TRƯỜNG ĐẠI HỌC
TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
TP. HỒ CHÍ MINH
KHOA MÔI TRƯỜNG

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

Học phần: **MÔI TRƯỜNG VÀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG**
Trình độ đào tạo: Đại học

1. Thông tin tổng quát (General information)

Tên học phần:	MÔI TRƯỜNG VÀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG
Tiếng Việt:	MÔI TRƯỜNG VÀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG
Tiếng Anh:	ENVIRONMENT AND ENVIRONMENTAL PROTECTION
Mã số học phần:	14 01 1 4 113
Thời điểm tiến hành:	Học kỳ 5
Loại học phần:	
☒ Bắt buộc ☐ Tự chọn	
Thuộc khối kiến thức/kỹ năng: ☐ Kiến thức giáo dục đại cương ☐ Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp:	☒ Kiến thức cơ sở ngành ☐ Kiến thức ngành ☐ Kiến thức chuyên ngành ☐ Học phần khóa luận/luận văn tốt nghiệp
Số tín chỉ:	2 tín chỉ
Giờ tín chỉ đối với các hoạt động	30 tiết
Số tiết lý thuyết:	21 tiết
Số tiết bài tập:	2 tiết
Số tiết thảo luận, hoạt động nhóm:	6 tiết
Số tiết thực tập:	… tiết
Số tiết hướng dẫn BTL/ĐAMH:	… tiết
Kiểm tra:	1 tiết
Thời gian tự học:	60 tiết
Điều kiện tham dự học phần:	
Học phần tiên quyết:	
Học phần song hành:	
Điều kiện khác:	

Khoa/Bộ môn phụ trách học phần:	Khoa Môi trường - Bộ môn Quản lý Tài nguyên và Môi trường

2. Mô tả học phần (Course Description)

Học phần này bao gồm các nội dung:

- Các khái niệm cơ bản về môi trường, tài nguyên thiên nhiên, sinh thái học;
- Vai trò môi trường tự nhiên đối với sự phát triển của xã hội loài người;
- Các tác động của con người lên tự nhiên trong quá trình sống;
- Các giải pháp bảo vệ môi trường và phát triển bền vững.

3. Mục tiêu học phần (Course Goals)

Mục tiêu học phần *(CGs)*	**Mô tả** *(Course goal description)* *(Học phần này trang bị cho sinh viên:)*	**Chuẩn đầu ra CTĐT** (ELOs)
CG1	Kiến thức nền tảng về môi trường, tài nguyên thiên nhiên, hệ sinh thái.	ELO2, ELO5, ELO6, ELO9, ELO10, ELO11, ELO12
CG2	Lý giải về các vấn đề về ô nhiễm môi trường, đánh giá hậu quả và đề xuất giải pháp cho vấn đề.	ELO2, ELO5, ELO6, ELO7, ELO8, ELO9, ELO10, ELO11, ELO12
CG3	Hiểu mục tiêu và nguyên tắc, nội dung hoạt động quản lý môi trường, phân tích các công cụ quản lý môi trường. Chỉ ra nhu cầu và cách thức phát triển bền vững.	ELO2, ELO5, ELO6, ELO7, ELO8, ELO9, ELO10, ELO11, ELO12

CG4	Đề xuất được các phương pháp cơ bản để xử lý chất thải, các biện pháp bảo vệ môi trường, giảm thiểu các tác động môi trường do các hoạt động phát triển kinh tế.	
CG5	Kỹ năng tương tác làm việc nhóm, tìm hiểu phân tích và tổng hợp thông tin, trình bày và thảo luận các vấn đề về môi trường.	ELO6, ELO11, ELO12

Ma trận mối quan hệ giữa mục tiêu học phần và CĐR của CTĐT

Mục tiêu học phần *(CGs)*	**CĐR của CTĐT**								
	ELO2	**ELO5**	**ELO6**	**ELO7**	**ELO8**	**ELO9**	**ELO10**	**ELO11**	**ELO12**
CG1	H	M	H			H	M	M	M
CG2	H	H	M	L	M	H	M	M	M
CG3	H	M	M	L	M	H	M	M	M
CG4	H	M	M	L	M	H	M	H	M
CG5					L		M	H	M

