TRƯỜNG ĐẠI HỌC NHA TRANG
Viện: Công nghệ sinh học và môi trường
Bộ môn: Kỹ thuật môi trường

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

(Ban hành kèm theo Quyết định số: /QĐ-ĐHNT ngày tháng năm của Hiệu trưởng trường Đại Học Nha Trang)

1. Thông tin về học phần:

Tên học phần:

- Tiếng Việt: CHUYÊN ĐỀ TỐT NGHIỆP 2
- Tiếng Anh: **FINAL PROJECT 2**

Mã học phần: ENE379 Số tín chỉ: 6 (0-6)

Đào tạo trình độ: Đại học

Học phần tiên quyết: Thực tập chuyên ngành 3

2. Mô tả tóm tắt học phần:

Học phần hướng dẫn người học vận dụng kiến thức và kỹ năng đã học để phát hiện và giải quyết thấu đáo một vấn đề của thực tiễn phù hợp với ngành/chuyên ngành theo học. Với chuyên ngành Kỹ thuật môi trường người học sẽ được cập nhật thêm các kiến thức mới, hiện đại về công nghệ xử lý và phương pháp tính toán, thiết kế các hệ thống xử lý chất thải đồng thời thực hiện tính toán thiết kế một hệ thống xử lý môi trường cụ thể. Với chuyên ngành quản lý môi trường và sức khỏe nghề nghiệp sẽ được tiếp cận luật quốc tế, các tiến bộ và thành tựu mới liên quan đến việc đảm bảo sức khoẻ người lao động; bên cạnh đó thực hiện đánh giá rủi ro, tác hại lâu dài của một dự án cụ thể đối với môi trường và sức khoẻ con người.

3. Mục tiêu:

Học phần giúp sinh viên tiếp cận thực tiễn nghề nghiệp; Với chuyên ngành Kỹ thuật môi trường người học tính toán, thiết kế được các hệ thống xử lý môi trường cụ thể. Với chuyên ngành quản lý môi trường và sức khỏe nghề nghiệp người học đánh giá được rủi ro, tác hại lâu dài của một dự án cụ thể đối với môi trường và sức khoẻ con người.

4. Chuẩn đầu ra (CLOs): Sau khi học xong học phần, người học có thể:

a) Phân tích, lựa chọn được phương án xử lý chất thải phù hợp;
b) Tính toán, thiết kế được hệ thống xử lý đã lựa chọn;
c) Đánh giá được rủi ro, tác hại lâu dài của một dự án cụ thể;
d) Viết báo cáo chuyên đề.

5. Ma trận tương thích giữa Chuẩn đầu ra học phần với Chuẩn đầu ra CTĐT Kỹ thuật môi trường:

CĐR HP (CLOs)	CĐR CTĐT (PLOs)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
a)				X				X		
b)				X						
c)					X	X	X	X	X	
d)					X					

6. Nội dung:

STT	Chủ đề	Nhằm đạt CLOs	Số tiết	
			LT	TH
1 1.1 1.2 1.3 1.4 1.5	**Tính toán, thiết kế hệ thống xử lý chất thải[1]** Đặc điểm nguồn thải và các yêu cầu xử lý Lựa chọn công nghệ xử lý chất thải Tính toán các công trình theo công nghệ lựa chọn Thiết kế các công trình xử lý chất thải In đọc bản vẽ thiết kế theo yêu cầu	a,b,c,d,		
2 2.1 2.2 2.3 2.4 2.5	**Đánh giá tác động đến môi trường & sức khỏe con người của một dự án[2]** Giới thiệu về dự án Xác định các nguồn thải và tác động đến môi trường của dự án Xác định các nguồn thải và tác động đến sức khỏe con người của dự án Đề xuất phương án xử lý các nguồn thải hiệu quả Báo cáo đánh giá tác động của dự án	a,b,c,d		

Ghi chú: 1: dành cho chuyên ngành Kỹ thuật môi trường

2: dành cho chuyên ngành quản lý môi trường và sức khỏe nghề nghiệp

7. Phương pháp dạy học:

TT	Phương pháp dạy học	Áp dụng chủ đề	Nhằm đạt CLOs
1	Thuyết giảng	1, 2	a) d)
2	Thực hiện chuyên đề	1, 2	a) b) c) d)

8. Đánh giá kết quả học tập:

STT	Hoạt động đánh giá	Nhằm đạt CLOs	Trọng số (%)
1	Đánh giá quá trình	a,b,c,d	20
2	Thi cuối kỳ: báo cáo chuyên đề + thi vấn đáp	a,b,c,d	80

9. Tài liệu dạy và học:

STT	Tên tác giả	Tên tài liệu	Năm xuất bản	Nhà xuất bản	Địa chỉ khai thác tài liệu	Mục đích sử dụng	
						Tài liệu chính	Tham khảo
1	Phạm Ngọc Hồ, Hoàng Xuân Cơ	Đánh giá tác động môi trường	2008	NXB ĐHQGHN	Thư viện		X
2	Nguyễn An Thịnh Hoàng Xuân	Nghiệp vụ tư vấn lập báo cáo đánh giá môi trường chiến lược, đánh	2017	Tổng cục môi trường – Bộ tài	Giáo viên		X

	cơ Hoàng Quốc Lâm	giá tác động môi trường, kế hoạch bảo vệ môi trường		nguyên môi trường			
3	Anoop Singh, Shaili Srivastava, Dheeraj Rathore, Deepak Pant	Environmental Microbiology and Biotechnology Volume 1: Biovalorazation of Solid wastes and wastewater treatment	2020	Springer	GV cung cấp		X
4	Thomas H. Christensen	Solid waste technology and management	2011	Blackwell Publishing Ltd	GV cung cấp		X
5	Louis Theodore	Air pollution control equipment	2008	John Wiley & Sons	Thư viện		X
6	George, Franklin, etc	Wastewater Engineering	2014	Metcalf & Eddy	GV		X

Ngày cập nhật:

CHỦ NHIỆM HỌC PHẦN **TRƯỞNG BỘ MÔN**

(Ký & ghi rõ họ tên) *(Ký & ghi rõ họ tên)*

BAN CHỦ NHIỆM CTĐT