

TRƯỜNG ĐẠI HỌC NHA TRANG

Viện: Công nghệ Sinh học và Môi trường

Bộ môn: Công nghệ Kỹ thuật Môi trường

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin về học phần:

Tên học phần:

- Tiếng Việt: ĐỒ ÁN KỸ THUẬT XỬ LÝ NƯỚC CẤP

- Tiếng Anh: PROJECT OF WATER-SUPPLY TREATMENT TECHNOLOGY

Mã học phần: ENE366

Số tín chỉ: 1 (1-0)

Đào tạo trình độ: Đại học

Học phần tiên quyết: Kỹ thuật xử lý nước cấp, Vẽ kỹ thuật

2. Thông tin về giảng viên:

Họ và tên: Trần Thanh Tùng

Chức danh, học hàm, học vị: kỹ sư

Điện thoại: 0395569048

Email: tungtt@ntu.edu.vn

Họ và tên: Trương Trọng Danh

Chức danh, học hàm, học vị: thạc sĩ

Điện thoại: 0905224663

Email: danhht@ntu.edu.vn

Địa điểm, lịch tiếp SV: Văn phòng bộ môn Kỹ thuật Môi trường

3. Mô tả tóm tắt học phần:

Học phần trang bị các kiến thức và kỹ năng về lựa chọn công nghệ xử lý nước cấp trong sinh hoạt và công nghiệp, tính toán và thiết kế các công trình trong hệ thống xử lý nước cấp.

4. Mục tiêu:

Trang bị cho sinh viên có đủ kiến thức và kỹ năng cần thiết để lựa chọn phương án công nghệ xử lý, tính toán và thiết kế hệ thống xử lý nước cấp nhằm đảm bảo chất lượng, tính hiệu quả và kinh tế.

5. Kết quả học tập mong đợi (KQHT): Sau khi học xong học phần, sinh viên có thể:

a) Độc lập thiết kế bản vẽ sơ đồ công nghệ và các bản vẽ chi tiết các công trình xử lý nước cấp

b) Thuyết minh lựa chọn công nghệ xử lý nước cấp

c) Áp dụng kiến thức đã học trong học phần Kỹ thuật xử lý nước cấp để tính toán các công trình xử lý nước cấp trong thực tế

d) Có khả năng làm việc theo nhóm hiệu quả

6. Kế hoạch dạy học:

<i>STT</i>	<i>Chương/Chủ đề</i>	<i>Nhằm đạt KQHT</i>	<i>Số tiết</i>	<i>Phương pháp dạy học</i>	<i>Kế hoạch dạy học (theo tuần)</i>	<i>Chuẩn bị của người học</i>
1	Các chỉ tiêu chất lượng nguồn nước trước khi xử lý	b	2	Thực hành, thảo luận nhóm	tuần 5,6	Đọc chương 1,2 sách Giáo trình xử lý nước cấp sinh hoạt và công nghiệp
1.1	Kiểm tra chất lượng nguồn nước cấp					
1.2	So sánh tiêu chuẩn nước cấp cho sinh hoạt và công nghiệp để xác định các chỉ tiêu cần xử lý					
1.3	Đề xuất các quy trình công nghệ xử lý nước cấp Lựa chọn công nghệ xử lý nước cấp					
2	Tính toán thiết kế hệ thống xử lý nước ngầm	c	5	Thực hành, thảo luận nhóm, tính toán, dựng mô	tuần 7,8,9, 10,	Đọc chương 16,17,18, 19 sách
2.1	Tính toán thiết kế công trình làm thoáng					
2.2	Tính toán, thiết kế bể lắng					
2.3	Tính toán, thiết kế bể lọc					

