

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 VÀ XỬ LÝ NƯỚC THẢI

1. Tên học phần: HÓA HỌC MÔI TRƯỜNG

2. Mã học phần: ENV3011

3. Số tín chỉ: 02

Học phần: *Bắt buộc*

Lý thuyết: 30 tiết

Thực hành (thực hành, thảo luận, bài tập, kiểm tra): 0 tiết

Tự học: 60 giờ

4. Phân bố thời gian

Thời điểm thực hiện: Học kỳ 7 (trong chương trình đào tạo)

Số tiết/ tuần: 2 tiết

Tổng số tuần: 15 tuần

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

6. Điều kiện ràng buộc: Tiên quyết: không

7. Mô tả học phần

Học phần cung cấp các kiến thức cơ bản về đặc điểm, phân loại, nguồn gốc, các thông số đánh giá chất lượng nước thải; những tác động của nước thải chưa xử lý, nguyên tắc và phạm vi ứng dụng của các phương pháp xử lý nước thải.; hệ thống quản lý nước thải. Đồng thời có kỹ năng đề xuất các giải pháp quản lý và xử lý nước thải trên một khu vực nhất định.

8. Mục tiêu học phần

Học phần này nhằm trang bị cho sinh viên:

8.1. Về kiến thức:

Trình bày được các kiến thức cơ bản về nước thải, hệ thống quản lý nước thải và các phương pháp xử lý nước thải.

8.2. Về kỹ năng:

Hình thành các kỹ năng phát hiện vấn đề, phân tích và giải quyết, tư vấn, giám sát các vấn đề môi trường liên quan đến nước thải.

Trình bày được kết quả quản lý và xử lý nước thải bằng văn bản; tiếp cận các đối tượng trong thu thập thông tin trong quá trình khảo sát và lấy mẫu.

8.3. Về năng lực tự chủ và trách nhiệm

Ý thức học tập và nghiên cứu học phần nghiêm túc, tính cẩn thận, ý thức kỷ luật và nghiêm túc trong công việc.

Nhận thức được vai trò quan trọng của con người trong bảo vệ môi trường nói chung và nhận thức rõ trách nhiệm trong việc xử lý, giảm thiểu các chất gây ô nhiễm môi trường nước

9. Nhiệm vụ của sinh viên

9.1. Nhiệm vụ

- 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.

- Hoàn thành bài kiểm tra điều kiện theo yêu cầu của học phần.

9.2. Nội dung cần đạt

- Kiến thức:

Trình bày được kiến thức cơ bản về nước thải; nguyên tắc và phạm vi ứng dụng của các phương pháp xử lý nước thải; tính cấp thiết của phát triển bền vững và việc xử lý nước thải.

- Kỹ năng:

Phân tích, mô tả được các yêu cầu và nêu ra được các vấn đề liên quan đến xử lý nước thải.

Vận dụng được các kiến thức đã học để lựa chọn công nghệ và hệ thống xử lý tối ưu cho một nguồn nước thải nhất định.

- Thái độ:

Có ý thức học tập và nghiên cứu học phần nghiêm túc; Nhận thức về vai trò quan trọng của con người trong bảo vệ môi trường nói chung và nhận thức rõ trách nhiệm trong việc xử lý, giảm thiểu các chất gây ô nhiễm môi trường nước

10. Tài liệu tham khảo

Giáo trình chính:

[1] Nguyễn Văn Súc (2012), *Giáo trình Công nghệ xử lý nước thải*, Nxb. ĐHQG Hồ Chí Minh.

Tài liệu tham khảo:

[1]. Hoàng Huệ (2005), *Xử lý nước thải*, Nxb Xây dựng.

11. Trang, thiết bị dạy - học: Liệt kê trang bị, thiết bị dạy học để đảm bảo chất lượng dạy học HP và các yêu cầu về số lượng, chất lượng trang thiết bị kèm theo.

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- BGDĐT, 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+	1,5
		4,0 – 4,9	D	1,0
Không đạt	Kém	< 4,0	F	0

14. Nội dung học phần

Chương 1. Tổng quan về nước thải và xử lý nước thải

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

- 1.1. Nước thải và nguồn gốc
- 1.2. Những tác động của nước thải chưa được xử lý.
- 1.3. Tính chất của nước thải.
- 1.4. Mục đích và các phương pháp xử lý

Tích (X) nếu bài kiểm tra, đánh giá liên quan đến những nội dung cần đạt tại mục 9.2

- (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.

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

Khi đó điểm học phần là:

$$\frac{CC \times 1 + DK \times 3 + T \times 6}{10}$$

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

Vũ Thị Thu Hương