4. Chuẩn đầu ra học phần (CELOs - Course Expected Learning Outcomes)

Chuẩn đầu ra HP*[1]*	**Mô tả CĐR học phần *[2]*** *(Sau khi học xong học phần này, người học có thể:)*	**Chuẩn đầu ra CTĐT*[3]***
CELO1	Sử dụng được các khái niệm cơ bản về môi trường, hệ sinh thái, quản lý bảo vệ môi trường trong đời sống và cho chuyên ngành sau này.	ELO2, ELO5, ELO6, ELO9, ELO10, ELO11, ELO12
CELO2	Chỉ ra được hiện trạng tài nguyên, môi trường, hoạt động quản lý môi trường chung của Việt Nam và thế giới.	ELO2, ELO5, ELO6, ELO9, ELO10, ELO11, ELO12

CELO3	Phân tích được các vấn đề về dân số, lương thực thực phẩm, vấn đề năng lượng hiện nay và đề xuất giải pháp tương ứng.	ELO2, ELO5, ELO6, ELO9, ELO10, ELO11, ELO12
CELO4	Giải thích được cơ chế, nguyên nhân cho các vấn đề ô nhiễm môi trường chính yếu.	ELO2, ELO5, ELO6, ELO8, ELO9, ELO10, ELO11, ELO12
CELO5	Phân biệt được các giải pháp, các công cụ quản lý môi trường cơ bản cho các vấn đề môi trường, các giải pháp cơ bản để xử lý chất thải, các cách thức phát triển bền vững.	ELO2, ELO5, ELO6, ELO7, ELO8, ELO9, ELO10, ELO11, ELO12
CELO6	Thực hiện hiệu quả phương pháp làm việc độc lập và theo nhóm; rèn luyện ý thức tự học tập; tích lũy kiến thức và kinh nghiệm để nâng cao trình độ; nâng cao hiểu biết về trách nhiệm cộng đồng.	ELO2, ELO5, ELO6, ELO7, ELO8, ELO9, ELO10, ELO11, ELO12

Ghi chú: Nhóm chuẩn đầu ra kiến thức: CELO1, CELO2, CELO3

Nhóm chuẩn đầu ra kỹ năng: CELO4, CELO5

Nhóm mức độ tự chủ và trách nhiệm: CELO6

Ma trận mối quan hệ giữa CĐR học phần và CĐR của CTĐT

CĐR học phần	**CĐR của CTĐT**								
	ELO 2	**ELO 5**	**ELO 6**	**ELO 7**	**ELO 8**	**ELO 9**	**ELO 10**	**ELO 11**	**ELO 12**
CELO1	H	M	H	-	-	H	M	M	M
CELO2	H	M	M	-	-	H	M	M	M
CELO3	H	M	M	-	-	H	M	M	M
CELO4	H	H	M	-	M	H	M	M	M
CELO5	H	M	M	L	M	H	M	M	M
CELO6	H	H	M	L	M	H	M	H	M

H: High (Cao) M: Medium (Trung bình) L: Low (Thấp)

5. Phương pháp giảng dạy - học tập và phương pháp kiểm tra đánh giá học phần

5.1. Phương pháp giảng dạy - học tập

(1). Phương pháp thuyết trình (Lecturing) ☒

(2). Phương pháp động não (Brainstorming) ☒

(3). Phương pháp Suy nghĩ - Từng cặp - Chia sẻ (Think-pair-share) ☒

(4). Phương pháp học dựa trên vấn đề (Problem based learning) ☒

(5). Phương pháp hoạt động nhóm (Group based learning) ☒

(6). Phương pháp đóng vai (Role playing)

(7). Phương pháp học dựa vào dự án (Project based learning)

