

ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC

1. THÔNG TIN VỀ MÔN HỌC

1.1 Tên môn học: **Thủy văn công trình**

Mã môn học: **CENG4201**

1.2 Khoa/Ban phụ trách: **Xây dựng và Điện**

1.3 Số tín chỉ: **02 (LT)**

2. MÔ TẢ MÔN HỌC

Cung cấp kiến thức cơ bản về sông ngòi, sự hình thành dòng chảy sông ngòi và các phương pháp nghiên cứu, tính toán các đặc trưng thủy văn thiết kế.

3. MỤC TIÊU MÔN HỌC

3.1. Mục tiêu chung

Sau khi kết thúc học tập, người học phải nắm rõ về:

- Sông ngòi, sự hình thành dòng chảy, các nhân tố ảnh hưởng đến dòng chảy và các đặc trưng biểu thị dòng chảy.
- Phương pháp tính toán đặc trưng thủy văn thiết kế bằng thống kê xác suất.

3.2. Mục tiêu cụ thể

3.2.1. Về kiến thức : Nắm rõ về

- Sông và lưu vực sông.
- Quá trình hình thành dòng chảy.

3.2.2. Về kỹ năng :

- Tính toán tần suất lũy tích theo công thức kinh nghiệm.
- Vẽ đường tần suất kinh nghiệm.
- Tính các đặc trưng thống kê của mẫu.
- Vẽ đường tần suất Pearson III và Kritsky-Menken.
- Phân tích tương quan.
- Xây dựng đường tần suất tính toán.

3.2.3. Về thái độ (không có)

4. NỘI DUNG MÔN HỌC

STT	Tên chương	Mục, tiểu mục	Số tiết				Tài liệu tự học (theo tài liệu chính)
			TC	LT	BT	TH	
1.	Tổng luận	1.1. Tài nguyên nước và vấn đề sử dụng tài nguyên nước	3	3	0	0	Nguyễn Khắc Cường, Thủy văn

STT	Tên chương	Mục, tiểu mục	Số tiết				Tài liệu tự học (theo tài liệu chính)
			TC	LT	BT	TH	
		<p>1.2. Nhiệm vụ và nội dung môn học thủy văn công trình</p> <p>1.3. Đặc điểm và các phương pháp nghiên cứu hiện tượng thủy văn</p> <p>1.4. Sự tuần hoàn nước trong tự nhiên và phương trình cân bằng nước</p>					công trình, NXB Xây dựng
2.	Sông ngòi và sự hình thành dòng chảy sông ngòi	<p>2.1. Sông và lưu vực sông</p> <p>2.2. Sự hình thành dòng chảy sông ngòi</p> <p>2.3. Các nhân tố ảnh hưởng đến dòng chảy sông ngòi</p>	6	4	0	2	Nguyễn Khắc Cường, Thủy văn công trình, NXB Xây dựng
3.	Ứng dụng lý thuyết thống kê xác suất trong tính toán thủy văn	<p>3.1. Khái quát về lý thuyết thống kê xác suất trong tính toán thủy văn</p> <p>3.2. Đường tần suất kinh nghiệm</p> <p>3.3. Đường tần suất lý luận</p> <p>3.4. Các phương pháp xây dựng đường tần suất thường dùng trong thủy văn</p> <p>3.5. Phân tích tương quan</p>	14	10	4	0	Nguyễn Khắc Cường, Thủy văn công trình, NXB Xây dựng
4.	Tính toán đặc trưng thủy văn thiết kế	<p>4.1. Dòng chảy năm</p> <p>4.2. Dòng chảy kiệt</p> <p>4.3. Dòng chảy lũ</p>	7	5	2	0	Nguyễn Khắc Cường, Thủy văn công trình, NXB Xây dựng

Ghi chú: TC: Tổng số tiết; LT: lý thuyết; BT: bài tập; TH: thảo luận

5. TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Tài liệu chính:

- Nguyễn Khắc Cường, Thủy văn công trình, NXB Xây dựng, 2008.

- Tài liệu tham khảo:

- Nguyễn Uyên, Bài tập địa chất thủy văn công trình, NXB Xây dựng, 2005.
- Nguyễn Văn Nghiệp, Thủy văn ứng dụng, NXB ĐHQG TP.HCM, 2001.

6. ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ HỌC TẬP

STT	Hình thức đánh giá	Trọng số
1	Kiểm tra giữa kỳ (1 bài kiểm tra tại lớp)	20%
2	Thi cuối kỳ	80%

7. KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY

7.1. Kế hoạch giảng dạy lớp ngày

STT	Buổi học	Nội dung	Ghi chú
1.	Buổi 1	Chương 1: Tổng luận Chương 2: Sông ngòi và sự hình thành dòng chảy sông ngòi (phần 2.1)	
2.	Buổi 2	Chương 2: Sông ngòi và sự hình thành dòng chảy sông ngòi (phần 2.2; 2.3;2.4)	
3.	Buổi 3	Chương 3: Ứng dụng lý thuyết thống kê xác suất trong tính toán thủy văn (phần 3.1; 3.2)	
4.	Buổi 4	Chương 3: Ứng dụng lý thuyết thống kê xác suất trong tính toán thủy văn (phần 3.3; 3.4)	
5.	Buổi 5	Chương 3: Ứng dụng lý thuyết thống kê xác suất trong tính toán thủy văn (phần 3.5) + Kiểm tra	
6.	Buổi 6	Chương 4: Tính toán đặc trưng thủy văn thiết kế (phần 4.1; 4.2)	
7.	Buổi 7	Chương 4: Tính toán đặc trưng thủy văn thiết kế (phần 4.3)	

7.2. Kế hoạch giảng dạy lớp tối (không có)

8. GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN:

8.1. Họ và tên giảng viên: Lâm Ngọc Trà My – GVCH Khoa Xây Dựng và Điện

TRƯỞNG KHOA