	nhanh trọng lực, sân phơi lọc, lớp vật liệu lọc			hình tỉ lệ 1:100		Tính toán các công trình xử lý và phân phối nước cấp
2.4	Tính toán, thiết kế bể điều hòa, bể khử trùng					
2.5	Tính toán thiết kế các thiết bị phụ trợ					
2.6	Tính toán cao trình công nghệ					
2.7	Ước tính sơ bộ chi phí					
3	Tính toán thiết kế hệ thống xử lý nước mặt	c	5	Thực hành, thảo luận nhóm, tính toán, vẽ autocad dựng mô hình tỉ lệ 1:100	tuần 11,12, 13,14	Đọc chương 5,6,7,8,9, 10,11,12, 13,14,15 sách Tính toán các công trình xử lý và phân phối nước cấp
3.1	Tính toán lượng hóa chất keo tụ					
3.2	Tính toán thiết kế bể hòa phèn					
3.3	Tính toán thiết kế bể pha chế dung dịch vôi sữa					
3.4	Tính toán thiết kế thiết bị định lượng, kho dự trữ hóa chất					
3.5	Tính toán thiết kế thiết kế bể trộn, bể lắng, bể phản ứng, bể lọc nhanh					
3.6	Tính toán thiết kế thiết kế bể chứa nước sạch					
3.7	Tính toán cao trình công nghệ					
3.8	Ước tính sơ bộ chi phí					
4	Thiết kế bản vẽ hệ thống xử lý nước cấp	a	3	Thực hành, tính toán, vẽ autocad dựng	tuần 15,16, 17	Đọc chương 20,21 sách Tính toán các công
4.1	Mặt bằng hệ thống xử lý nước cấp					

4.2	Chi tiết các công trình xử lý nước cấp			mô hình tỉ lệ 1:100		trình xử lý và phân phối nước cấp
4.3	Sơ đồ cao trình công nghệ					

7. Tài liệu dạy và học:

TT	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	Nguyễn Thị Thu Thủy	Giáo trình xử lý nước cấp sinh hoạt và công nghiệp	2000	KHKT	Thư viện Đại học Nha Trang	×	
2	Lê Long	Giáo trình cấp nước dân dụng và công nghiệp	2000	KHKT	Thư viện Đại học Nha Trang	×	
3	Trịnh Xuân Lai	Tính toán các công trình xử lý và phân phối nước cấp	2011	Xây dựng	Thư viện Đại học Nha Trang	×	
4	Trịnh Xuân Lai	Sổ tay khảo sát - thiết kế - quản lý - vận hành các hệ thống cấp nước nông thôn	2014	Xây dựng	Thư viện Đại học Nha Trang	×	
5	Walid Elshorbagy and Rezaul Kabir Chowdhury	Water Treatment	2013	InTech	GVCC		x

8. Yêu cầu của giảng viên đối với học phần:

Bên cạnh yêu cầu đã có, bổ sung thêm nội dung yêu cầu SV khi dạy, cụ thể như sau:

Chuẩn bị đầy đủ thiết bị và phần mềm cần thiết theo hướng dẫn của Trường.

Chủ động tìm hiểu và làm quen với hệ thống ứng dụng Zoom và các ứng dụng khác do GV giới thiệu.

Tham gia học trực tuyến trên Zoom theo lịch do GV quy định.

9. Đánh giá kết quả học tập:

<i>STT</i>	<i>Hình thức đánh giá</i>	<i>Nhằm đạt KQHT</i>	<i>Trọng số (%)</i>
1	Các lần kiểm tra giữa kỳ	b,d	10
2	Thuyết minh, bản vẽ đồ án, dựng mô hình tỉ lệ 1:100	a,b,c,d	30
3	Chuyên cần/thái độ	d	10
4	Vấn đáp	a, b, c, d	50

TRƯỞNG BỘ MÔN

(Ký và ghi họ tên)

(CÁC) GIẢNG VIÊN

(Ký và ghi họ tên)

Bùi Vĩnh Đại

Nguyễn Thị Ngọc Thanh

Trương Trọng Danh

Trần Thanh Tùng