

TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH DOANH
VÀ CÔNG NGHỆ HÀ NỘI
KHOA XÂY DỰNG

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN
CẤP THOÁT NƯỚC

1. Thông tin chung về học phần

1.1. Tên học phần, : Cấp thoát nước; **Mã học phần** : 191292002

1.2. Số tín chỉ : 02

1.3. Thuộc chương trình đào tạo trình độ: Đại học;

Hình thức đào tạo : chính qui

1.4. Đơn vị thực hiện : Khoa Xây dựng

1.5. Loại học phần : Bắt buộc

1.6. Điều kiện tiên quyết: Toán cao cấp, Vật lý, Hóa học đại cương, Thủy lực.

1.7. Phân bổ thời gian cho các hoạt động:

- Giảng lý thuyết : 30 tiết

- Làm bài tập trên lớp :

- Thảo luận :

- Thực hành, thực tập :

- Hoạt động nhóm :

- Tự học : 60 tiết

2. Mục tiêu của học phần

2.1. Kiến thức: Tổng quan lý thuyết, tính toán, thiết kế công trình cấp thoát nước mạng ngoài và công trình.

2.2. Kỹ năng: Tính toán, thiết kế tổng quát công trình cấp thoát nước mạng ngoài và công trình.

2.3. Thái độ: Chủ động tích cực, tự giác học tập, tự nghiên cứu và làm bài tập trên lớp, hoàn thành các nội dung theo chương trình mà giáo viên yêu cầu.

3. Tóm tắt nội dung học phần

Môn học nhằm giới thiệu những kiến thức cơ sở và chuyên ngành về hệ thống cấp thoát nước, phạm vi áp dụng, vật liệu sử dụng, cấu tạo và các phương pháp tính toán, thiết kế tổng quát công trình cấp thoát nước. Đây là môn kỹ thuật chuyên ngành cung cấp các kiến thức cơ bản để tính toán thiết kế tổng thể hệ thống cấp thoát nước. Môn học rất cần thiết để sinh viên nắm bắt được kiến thức chuyên ngành và áp dụng trong tính toán thiết kế tổng thể.

4. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Hình thức hoạt động dạy và học				
	Lên lớp				SV tự nghiên cứu, tự học
	Lý thuyết	Bài tập	Thảo luận nhóm	Thực hành, thí nghiệm, thực tập	
Chương 1. Nguồn nước	3				6
1.1. Khái niệm	1				2
1.2. Đặc điểm, thành phần tính chất nguồn nước	2				4
Chương 2. Khái niệm hệ thống cấp nước (HTCN)	5				10
2.1. Khái niệm	1				2
2.2. Chức năng, nhiệm vụ của các công trình trong hệ thống	2				4
2.3. Phân loại và yêu cầu HTCN	2				4
Chương 3. Quy mô công suất cấp nước	5				10
3.1. Nhu cầu sử dụng nước	1				2
3.2. Tiêu chuẩn cấp nước	3				6
3.3. Quy mô công suất	1				2
Chương 4. Công trình thu nước - trạm bơm và trạm xử lý nước cấp	6				12
4.1. Công trình thu nước	1				2
1.2. Trạm bơm và trạm xử lý nước cấp	1				2
1.3. Trạm xử lý nước cấp	4				8
Chương 5: Mạng lưới cấp nước	5				10
5.1..Cấu tạo mạng lưới	3				6
5.2.Tính toán mạng lưới	1				2
5.3. Vật liệu - phụ kiện cấp nước	1				2
Chương 6: Cấp thoát nước công trình xây dựng	6				12

6.1. Cấp nước công trình	2				4
6.2. Cấp nước công trình	1				2
6.3. Tính toán quy mô công suất	1				2
6.4. Tính toán thủy lực	1				2
6.5. Vật liệu - phụ kiện cấp thoát nước	1				2

5. Tài liệu học tập

5.1. Tài liệu chính

Nguyễn Ngọc Dung (2008), *Cấp nước đô thị*, Nhà xuất bản XD, Hà Nội
TCVN 33/2006/BXD: *Cấp nước mạng ngoài và công trình* - TCTK

5.2. Tài liệu tham khảo

Cấp thoát nước (2003), *Cấp thoát nước cho ngành xây dựng*, Nhà xuất bản Khoa học & Kỹ thuật, Hà Nội

