	I	R	I
CLO4	I	I	R	I	M	R	R	I	I	I	R	I
CLO5	R	I	M	I	M	R	M	I	I	I	R	I

<sup>1</sup> I(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.

<b>PLO</b>	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
Tổng hợp học phần	I	I	R	I	M	R	R	I	I	I	R	I

## 5. Học liệu

### 5.1. Giáo trình

[1]. Lê Đức Tô (2004), *Giáo trình quản lý biển*, Nxb. Đại học quốc gia Hà Nội.

### 5.2. Tài liệu tham khảo

[1]. Phạm Văn Huân (2001), *Giáo trình Bảo vệ môi trường*, Nxb. Đại học quốc gia Hà Nội.

## 6. Cấu trúc học phần

- Tổng số tiết trên lớp: 60 tiết;
- Tổng số tuần học: 15 tuần;
- Phân bố: 4 tiết/ buổi x 1 buổi/ tuần x 15 tuần;
- Kiểm tra, đánh giá:
  - + Đánh giá chuyên cần: Tất cả các buổi học;
  - + Kiểm tra định kì: 2 bài;
  - + Thi kết thúc học phần: 1 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	(*) Giới thiệu học phần <b>Chương 1. Khái quát chung về tài nguyên và môi trường biển</b> 1.1. Các khái niệm về TN&MT biển 1.2. Đặc điểm của tài nguyên môi trường biển <b>Chương 2. Tài nguyên và môi trường biển Việt Nam</b> 2.1. Các hệ sinh thái cơ bản 2.2. Tài nguyên vùng biển <b>Gợi ý tên đề tài tiểu luận 1</b>	4	Trình bày được định nghĩa, các đặc trưng tự nhiên, các hệ sinh thái cơ bản và các tài nguyên vùng biển.	CLO1	- Thuyết giảng, - Thảo luận - GV giao BTVN
2	<b>Chương 3. Những vấn đề về tài nguyên và môi trường biển</b> 3.1. Khai thác tài nguyên sinh vật biển 3.2. Tác động của con người lên chu trình nước và dòng trầm tích 3.3. Biến đổi khí hậu, những biến đổi toàn cầu và vùng ven biển, vùng biển ven bờ	4	Trình bày được các vấn đề về tài nguyên môi trường biển	CLO2	- Kiểm tra bài cũ - Thuyết giảng, - Thảo luận - GV giao BTVN

Tuần	Nội dung dạy học	Số tiết	CĐR của bài học	Hướng tới CLOs	Hoạt động dạy - học
	3.4. Sự gia tăng dân số vùng ven biển				
3	- <b>Tiểu luận 1 (Làm việc nhóm):</b> Nội dung chương 1,2,3 - <b>Gợi ý đề tài tiểu luận 2</b>	4	Trình bày được các vấn đề về tải nguyên môi trường biển, các hệ sinh thái cơ bản và các tài nguyên vùng biển.	CLO1, CLO2	- Sinh viên báo cáo - Thảo luận - Thuyết trình - Đánh giá - GV giao BTVN
4	<b>Chương 4. Tác nhân gây ô nhiễm biển</b> 4.1. Dầu và các sản phẩm dầu 4.2. Thuộc bảo vệ thực vật 4.3. Các chất tẩy tổng hợp 4.4. Các hợp chất có thuộc tính gây ung thư 4.5. Kim loại nặng 4.6. Rác thải nhựa	4	Trình bày được các nguyên nhân, nguồn gốc và các dạng ô nhiễm biển.	CLO2, CLO3	- Kiểm tra bài cũ - Thuyết giảng, - Thảo luận - GV giao BTVN
5	<b>Chương 5. Giới hạn cho phép của các chất ô nhiễm biển</b> 5.1. Giới hạn cho phép theo tiêu chuẩn quốc tế 5.2. Giới hạn cho phép theo tiêu chuẩn Việt Nam <b>Kiểm tra định kì</b>	4	Trình bày được giới hạn cho phép của các chất ô nhiễm biển	CLO2, CLO3, CLO4	- Kiểm tra bài cũ - Thuyết giảng - Thảo luận - GV giao BTVN
6	<b>Chương 6. Pháp luật về biển</b> 6.1. Luật biển quốc tế 6.2. Quyền tài phán và chủ quyền của quốc gia ven biển 6.3. Quyền và nghĩa vụ của các quốc gia không có biển 6.4. Luật biển Việt Nam	4	Trình bày được luật biển Quốc tế và Việt Nam	CLO1, CLO2, CLO3, CLO4, CLO5	- Kiểm tra bài cũ - Thuyết giảng - Thảo luận - GV giao BTVN
7	<b>Chương 7. Quản lý tài nguyên và môi trường đới bờ</b> 7.1. Quản lý tích hợp đới bờ 7.2. Môi trường và phát triển bền vững 7.3. Bảo tồn thiên nhiên biển	4	Trình bày được khái niệm về quản lý tổng hợp đới bờ, các vấn đề môi trường biển, phát triển bền vững và bảo tồn thiên nhiên biển	CLO1, CLO2, CLO3, CLO4, CLO5	- Kiểm tra bài cũ - Thuyết giảng - Thảo luận - GV giao BTVN
8	<b>Tiểu luận 2 (làm việc nhóm):</b> Nội dung chương	4	Trình bày được các nguyên	CLO1, CLO2,	- SV báo cáo - Thảo luận