(8). Phương pháp mô phỏng (Simualtion)

(9). Nghiên cứu tình huống (Case studies) ☒

(10). Phương pháp tham quan thực tế (Fieldtrip/xem video)

(11). Phương pháp Dạy học thông qua làm đồ án/ thực hành/thực tập

5.2. Phương pháp kiểm tra đánh giá học phần

5.2.1 Điểm đánh giá:

- Thang điểm đánh giá: Đánh giá theo thang điểm 10, sau đó được quy đổi sang thang điểm chữ và thang điểm 4 theo quy chế đào tạo tín chỉ.

- Điểm đánh giá quá trình:

+ Trọng số: 40%, bao gồm: Chuyên cần: 10 %; Bài tập nhóm: 10 %; Bài kiểm tra: 20%

+ Hình thức đánh giá:

Tự luận☑ Trắc nghiệm☐ Thảo luận nhóm☐ Bài tập lớn☑ Thực hành☐ Khác☑

- Điểm thi kết thúc học phần:

+ Trọng số: 60 %, bao gồm: …

+ Hình thức thi:

Tự luận☑ Trắc nghiệm☑ Thực hành☐ Khác☐

5.2.2. Đánh giá sinh viên: (Course assessment)

Thành phần đánh giá [1]	Bài đánh giá / thời gian (Ax.x) [2]	Nội dung đánh giá [3]	CĐR học phần (CELO.x.x) [4]	Số lần đánh giá / thời điểm [5]	Tiêu chí đánh giá [6]	Phương pháp đánh giá [7]	Tỷ lệ (%) [8]

A1. Đánh giá quá trình	Chuyên cần, thái độ học tập	Ý thức tổ chức kỷ luật, khả năng tự chủ, tự chịu trách nhiệm	CELO6	1 lần khi kết thúc thời gian của học phần	Sự tham gia lớp: đầy đủ, tích cực, năng động, sáng tạo	Phương pháp quan sát	10%
	Bài tập nhóm	Kỹ năng tổ chức, phối hợp, triển khai, thu thập số liệu, thông tin khoa học. Kỹ năng thuyết trình một báo cáo khoa học.	CELO4, CELO5 CELO6	1 lần sau khi kết thúc chương 3	Trình bày chi tiết, đầy đủ chính xác, khoa học, chặt chẽ, rõ ràng, súc tích	Phương pháp thuyết trình	10%
A2. Đánh giá giữa kỳ	Bài tự luận	Kiến thức các chương 1, 2, 3, 4 và Kỹ năng trình bày một văn bản, báo cáo khoa học.	CELO1, CELO2, CELO3, CELO4, CELO5	1 lần sau khi kết thúc chương 4	Trình bày chi tiết, đầy đủ chính xác, khoa học, chặt chẽ, rõ ràng, súc tích	Phương pháp viết	20%
A3. Đánh giá cuối kỳ	Bài kiểm tra 60 phút	Kiến thức các chương 1, 2, 3, 4, 5 và kỹ năng thu thập số liệu và trình bày một văn bản, báo cáo khoa học	CELO1, CELO2, CELO3, CELO4, CELO5	Kỳ thi kết thúc học phần	4 câu/10 điểm và đáp ứng yêu cầu của đáp án	Phương pháp viết	60%

5.3. Rubric đánh giá kết quả học tập

Điểm đánh giá kết quả học tập của môn học áp dụng theo ma trận rubric quy định cho môn học lý thuyết theo quy định của Khoa Môi trường trong công văn 04/CV – KMtr.