6. Nhiệm vụ của giảng viên và yêu cầu đối với sinh viên

6.1. Đối với giảng viên

6.2. Đối với sinh viên

Nội dung	Nhiệm vụ của giảng viên	Yêu cầu đối với sinh viên
Chương 1. Nguồn nước	Chủ động giới thiệu đề cương môn học, hình thức đánh giá, mục tiêu và yêu cầu cần đạt được của học phần và các tài liệu học tập cho sinh viên Theo sát sinh viên theo các phần lý thuyết đã ghi trong đề cương	Sinh viên phải có mặt trên lớp khi giảng viên yêu cầu Tích cực chủ động tham gia các hoạt động trên lớp Hoàn thành các phần lý thuyết chuẩn bị cho các buổi thảo luận Hoàn thành bài kiểm tra trên lớp.
1.1. Khái niệm		
1.2. Đặc điểm, thành phần tính chất nguồn nước		
Chương 2. Khái niệm hệ thống cấp nước (HTCN)	Chuẩn bị bài giảng, Theo sát sinh viên theo các phần lý thuyết đã ghi trong đề cương	Tích cực chủ động tham gia các hoạt động trên lớp Hoàn thành các phần lý thuyết chuẩn bị cho các buổi thảo luận Hoàn thành bài kiểm tra trên lớp.
2.1. Khái niệm		
2.2. Chức năng, nhiệm vụ của các công trình trong hệ thống		
2.3. Phân loại và yêu cầu HTCN		
Chương 3. Quy mô công suất cấp nước	Chuẩn bị bài giảng Theo sát sinh viên theo các phần lý thuyết đã ghi trong đề cương	Tích cực chủ động tham gia các hoạt động trên lớp Hoàn thành các phần lý thuyết chuẩn bị cho các buổi thảo luận
3.1. Nhu cầu sử dụng nước		
3.2. Tiêu chuẩn cấp nước		
3.3. Quy mô công suất		

		Hoàn thành bài kiểm tra trên lớp.
Chương 4. Công trình thu nước - trạm bơm và trạm xử lý nước cấp	Chuẩn bị bài giảng Theo sát sinh viên theo các phần lý thuyết đã ghi trong đề cương	Đọc kỹ tài liệu trước khi đến lớp, tích cực chủ động tham gia các hoạt động trên lớp Hoàn thành các phần lý thuyết chuẩn bị cho các buổi thảo luận Hoàn thành bài kiểm tra trên lớp.
4.1. Công trình thu nước		
1.2. Trạm bơm và trạm xử lý nước cấp		
1.3. Trạm xử lý nước cấp		
Chương 5: Mạng lưới cấp nước	Chuẩn bị bài giảng Theo sát sinh viên theo các phần lý thuyết đã ghi trong đề cương	Tích cực chủ động tham gia các hoạt động trên lớp Hoàn thành các phần lý thuyết chuẩn bị cho các buổi thảo luận Hoàn thành bài kiểm tra trên lớp.
5.1..Cấu tạo mạng lưới		
5.2.Tính toán mạng lưới		
5.3. Vật liệu - phụ kiện cấp nước		
Chương 6: Cấp thoát nước công trình xây dựng	Chuẩn bị bài giảng Theo sát sinh viên theo các phần lý thuyết đã ghi trong đề cương	Đọc kỹ tài liệu trước khi đến lớp Hoàn thành các phần lý thuyết chuẩn bị cho các buổi thảo luận Hoàn thành bài kiểm tra trên lớp.
6.1. Cấp nước công trình		
6.2. Cấp nước công trình		
6.3. Tính toán quy mô công suất		
6.4. Tính toán thủy lực		
6.5. Vật liệu - phụ kiện cấp thoát nước		

7. Phương pháp, hình thức kiểm tra – đánh giá kết quả học tập học phần

Thông nhất thực hiện theo Quy chế đào tạo theo tín chỉ ban hành theo Quyết định số 1055/QĐ-BGH-ĐT ngày 25/01/2019 của Hiệu trưởng.

7.1.Thang điểm đánh giá

- Giảng viên đánh giá theo thang điểm 10.

7.2.Kiểm tra - đánh giá quá trình

Có trọng số là 40%, bao gồm các điểm đánh giá bộ phận như sau:

- Điểm chuyên cần : 10%
- Điểm đánh giá nhận thức và thái độ học tập trên lớp, tham gia thảo luận, Semina, bài tập : 10%
- Điểm chấm bài kiểm tra giữa kì: 20%

7.3.Điểm thi kết thúc học phần

- Điểm thi kết thúc học phần có trọng số là 60%

- Hình thức thi: Tự luận

8.Thông tin về giảng viên xây dựng đề cương chi tiết học phần

Họ và tên : Nguyễn Văn Hiền

Học hàm :

Học vị :Tiến sĩ

9.Phê duyệt của Khoa Xây dựng

Chủ nhiệm Khoa Xây dựng

Giảng viên biên soạn

TS. Lê Văn Đính

TS. Nguyễn Văn Hiền