



THỦY VĂN CÔNG TRÌNH

Engineering Hydrology

Mã số: HYDR346

1. Số tín chỉ: 3 (2-1-0)

2. Số tiết: Tổng: 45;

Trong đó: LT: 30; BT: 15; TN; ĐA:; BTL:; TQ, TT:;

3. Thuộc chương trình đào tạo ngành:

- Học phần bắt buộc cho ngành: C, CT, GT, N, CTN, MT, H

- Học phần tự chọn cho ngành:

4. Phương pháp đánh giá:

Hình thức	Số lần	Mô tả	Thời gian	Trọng số
Bài tập ở nhà	1 lần lấy điểm	- Lần 1: Chương 1-2 - Lần 2: Chương 3 - Lần 3: Chương 4 - Lần 4: Chương 5	- Tuần 2 - Tuần 3 - Tuần 4 - Tuần 6	10%
Bài kiểm tra trên lớp	1 lần lấy điểm	- 50 phút	- Tuần 5	10%
Đi học đầy đủ				10%
Tổng điểm quá trình				30%
Thi cuối kỳ	1	- 60 phút - 40 câu trắc nghiệm	1-2 tuần sau khi kết thúc môn học	70%

5. Điều kiện ràng buộc học phần:

- Học phần tiên quyết :

- Học phần học trước :

- Học phần song hành:

- Ghi chú khác:

6. Nội dung tóm tắt học phần:

Tiếng Việt : Trang bị cho sinh viên các kiến thức về quy luật dòng chảy sông ngòi, các phương pháp tính toán các đặc trưng thủy văn thiết kế, điều tiết dòng chảy ứng dụng trong thiết kế, quy hoạch các công trình thủy lợi và quản lý tài nguyên nước.

Tiếng Anh : Providing students with knowledge on river flow rule, on calculation methods of designed hydrological factors, and on flow regulation applied in designing, planning of hydraulic structures and managing water resources

7. Cán bộ tham gia giảng dạy:

TT	Họ và tên	Học hàm, học vị	Điện thoại liên hệ	Email	Chức danh, chức vụ
1	Hoàng Thanh Tùng	PGS. TS	0904160372	httung@tlu.edu.vn	GVCC, Trưởng bộ môn
2	Ngô Lê An	PGS. TS	0912521421	nlan@tlu.edu.vn	GVCC, Phó bộ môn
3	Nguyễn Thị Thu Nga	TS	0902141494	ngatvct@tlu.edu.vn	Giảng viên chính
4	Vũ Thị Minh Huệ	TS	0985359111	minhhue_tvct@tlu.edu.vn	Giảng viên
5	Nguyễn Thị Thu Hà	TS	0961928389	thuha_ttv@tlu.edu.vn	Giảng viên

8. Giáo trình sử dụng, tài liệu tham khảo:

Giáo trình:

- [1] Bộ môn Thủy văn & Tài nguyên nước, *Thủy văn công trình – tập 1*, Nhà xuất bản Xây dựng, 2012. (#000015016)
- [2] Bộ môn Thủy văn & Tài nguyên nước, *Thủy văn công trình – tập 2*, Nhà xuất bản Xây dựng, 2013. (#000016306)

Các tài liệu tham khảo:

9. Nội dung chi tiết: (Xem ví dụ minh họa dưới đây)

TT	Nội dung ⁽¹⁾	Hoạt động dạy và học ⁽²⁾	Số tiết		
			LT	BT	TH/TN/TQ
1	Giới thiệu Đề cương học phần	Giảng viên: - Tự giới thiệu về mình: họ tên, chức vụ, chuyên môn, ... và các thông tin cá nhân để sinh viên có thể liên lạc			

		<ul style="list-style-type: none"> - Giới thiệu lướt qua đề cương môn học, nội dung môn học, cách thức kiểm tra, đánh giá kết quả và thi - Hướng dẫn, truyền đạt cho sinh viên kinh nghiệm sống, kinh nghiệm và phương pháp học tập để đạt kết quả tốt 							
2	<p>Chương 1: GIỚI THIỆU CHUNG</p> <p>1.1 Khái niệm về thủy văn và thủy văn công trình</p> <p>1.2 Vòng tuần hoàn thủy văn</p> <p>1.3 Nhiệm vụ và nội dung của môn học thủy văn công trình</p> <p>1.4 Đặc điểm của hiện tượng thủy văn và phương pháp nghiên cứu</p>	<ul style="list-style-type: none"> * <u>Giảng viên:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Thuyết giảng - Truy vấn - Sử dụng hình ảnh thực tế * <u>Sinh viên:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Trả lời các câu hỏi truy vấn - Giải quyết tình huống - Đặt câu hỏi thắc mắc về môn học nếu cần thiết 	0.5	0.5	0.5	0.5			
3	<p>Chương 2: CÁC NGUYÊN LÝ THỦY VĂN</p> <p>2.1 Hệ thống sông ngòi - Lưu vực</p> <p>2.2 Các yếu tố khí hậu, khí tượng</p> <p>2.3 Dòng chảy sông ngòi</p>	<ul style="list-style-type: none"> * <u>Giảng viên:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Thuyết giảng - Truy vấn - Sử dụng hình ảnh thực tế * <u>Sinh viên:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Trả lời các câu hỏi truy vấn - Giải quyết tình huống - Đặt câu hỏi thắc mắc về môn học nếu cần thiết 	1	1	1	2			
4	<p>Chương 3: PHÂN TÍCH TẦN SUẤT VÀ PHÂN TÍCH TƯƠNG QUAN</p> <p>3.1 Khái niệm về xác suất và tần suất</p> <p>3.2 Khái niệm về đại lượng ngẫu nhiên, mẫu và tổng thể, phương pháp chọn mẫu</p> <p>3.3 Hàm tần suất lũy tích và hàm mật độ tần suất</p> <p>3.4 Các tham số thống kê</p> <p>3.5 Tần suất kinh nghiệm và đường tần suất kinh nghiệm</p> <p>3.6 Đường tần suất lý luận</p> <p>3.7 Ảnh hưởng của các tham số thống kê đến đường tần suất</p> <p>3.8 Các phương pháp vẽ đường tần suất thường dùng</p>	<ul style="list-style-type: none"> * <u>Giảng viên:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Thuyết giảng - Truy vấn - Sử dụng hình ảnh thực tế * <u>Sinh viên:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Trả lời các câu hỏi truy vấn - Giải quyết tình huống - Đặt câu hỏi thắc mắc về môn học nếu cần thiết 	0.5	1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5