6. Nội dung chi tiết học phần theo tuần

Tuần	NỘI DUNG	PPGD chính	Chuẩn đầu ra của học phần
	Giới thiệu môn học: 1 tiết - Giới thiệu mục tiêu và chuẩn đầu ra môn học. - Giới thiệu nội dung, phương pháp dạy và học - Giới thiệu các yêu cầu bài tập cá nhân, nhóm và cách đánh giá môn học, các rubrics môn học.	Thuyết giảng	
1	**Chương 1. Con người và sự phát triển con người (3 tiết)**		
	***A/* Các nội dung chính trên lớp**: *1.1. Mục đích và đối tượng của môn học.* *1.2. Các hình thái kinh tế mà loài người đã trải qua* *1.3. Một số yếu tố tác động đến quá trình phát triển của con người* 1.3.1. Phương thức sống và thức ăn 1.3.2. Khí hậu 1.3.3. Môi trường địa hóa *1.4. Dân số và các vấn đề dân số* 1.4.1. Quan điểm về dân số học 1.4.2. Quá trình tăng dân số và đô thị hóa 1.4.3. Dân số với sự tồn tài và phát triển xã hội	- Thuyết giảng: SV lắng nghe và ghi chép các nội dung của bài giảng - Thảo luận nhóm: SV thảo luận và trả lời các câu hỏi do GV đặt ra. Các câu hỏi: + Đặc điểm của các hình thái kinh tế mà loài người đã trải qua + Các yếu tố đã nêu tác động thế nào đến quá trình phát triển của con người + Ưu, nhược điểm của các quan điểm về dân số học. Quan hệ giữa dân số và sự phát triển xã hội	CELO1 CELO6
	***B/* Các nội dung cần tự học ở nhà**: - Mô tả, phân biệt được các khái	SV tự tìm kiếm, tổng hợp tài liệu.	

	niệm về môi trường. - Tìm thêm các ví dụ, minh họa thực tế cho các khái niệm về môi trường. - Tìm hiểu môn khoa học môi trường, lịch sử ô nhiễm môi trường.		
2,3,4	**Chương 2. Môi trường và tài nguyên (9 tiết)**		
	***A/* Các nội dung chính trên lớp:** *2.1. Tổng quan về môi trường* 2.1.1. Khái niệm môi trường 2.1.2. Chức năng của môi trường 2.1.3. Thành phần môi trường *2.2. Các khái niệm liên quan* 2.2.1. Sự cố môi trường 2.2.2. Khủng hoảng môi trường 2.2.3. Đạo đức môi trường *2.3. Khái niệm về sinh thái* 2.3.1. Hệ sinh thái 2.3.2. Chu trình sinh địa hóa 2.3.3.Dấu chân sinh thái *2.4. Khái niệm về tài nguyên thiên nhiên* 2.4.1. Phân loại tài nguyên thiên nhiên 2.4.2. Vai trò của tài nguyên và môi trường cho quá trình phát triển 2.4.3. Giới thiệu các nguồn tài nguyên thiên nhiên quan trọng	- Thuyết giảng SV lắng nghe và ghi chép các nội dung của bài giảng - Hoạt động nhóm: SV thảo luận và trả lời các câu hỏi do GV đặt ra. Các câu hỏi: + Trình bày các chức năng của môi trường, các thành phần môi trường. + Phân biệt các khái niệm: ô nhiễm, suy thoái và sự cố và khủng hoảng môi trường; + Cấu trúc của hệ sinh thái, cho ví dụ. Trình bày về các chu trình nước, cacbon, nitơ. + Phân biệt khái niệm dấu chân sinh thái và sức tải sinh học và ý nghĩa của các khái niệm này. + Phân loại tài nguyên thiên nhiên và phân tích vai trò của các loại tài nguyên và môi trường cho quá trình phát triển	CELO1 CELO2 CELO6
	***B/* Các nội dung cần tự học ở nhà:** - Đặc điểm nguồn tài nguyên thiên	SV tự tìm kiếm, tổng hợp tài liệu, chuẩn bị cho thuyết trình, thảo luận nhóm.	

