

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT
MÔN HỌC: QUẢN LÝ CHẤT THẢI RẮN
Số tiết: 60 Lý thuyết: 60

Mục tiêu:

Trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ bản về chất thải rắn và chất thải nguy hại. Sinh viên có thể nắm được một số biện pháp xử lý, biết phương pháp sử dụng các công cụ luật và chính sách để quản lý chất thải rắn và chất thải nguy hại.

Mô tả vắn tắt nội dung:

Là môn thuộc phần kiến thức trong chương trình đào tạo kỹ sư môi trường, trình độ đại học. Môn học đề cập đến các khái niệm cơ bản, phân loại chất thải cũng như một số biện pháp quản lý, xử lý chất thải rắn và chất thải nguy hại.

Điều kiện tiên quyết: Sinh viên phải có kiến thức cơ sở về khoa học môi trường, cơ sở vi sinh và hoá môi trường.

Trình độ: cho sinh viên năm thứ 3

Nhiệm vụ của sinh viên:

- Dự lớp: 90%
- Hoàn thành mọi yêu cầu của môn học

Tiêu chuẩn đánh giá sinh viên:

- Thi cuối kỳ: 100%

Nội dung chi tiết:

CHƯƠNG I. QUẢN LÝ CHẤT THẢI RẮN

1. Mục đích, yêu cầu

- Mục đích: Trang bị cho sinh viên những hiểu biết về chất thải nói chung và chất thải rắn nói riêng
- Yêu cầu: sinh viên phải có kiến thức cơ bản về cơ sở khoa học môi trường. Sau khi học xong phần này sinh viên phải có khả năng phân tích định lượng chất thải rắn, biết được các phương pháp xử lý cũng như các biện pháp quản lý tổng hợp chất thải rắn.

2. Nội dung chi tiết

TT	NỘI DUNG	Phân phối thời gian			
		LT	TH	KT	TS
I	1.1. Tầm quan trọng của việc quản lý chất thải rắn	3	0	0	3

	1.1.1. Định nghĩa				
	1.1.2. Ảnh hưởng tới môi trường của chất thải rắn				
	1.1.3. Tầm quan trọng của việc quản lý chất thải rắn				
II	1.2. Các hoạt động tạo ra chất thải rắn	3	0	0	3
	1.2.1. Nguồn và loại chất thải rắn				
	1.2.2. Thành phần của chất thải rắn				
	1.2.3. Định lượng chất thải rắn				
III	1.3. Tích góp chất thải rắn	3	0	0	3
	1.3.1. Tích góp tại chỗ				
	1.3.2. Đổ tại chỗ				
	1.3.3. Xử lý tại chỗ				
IV	1.4. Phân loại chất thải rắn	3	0	0	3
	1.4.1. Yêu cầu của việc phân loại chất thải rắn				
	1.4.2. Phân loại thủ công và phân loại bằng máy				
V	1.5. Thu dọn chất thải rắn	6	0	0	6
	1.5.1. Các loại dịch vụ thu dọn chất thải rắn				
	1.5.2. Phân loại hệ thống thu dọn chất thải rắn				
	1.5.3. Phân tích các hệ thống thu dọn chất thải rắn				
	1.5.4. Công thức tính toán				
	1.5.5. Tuyến thu dọn				
	1.5.6. Kỹ thuật phân tích tiên tiến				
VI	1.6. Vận chuyển chất thải rắn	3	0	0	3
	1.6.1. Sự cần thiết phải có các hoạt động trung gian				
	1.6.2. Trạm trung chuyển				
	1.6.3. Phương tiện và phương thức vận chuyển				
	1.6.4. Địa điểm của trạm trung chuyển				
VII	1.7. Các phương pháp xử lý chất thải rắn	6	0	0	6
	1.7.1. Giảm thiểu				
	1.7.2. Tái chế, tái sử dụng				
	1.7.3. Xử lý bằng biện pháp sinh học				
	1.7.4. Xử lý bằng nhiệt				

	1.7.5. Chôn lấp				
VIII	1.8. Các trở ngại khi triển khai hệ thống quản lý chất thải rắn	1	0	0	1
	1.8.1. Điều kiện				
	1.8.2. Tổ chức				
IX	1.9. Quản lý tổng hợp chất thải rắn	1	0	0	1
	<i>Kiểm tra</i>	1	0	0	1
CỘNG		30	0	0	30

CHƯƠNG II. QUẢN LÝ CHẤT THẢI NGUY HẠI

1. Mục đích, yêu cầu

- Mục đích: Trang bị cho sinh viên những kiến thức về chất thải nguy hại
- Yêu cầu: sinh viên phải có kiến thức cơ bản về hoá môi trường. Sau khi học xong phần này sinh viên phải có khả năng nhận biết, phân loại chất thải nguy hại, biết được các phương pháp cơ bản để xử lý cũng như các biện pháp quản lý chất thải nguy hại.