	<i>trong thủy văn</i> 3.9 Phân tích tương quan tuyến tính		0.5		2
					1
	Chương 4: TÍNH TOÁN CÁC ĐẶC TRƯNG THỦY VĂN THIẾT KẾ 4.1 Nhiệm vụ và nội dung tính toán các đặc trưng thủy văn thiết kế 4.2 Tính toán các đặc trưng dòng chảy năm thiết kế 4.3 Tính toán dòng chảy lũ thiết kế 4.4 Tính toán dòng chảy kiệt thiết kế 4.5 Tính toán các mực nước triều thiết kế	* <u>Giảng viên</u> : - Thuyết giảng - Truy vấn - Sử dụng hình ảnh thực tế * <u>Sinh viên</u> : - Trả lời các câu hỏi truy vấn - Giải quyết tình huống Đặt câu hỏi thắc mắc về môn học nếu cần thiết	1 3 6 0.5 1.5		2 4
	Chương 5: ĐIỀU TIẾT DÒNG CHẢY BẰNG HỒ CHỨA 5.1 Hồ chứa và điều tiết dòng chảy 5.2 Các loại tổn thất trong hồ chứa và phương pháp xác định 5.3 Tần suất đảm bảo cấp nước 5.4 Các tài liệu cơ bản dùng trong tính toán hồ chứa 5.5 Tính toán điều tiết cấp nước 5.6 Tính toán điều tiết lũ	* <u>Giảng viên</u> : - Thuyết giảng - Truy vấn - Sử dụng hình ảnh thực tế * <u>Sinh viên</u> : - Trả lời các câu hỏi truy vấn - Giải quyết tình huống Đặt câu hỏi thắc mắc về môn học nếu cần thiết	2 0.5 0.25 0.25 1 2		2 2
			30		15

10. Chuẩn đầu ra (CĐR) của học phần:

STT	CĐR của học phần	CĐR của CTĐT tương ứng ⁽³⁾
1	Kiến thức: - Hiểu và vận dụng được các kiến thức đại cương (toán, lý, hóa, tin) vào việc tính toán, mô phỏng, phân tích, tổng hợp một số vấn đề kỹ thuật chuyên ngành	2

	- Nắm được các phương pháp, quy trình thiết kế, quy hoạch và tính toán xác định các thông số cơ bản của công trình, hệ thống công trình	3, 5
2	Kỹ năng: - Kỹ năng giao tiếp hiệu quả thông qua viết báo cáo, thuyết trình, thảo luận, đàm phán; - Sử dụng hiệu quả các công cụ và phương tiện hiện đại (Microsoft Office, CAD, đo đạc) trong công việc; - Kỹ năng phân tích, tổng hợp và xử lý thông tin, số liệu liên quan đến chuyên ngành	14 12 8
3	Năng lực tự chủ và trách nhiệm (nếu có): Khả năng làm việc độc lập và tổ chức công việc theo nhóm;	16
4	Phẩm chất đạo đức cá nhân, nghề nghiệp, xã hội (nếu có): Có đạo đức, lương tâm nghề nghiệp, ý thức tổ chức kỷ luật và trách nhiệm với công việc, cộng đồng và xã hội.	18

⁽³⁾ CDR của CTĐT tương ứng do Trường ngành đào tạo đề xuất.

11. Thông tin liên hệ của Bộ môn

A. Địa chỉ bộ môn: Phòng 411 – Nhà A1, Trường Đại học Thủy lợi

B. Trưởng bộ môn: (có trách nhiệm trả lời thắc mắc của sinh viên và các bên liên quan)

- Họ và tên: PGS.TS. Hoàng Thanh Tùng

- Số điện thoại: 0904160372

- Email: httung@tlu.edu.vn

Hà Nội, ngày 15 tháng 5 năm 2020

TRƯỞNG KHOA
(Phụ trách ngành đào tạo)



PGS.TS. Lê Văn Chín

TRƯỞNG KHOA
(Phụ trách học phần)



PGS.TS. Lê Văn Chín

TRƯỞNG BỘ MÔN



Hoàng Thanh Tùng