	nhiên của Việt Nam, của thế giới. - Hiện trạng tài nguyên thiên nhiên, nguyên nhân và giải pháp. - Các khái niệm về hệ sinh thái, tìm ví dụ minh họa và giải thích. - Giải thích các chu trình sinh địa hóa cơ bản, cho biết ảnh hưởng của hoạt động sản xuất của con người vào các chu trình này.		
5,6,7	**Chương 3. Sự tương tác giữa con người và môi trường (9 tiết)**		
	***A/* Các nội dung chính trên lớp**: *3.1. Tác động của con người đến môi trường* 3.1.1. Tác động của con người đến sinh vật 3.1.2. Tác động của con người đến tài nguyên đất 3.1.3. Tác động của con người đến tài nguyên nước 3.1.4. Tác động của con người đến địa hình 3.1.5. Tác động của con người đến các hệ sinh thái đặc biệt *3.2 Tác động của môi trường đến con người* 3.2.1. Các bệnh liên quan đến ô nhiễm nước 3.2.2. Các bệnh liên quan đến ô nhiễm không khí 3.2.3. Các bệnh liên quan đến ô nhiễm đất 3.2.4. Tác động của thiên tai đến con người	- Thuyết giảng SV lắng nghe và ghi chép các nội dung của bài giảng - Học dựa trên vấn đề: GV hướng dẫn và SV cùng phân tích và lần lượt làm rõ các vấn đề: + Tác động của con người đến các thành phần môi trường và tài nguyên thiên nhiên; + Các tác động của các thành phần môi trường trong trường hợp bị suy thoái đến cuộc sống con người. Hoạt động nhóm: SV thảo luận trong từng nhóm để làm rõ các vấn đề nêu trên	CELO1 CELO2 CELO4 CELO5 CELO6
	***B/* Các nội dung cần tự học ở nhà**: - Khái niệm, nguồn gây ô nhiễm, tác nhân gây ô nhiễm nước, hiện trạng ô nhiễm nước mặt, nước	SV tự tìm kiếm, tổng hợp tài liệu, chuẩn bị cho thuyết trình, thảo luận nhóm.	

	ngầm, nước biển; giải thích các hiện tượng như phú dưỡng, thủy triều đỏ; hậu quả ô nhiễm nước; giải pháp. - Khái niệm, nguồn gây ô nhiễm, tác nhân gây ô nhiễm không khí (nguồn phát sinh và tác hại), ô nhiễm tiếng ồn và phóng xạ, sương mù. - Hiệu ứng nhà kính và ấm lên toàn cầu (khái niệm, cơ chế, hậu quả), biến đổi khí hậu (biểu hiện, nguyên nhân, hậu quả). - Suy giảm tầng ozon (khái niệm, hiện trạng, nguyên nhân – cơ chế, hậu quả), mưa axit (khái niệm, cơ chế, hậu quả), giải pháp chung cho vấn đề ô nhiễm MT không khí - Ô nhiễm đất: Khái niệm, phân loại, hậu quả, giải pháp.		
8,9	**Chương 4. Vai trò của con người đối với bảo vệ môi trường và tài nguyên (6 tiết)**		
	***A/* Các nội dung chính trên lớp:** *4.1. Vai trò của cá nhân/doanh nghiệp* 4.1.1. Nghĩa vụ pháp lý đối với môi trường 4.1.2. Thỏa thuận tình nguyện *4.2. Vai trò của cộng đồng* 4.2.1. Định nghĩa 4.2.2 Nguyên tắc quản lý môi trường dựa vào cộng đồng 4.2.3. Một số mô hình quản lý môi trường dựa vào cộng đồng	- Thuyết giảng SV lắng nghe và ghi chép các nội dung của bài giảng - Thảo luận nhóm: SV thảo luận trong từng nhóm để trả lời các câu hỏi: + Các văn bản pháp luật của VN và thế giới về vấn đề bảo vệ môi trường và nghĩa vụ pháp lý của các cá nhân, doanh nghiệp đối với môi trường được quy định thế nào trong Luật môi trường + Nêu một số mô hình quản	CELO1 CELO2 CELO5 CELO6

