

**MÔN: KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG**

- 1. Tên môn học: Kỹ thuật môi trường**
- 2. Số buổi: 6 buổi; thời gian: 13h15 – 17h15 ; 18h- 21h30**
- 3. Giảng viên phụ trách: ThS. Vũ Đình Khang**
- 4. Sách sử dụng**

**I. Tài liệu chính**

- [1]. Hoàng Văn Huệ, *Thoát nước-tập 2: Xử lý nước thải*, NXB Khoa học Kỹ thuật, 2002.
- [2]. Nguyễn Ngọc Dung – *Xử lý nước cấp*, NXB Xây Dựng, Hà Nội 2010.
- [3]. Cù Huy Đầu, *Quản lý CTR đô thị*, NXB Xây dựng, 2010.
- [4]. Nguyễn Văn Phước, *Giáo trình quản lý và xử lý chất thải rắn*, NXB Xây dựng 2008.

**II. Tài liệu tham khảo**

- [1]. Metcalf & Eddy, *Wastewater engineering- Treatment and Reuse*, McGraw Hill Inc., 2003.
- [2]. Trần Văn Nhân, Ngô Thị Nga, *Giáo trình công nghệ xử lý nước thải*, NXB Khoa học Kỹ thuật, 1999.
- [3]. Trịnh Xuân Lai, *Tính toán thiết kế các công trình trong hệ thống xử lý nước thải*, NXB Khoa học Kỹ thuật, 2008.

### III. Nội dung ôn tập

#### PHẦN A. LÝ THUYẾT

TT	Nội dung	Buổi ôn	Đính kèm
<b>A. PHẦN: KỸ THUẬT XỬ LÝ NƯỚC THẢI + NƯỚC CẤP</b>			
1+ 2	<b>Chương 1 – Nguồn gốc, thành phần và tính chất nước thải</b> 1.1. Nguồn gốc phát sinh và thành phần của nước thải 1.2. Tổng quan về các phương pháp xử lý <b>Chương 2 – Xử lý nước thải bằng phương pháp cơ học</b> 2.1. Lý thuyết lắng và Bể lắng 2.2. Bể điều hòa 2.3. Lý thuyết lọc và Bể lọc <b>Chương 3 – Xử lý nước thải bằng phương pháp sinh học</b> 3.1. Xử lý nước nước thải bằng quá trình sinh học hiếu khí 3.2. Xử lý nước nước thải bằng quá trình sinh học kỵ khí 3.3. Xử lý nước nước thải bằng quá trình sinh học lai hợp, cải tiến	16/09/2017	Bài giảng ppt
	<b>Chương 4 – Xử lý nước thải bằng phương pháp hóa lý</b> 4.1. Phương pháp tuyển nổi 4.2. Phương pháp hấp phụ 4.3. Xử lý nước thải bằng phương pháp keo tụ và đông tụ <b>Chương 5 – Xử lý nước thải bằng phương pháp hóa học</b> 5.1. Xử lý nước thải bằng phương pháp oxy hóa – khử <b>Chương 6 – Khử hợp chất N, P trong nước thải</b> 6.1. Khử hợp chất nitơ 6.2. Khử hợp chất photpho	23/10/2017	Bài giảng ppt

<p><b>Chương 7 – Khử trùng</b></p> <p>7.1. Khử trùng bằng phương pháp hóa học</p> <p>7.2. Khử trùng bằng phương pháp vật lý</p> <p>7.2.1 Khử trùng bằng UV</p> <p>7.2.2 Khử trùng bằng nhiệt</p> <p><b>Chương 8 – Chất lượng nước thiên nhiên và các công trình thu nước, xử lý nước cấp</b></p> <p>8.1. Nước mặt</p> <p>8.2. Nước ngầm</p> <p>8.3. Khử sắt và Mangan</p> <p>8.4. Khử cứng</p> <p>8.5. Lọc màng</p>		
---	--	--



**B. KỸ THUẬT XỬ LÝ KHÍ THẢI**

3 + 4	<b>Chương 5: Xử lý khí thải bằng phương pháp hấp thụ</b> 5.1. Khái niệm về hấp thụ 5.2. Cơ sở lý thuyết của quá trình hấp thụ 5.3. Các loại thiết bị hấp thụ	30/09/2017, 13h15- 17h15	Bài giảng ppt
	<b>Chương 6: Xử lý khí thải bằng phương pháp hấp phụ</b> 6.1. Khái niệm về hấp phụ 6.2. Cơ sở lý thuyết của quá trình hấp phụ 6.3. Các loại thiết bị hấp phụ	30/09/2017, 18h00- 21h30	

**C. KỸ THUẬT XỬ LÝ CHẤT THẢI RẮN**

5	<b>Chương 1: Nguồn gốc, thành phần, và tính chất của CTR</b> 1.1. Định nghĩa 1.2. Nguồn gốc phát sinh chất thải rắn 1.3. Thành phần CTR sinh hoạt 1.4. Tính chất CTR <b>Chương 2: Hệ thống thu gom và lưu trữ CTR</b> 2.1. Thu gom, lưu trữ 2.2. Hình thức thu gom 2.3. Các yếu tố cần xem xét khi chọn tuyến thu gom và vận chuyển <b>Chương 3: Trung chuyển và vận chuyển CTR</b>	07/10/2017, 13h15- 17h15	Bài giảng ppt
6	<b>Chương 4: Các phương pháp xử lý CTR</b> 4.1. Phương pháp cơ học. 4.2. Phương pháp nhiệt 4.3. Phương pháp sinh học 4.4. Phương pháp chôn lấp.	07/10/2017, 18h00- 21h30	Bài giảng ppt



PGS.TS. LÊ HÙNG ANH



Vũ Đình Khang