2. Nội dung chi tiết

TT	NỘI DUNG	Phân phối thời gian			
		LT	TH	KT	TS
I	2.1. Tầm quan trọng của quản lý chất thải nguy hại	2	0	0	2
	1.1.1 Định nghĩa				
	1.1.2 Tầm quan trọng của quản lý chất thải nguy hại				
II	2.2. Các hoạt động tạo ra chất thải nguy hại	5	0	0	5
	2.2.1. Nguồn chất thải nguy hại				
	2.2.2. Các nhận biết và xác định chất thải nguy hại				
	2.2.3. Phân loại và đặc tính của chất thải nguy hại				
	2.2.4. Thông tin về chất thải nguy hại				
III	2.3. Quản lý chất thải nguy hại	6	0	0	6
	2.3.1. Phân loại				
	2.3.1. Thu gom, vận chuyển				
	2.3.3. Lưu giữ, xử lý				
IV	2.4. Các biện pháp xử lý chất thải nguy hại	6	0	0	6

	2.4.1. Xử lý bằng nhiệt				
	2.4.2. Xử lý bằng biện pháp hoá học				
	2.4.3. Xử lý bằng biện pháp vật lý				
	2.4.4. Xử lý bằng chôn lấp				
V	2.5. Ảnh hưởng tới môi trường của CTNH	4	0	0	4
	2.5.1. Ảnh hưởng tới thực vật				
	2.5.2. Ảnh hưởng tới động vật				
	2.5.3. Ảnh hưởng tới con người				
VI	2.6. Các văn bản về quản lý CTNH ở Việt Nam	2	0	0	2
	2.6.1. Các văn bản luật				
	2.6.2. Các văn bản dưới luật				
VII	2.7. Các hoạt động về quản lý CTNH ở Việt Nam	2	0	0	2
	<i>Kiểm tra</i>	1	0	0	1
CỘNG		28	0	0	28

CHƯƠNG III. CÁC KHUYẾN CÁO CHO CÔNG TÁC QUẢN LÝ

1. Mục đích, yêu cầu

- Mục đích: Trang bị cho sinh viên những khuyến cáo, qui định liên quan về quản lý tổng hợp chất thải rắn.
- Yêu cầu: sinh viên phải nắm được cách vận dụng các khuyến cáo về công tác quản lý tổng hợp chất thải vào điều kiện thực tế

2. Nội dung chi tiết

TT	NỘI DUNG	Phân phối thời gian (tiết)			
		LT	TH	KT	TS
I	Khuyến cáo đối với tất cả các nước	0.5	0	0	0.5
II	Khuyến cáo đối với các nước đang phát triển	0.5	0	0	0.5
III	Khuyến cáo đối với các nước phát triển	0.5	0	0	0.5
IV	Khuyến cáo đối với cộng đồng quốc tế.	0.5	0	0	0.5
	<i>Kiểm tra</i>	0	0	0	0
CỘNG		2	0	0	2

Tài liệu tham khảo

1. Bagchi, A.: *Design, Construction and Monitoring of Sanitary Landfill*. John Wiley, Chichester, 1990.
2. Gerard Kiely: *Environmental Engineering*. McGraw – Hill, 1997.
3. S.E.Jorgensen, I.Johnson. *Principles of Environmental Science and Technology*. Elsevier, 1989.
4. Tchobanoglous, G., H. Theisen and S. Vigil: *Integrated Solid Waste Management – Engineering Principles and Management Issues*. McGraw – Hill, 1993.
5. World Health Organization: *Urban Solid Waste Mangement*. Instituto per i Rapporti Internazionali di Sanita (IRIS), Frieze, Italy, 1991.

PHÊ DUYỆT

NGƯỜI LẬP ĐỀ CƯƠNG

TS. TRẦN THỊ MAI

TS. VŨ VĂN MẠNH