<b>Tuần</b>	<b>Nội dung dạy học</b>	<b>Số tiết</b>	<b>CĐR của bài học</b>	<b>Hướng tới CLOs</b>	<b>Hoạt động dạy - học</b>
	4,5		nhân, nguồn gốc và các dạng ô nhiễm, giới hạn cho phép của các chất ô nhiễm trong nước biển.	CLO3, CLO4, CLO5	- Đánh giá - GV giao BTVN
8-9	<b>Thực hành bài 1:</b> Tham quan thực tế, tìm hiểu thực trạng quản lý tài nguyên môi trường biển và lấy mẫu nước biển	4	Sử dụng thành thạo dụng cụ lấy mẫu nước	CLO3, CLO4, CLO5	- Dạy học thực hành tại vị trí thực tế - Thảo luận
10	<b>Thực hành bài 2:</b> Đo các thông số môi trường hiện trường; pH, DO, độ mặn, độ đục, TSS, độ dẫn điện	4	Sử dụng thành thạo các thiết bị đo cầm tay để đo đạc các thông số môi trường nước biển	CLO3, CLO4, CLO5	- Dạy học thực hành tại vị trí thực tế - Thảo luận
11	<b>Thực hành bài 3:</b> Bảo quản mẫu nước biển	4	Áp dụng thành thạo các hướng dẫn theo Tiêu chuẩn Việt Nam về bảo quản mẫu nước biển	CLO3, CLO4, CLO5	- Dạy học thực hành tại vị trí thực tế - Thảo luận.
12-14	<b>Thực hành bài 4:</b> Đo thông số môi trường theo QCVN40/BTNMT	12	Sử dụng thành thạo các dụng cụ thủy tinh và máy đo UV-VIS, và các máy đo chuyên dụng cho môi trường nước biển	CLO3, CLO4, CLO5	- Dạy học thực hành tại vị trí thực tế - Thảo luận
15	<b>Báo cáo kết quả thực hành.</b>	4			- Sinh viên báo cáo, thảo luận, đánh giá, - Hướng dẫn ôn tập.

## 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	Hướng tới đánh giá CLOs	Cách thức đánh giá
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
A1 Đánh giá chuyên cần	10%	Thời gian tham dự và thái độ tham dự.	Thời gian dự lớp (30%), Ý thức học trên lớp (30%), Ý thức tự học (40%)		CLO5	Điểm danh, ghi chú thái độ tham dự lớp của từng sinh viên theo buổi học, sau đó chấm điểm.
A2 Đánh giá định kỳ	30%	- Bài 1: Kiểm tra định kỳ bài số 1 - Bài 2: Kiểm tra định kỳ bài số 2	- Bài số 1: Câu 1: 50%, Câu 2: 50%. Bài số 2: Thực hành 100%		CLO1, CLO2, CLO3	Bài số 1: Sinh viên làm bài thi viết trên giấy Bài số 2: Sinh viên làm báo cáo, thuyết trình.
A3 Đánh giá cuối kỳ	60%	- Các hệ sinh thái, các Tài nguyên biển, nguồn ô nhiễm, dạng ô nhiễm môi trường biển, các thông số môi trường nước biển theo tiêu chuẩn Việt Nam, nguyên lý của các phương pháp đo.	Câu 1: 50%, Câu 2: 50%		CLO1, CLO2, CLO3, CLO4	Sinh viên làm bài thi viết trên giấy.