		lý môi trường dựa vào cộng đồng. Ưu, nhược điểm của các mô hình này.	
	***B/* Các nội dung cần tự học ở nhà:** - Tìm hiểu công cụ quản lý môi trường tại Việt Nam, cho ví dụ áp dụng thực tế và hiệu quả.	SV tự tìm kiếm, tổng hợp tài liệu.	
10	**Chương 5. Xử lý chất thải và bảo vệ môi trưởng (3 tiết)**		CELO1 CELO3 CELO5 CELO6
	***A/* Các nội dung chính trên lớp:** *5.1. Xử lý chất thải rắn* 5.1.1. Nguồn gốc và tác hại của chất thải rắn 5.1.2. Các phương pháp xử lý chất thải rắn *5.2. Xử lý nước thải* 5.2.1. Tổng quan về nước thải và các phương pháp xử lý nước thải 5.2.2. Một số công nghệ xử lý nước thải sinh hoạt 5.2.3. Một số công nghệ xử lý nước thải công nghiệp *5.2. Xử lý khí thải* 5.3.1. Tổng quan về ô nhiễm không khí và xử lý khí thải 5.3.2. Kỹ thuật xử lý bụi 5.3.3. Kỹ thuật xử lý các chất ô nhiễm dạng khí và hơi	- Thuyết giảng GV nêu và phân tích các nội dung chủ yếu. SV lắng nghe và ghi chép các nội dung của bài giảng - Học dựa trên vấn đề Các vấn đề: + Nguồn gốc, phân loại, đặc điểm và tác hại đối với sức khỏe con người và môi trường của các loại chất thải rắn, lỏng, khí + Các phương pháp, công nghệ xử lý chất thải rắn, nước thải và khí thải. + Hiện trạng hoạt động xử lý chất thải tại Việt Nam - Thảo luận nhóm: + SV trình bày từng nhóm các vấn đề đã được phân công để chuẩn bị + Các SV khác thảo luận để làm rõ các vấn đề đã nêu	

	***B/* Các nội dung cần tự học ở nhà:** - Tìm hiểu các vấn đề: nguồn gốc, phân loại, đặc điểm và tác hại đối với sức khỏe con người và môi trường của các loại chất thải rắn, lỏng, khí - Các phương pháp, công nghệ xử lý chất thải rắn, nước thải và khí thải. - Tìm hiểu vấn đề ô nhiễm do chất thải và nhận xét về tình trạng xử lý chất thải tại Việt Nam.	SV tự tìm kiếm, tổng hợp tài liệu, chuẩn bị cho thuyết trình, thảo luận nhóm.	
10	Công bố điểm quá trình Hướng dẫn ôn tập và giải đáp thắc mắc Thực hiện đánh giá chất lượng đào tạo	GV thông báo	**CELO1** **CELO2** **CELO3** **CELO4** **CELO5** **CELO6**

Ma trận mối quan hệ giữa bài học và CĐR học phần

Bài học (Module)	**Chuẩn đầu ra học phần**					
	CELO1	**CELO2**	**CELO3**	**CELO4**	**CELO5**	**CELO6**
Con người và sự phát triển con người	H	-	-	-	-	M
Môi trường và tài nguyên	H	H	-	-	-	H
Sự tương tác giữa con người và môi trường	H	H	-	H	H	H
Vai trò của con người đối với bảo vệ môi trường và tài nguyên	H	L	-	-	M	M
Xử lý chất thải và bảo vệ môi trường	H	-	H	-	H	M

H: High **M: Medium** **L: Low**

7. Tài liệu học tập

7.1. Tài liệu chính:

[1]. Các slide giáo trình điện tử của Giảng viên.

[2]. Lê Thanh Mai, Môi trường và con người, NXB ĐHQG Tp. HCM, 2009.

7.2. Tài liệu tham khảo:

[2]. Lâm Minh Triết, Huỳnh Thị Minh Hằng, *Con người và môi trường*, NXB ĐHQG TP.HCM, 2008.