### 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		
	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	Thực hiện từ 100% các nhiệm vụ học tập giáo viên giao.

		hỏi.	
2	Dự đủ, đúng giờ >= 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 >= 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 thích cực	Thực hiện ít hơn 50% các nhiệm vụ học tập giáo viên giao.

### 8.2.2. Kiểm tra định kỳ

#### a. Bài kiểm tra định kỳ bài số 1:

- Nội dung: Trình bày khái niệm tài nguyên và môi trường biển, các vấn đề tài nguyên môi trường biển, đặc trưng tài nguyên biển.
- Hình thức: Sinh viên làm bài kiểm tra trên giấy.
- Thời gian: 50 phút.

#### b. Bài kiểm tra định kỳ bài số 2:

- Nội dung: Trình bày báo cáo kết quả thực hành.
- Hình thức: Sinh viên làm báo cáo, thuyết trình.
- Thời gian: 20-30 phút / Nhóm sinh viên (bao gồm cả thời gian thảo luận, đánh giá).

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

STT	Nội dung	Tiêu chí đánh giá	Tổng điểm
1	Bài số 1: 1: Trình bày khái niệm, đặc điểm tài nguyên và môi trường biển của một địa phương hoặc Một Quốc gia cụ thể 2: Trình bày các vấn đề tài nguyên môi trường biển của một địa phương hoặc một Quốc gia cụ thể.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được đầy đủ thông tin về tài nguyên biển theo yêu cầu: 10% (1 điểm).</li> <li>- Trình bày được đầy đủ thông tin về môi trường biển theo yêu cầu: 10% (1 điểm).</li> <li>- Trình bày được đặc điểm môi trường biển theo yêu cầu: 20% (2 điểm).</li> <li>- Nêu đầy đủ và chính xác các vấn đề tài nguyên môi trường biển: 30% (3 điểm).</li> <li>- Phân tích chi tiết các vấn đề của tài nguyên và môi trường biển: 30% (3 điểm).</li> </ul>	10
2	Bài số 2: Trình bày được phương pháp đo, kết quả đo, giải thích ý nghĩa kết quả đo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được nguyên tắc của phép đo theo yêu cầu: 20% (2 điểm).</li> <li>- Trình bày được trình tự các phép đo đúng theo yêu cầu: 40% (4 điểm).</li> <li>- Trình bày được kết quả đo: 20% (2 điểm).</li> <li>- Giải thích được kết quả đo: 20% (2 điểm).</li> </ul>	10

### 8.2.3. Thi kết thúc học phần

- Nội dung: Các hệ sinh thái, các tài nguyên biển, nguồn ô nhiễm, dạng ô nhiễm môi trường biển, các thông số môi trường nước biển theo tiêu chuẩn Việt Nam, nguyên lý của các phương pháp đo.
- Hình thức: Sinh viên làm bài thi trên giấy.
- Thời gian: 90 phút.

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

STT	Nội dung	Tiêu chí đánh giá	Điểm
1	Các hệ sinh thái, các tài nguyên biển của một địa phương hoặc một Quốc gia cụ thể	- Trình bày đầy đủ các hệ sinh thái cơ bản: 50% (2 điểm). - Nội dung đầy đủ các tài nguyên biển: 50% (2 điểm).	4
2	Nguồn ô nhiễm, dạng ô nhiễm môi trường biển của một địa phương hoặc một Quốc gia cụ thể.	- Trình bày đầy đủ các nguồn nhiễm môi trường biển: 50% (2 điểm). - Trình bày đầy đủ các nguồn dạng ô nhiễm môi trường biển: 50% (2 điểm).	4
3	Các thông số môi trường nước biển theo tiêu chuẩn Việt Nam, nguyên lý của các phương pháp đo.	- Trình bày đầy đủ các thông số môi trường biển theo quy chuẩn Việt Nam: 50% (1 điểm). - Trình bày nguyên lý đo thông số môi trường biển theo quy chuẩn Việt Nam: 50% (1 điểm).	2
<b>Tổng điểm</b>			<b>10</b>

Quảng Ninh, ngày tháng năm 2020

**Trưởng khoa**



**Lê Duy Khương**

**Người biên soạn**



**Lê Duy Khương**