[3]. Nguyễn Xuân Cự, Nguyễn Thị Phương Loan, *Giáo trình môi trường và con người*, NXBGD, 2010.

[4]. Lê Văn Khoa, *Khoa học môi trường*, NXB GiáoDục, 2002.

[5]. Lưu Đức Hải, Cơ sở khoa học môi trường, NXB ĐHQG HN, 2001.

[6] Goudie, A., The Human Impact on the Natural Environment, Oxford: Wiley-Blackwell, 2013.

8. Quy định của học phần

8.1. Quy định về tham dự lớp học

Sinh viên/học viên có trách nhiệm tham dự đầy đủ các buổi học. Trong trường hợp nghỉ học do lý do bất khả kháng thì phải có giấy tờ chứng minh đầy đủ và hợp lý.

Sinh viên vắng quá 3 buổi học dù có lý do hay không có lý do đều bị coi như không hoàn thành khóa học và phải đăng ký học lại vào học kỳ sau.

8.2. Quy định về hành vi lớp học

Học phần được thực hiện trên nguyên tắc tôn trọng người học và người dạy. Mọi hành vi làm ảnh hưởng đến quá trình dạy và học đều bị nghiêm cấm.

Sinh viên/học viên phải đi học đúng giờ quy định. Sinh viên/học viên đi trễ quá 15 phút sau khi giờ học bắt đầu sẽ không được tham dự buổi học.

Tuyệt đối không làm ồn, gây ảnh hưởng đến người khác trong quá trình học.

Tuyệt đối không được ăn uống, nhai kẹo cao su, sử dụng các thiết bị như điện thoại, máy nghe nhạc trong giờ học.

Máy tính xách tay, máy tính bảng chỉ được thực hiện vào mục đích ghi chép bài giảng, tính toán phục vụ bài giảng, bài tập, tuyệt đối không dùng vào việc khác.

8.3. Quy định về tự học

Sinh viên trước và sau mỗi bài học trên lớp cần dành thời gian đọc bài, làm bài tập nhóm theo yêu cầu môn học

Thời gian tự học dành cho môn học tối thiểu 60 tiết

Sinh viên vắng 1 buổi học trên lớp tự học phần kiến thức vắng mặt và liên lạc với các bạn trong nhóm để học và bổ sung kiến thức

Sinh viên phải làm các bài tập cá nhân, bài tập nhóm và nộp trên đường link google drive do giảng viên cung cấp đúng thời hạn quy định.

8.4. Quy định về học vụ

Các vấn đề liên quan đến xin bảo lưu điểm, khiếu nại điểm, chấm phúc tra, kỷ luật trường thì được thực hiện theo quy chế học vụ của Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường TP. Hồ Chí Minh.

8.5. Quy định phản hồi thông tin

Sinh viên tham gia phản hồi ý kiến về hoạt động giảng dạy của giảng viên về môn học và chất lượng đào tạo của khoa theo đường link sau đây vào cuối kỳ.

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScwei1Az3E-s1pLTDfwqjAshALX4Vz5b61jcCmYgHG-Aul48w/viewform

9. Giảng viên giảng dạy môn học:

- Giảng viên phụ trách môn học: **TS. Trần Vĩnh Thiện;**

- Nhóm giảng viên giảng dạy môn học: **TS. Trần Vĩnh Thiện; TS. Bùi Thị Thu Hà; ThS. Nguyễn Văn Sứng; ThS. Hoàng Thị Tố Nữ.**

- Địa điểm liên lạc: Văn phòng Khoa Môi Trường – Phòng B211 – Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Tp.HCM - 236 B Lê Văn Sỹ - Phường 01 – Quận Tân Bình – Tp HCM.

10. Ngày phê duyệt: 02/07/2020.

TRƯỞNG KHOA	TRƯỞNG BỘ MÔN	NGƯỜI BIÊN SOẠN
PGS.TS. Nguyễn Thị Vân Hà	TS. Nguyễn Lữ Phương	TS. Trần Vĩnh Thiện