



ĐỒ ÁN THIẾT KẾ HỆ THỐNG THỦY LỢI
(Project of Drainage and Irrigation System Design)

Mã số: DSD419

1. Số tín chỉ: 1 (0-0-1)

2. Số tiết: Tổng số: 15

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

3. Thuộc chương trình đào tạo ngành:

- *Học phần bắt buộc cho ngành:* Kỹ thuật tài nguyên nước;

- *Học phần tự chọn cho ngành:*

4. Phương pháp đánh giá:

Hình thức	Số lần	Mô tả	Thời gian	Trọng số
Kiểm tra tiến độ	2 lần lấy điểm	15 phút hỏi đáp	Trong quá trình học	20%
Điểm danh trên lớp			Các buổi học	10%
Tổng điểm quá trình				30%
Thi vấn đáp cuối kì	1	20 phút hỏi đáp	Theo kế hoạch của Trường	70%

5. Điều kiện ràng buộc học phần:

- *Học phần tiên quyết:* Không

- *Học phần học trước:* Quy hoạch hệ thống thủy lợi;

- *Học phần song hành:* Thiết kế hệ thống tưới tiêu.

- *Ghi chú khác:* Không

6. Nội dung tóm tắt học phần:

- **Tiếng Việt:** Giúp cho sinh viên hiểu được nội dung và trình tự thiết kế hệ thống kênh tưới, kênh tiêu và các công trình trên kênh, là một trong những nội dung quan trọng của môn học "Thiết kế hệ thống tưới tiêu".

- **Tiếng Anh:** Making to students to understand the content and steps of designing irrigation and drainage canal systems and the structures on the canal in irrigation and drainage system, this is one of the important contents of the course "Drainage and Irrigation System Design".

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	Nguyễn Quang Phi	TS	0913.050.625	quangphi_nguyen@tlu.edu.vn	GV, Trưởng bộ môn
2	Ngô Văn Quận	PGS. TS	0918.248388	ngovanquan@tlu.edu.vn	GVCC, Phó Trưởng bộ môn
3	Lê Văn Chín	PGS - TS	0982.391.699	chin_ctn@tlu.edu.vn	GVCC
4	Trần Việt Bách	TS	0332978572	tvbach@tlu.edu.vn	GV
5	Trần Quốc Lập	TS	0966.916677	tranquoclap@tlu.edu.vn	GV
6	Lê Thị Thanh Thủy	TS	0917.488099	lethanhtuy@tlu.edu.vn	GV

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

Giáo trình:

[1] Phạm, Việt Hòa : Giáo trình Thiết kế hệ thống tưới tiêu/Phạm Việt Hòa (chủ biên), Nguyễn Lương Bằng - Hà Nội:Bách Khoa Hà Nội,2020 (#000024817)

Tài liệu tham khảo:

[1] Giáo trình Quy hoạch và thiết kế hệ thống thủy lợi..Tập 1//Phạm Ngọc Hải...[và những người khác]. - Hà Nội ::Xây dựng,,2006. (#000001322)

[2] Giáo trình Quy hoạch và thiết kế hệ thống thủy lợi.Tập 2 //Phạm Ngọc Hải...[và những người khác]. - Hà Nội ::Xây dựng,,2007. (#000001321)

9. Nội dung chi tiết:

TT	Nội dung ⁽¹⁾	Hoạt động dạy và học ⁽²⁾	Số tiết		
			LT	BT	TH/TN/TQ
1	Giới thiệu Đề cương học phần	<p>- 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.</p> <p>- Giới thiệu lướt tổng quan nội dung của đề án mà sinh viên sẽ thực hiện và cách thức kiểm tra, đánh giá kết quả và thi.</p>			

2	<p>Chương 1: Tình hình chung vùng dự án</p> <p>1.1. Đặc điểm tự nhiên</p> <p>1.2. Đặc điểm kinh tế xã hội và cơ sở hạ tầng</p> <p>1.3. Hiện trạng thủy lợi</p> <p>1.4. Nhiệm vụ của dự án</p>	<p>* <u>Giảng viên:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Thuyết giảng - Truy vấn - Sử dụng hình ảnh thực tế: Bản đồ địa hình vùng dự án <p>* <u>Sinh viên:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Trả lời các câu hỏi truy vấn - Đặt câu hỏi thắc mắc về môn học nếu cần thiết - Nghe và ghi chép các nội dung hướng dẫn 	2	0	
3	<p>Chương 2: Tính toán thiết kế kênh tưới/tiêu</p> <p>2.1. Tính toán lưu lượng thiết kế kênh tưới</p> <p>2.1.1. Tính lưu lượng thiết kế tưới</p> <p>2.1.2. Tính lưu lượng nhỏ nhất</p> <p>2.1.3. Tính lưu lượng lớn nhất</p> <p>2.2. Tính toán lưu lượng thiết kế kênh tiêu</p> <p>2.2.1. Tính lưu lượng thiết kế tiêu</p> <p>2.2.2. Tính lưu lượng lớn nhất</p> <p>2.3. Tính toán các cao trình yêu cầu không chế tưới/tiêu tự chảy</p> <p>2.4. Lựa chọn một số chỉ tiêu để thiết kế kênh tưới/tiêu</p> <p>2.4.1. Vẽ đường mặt nước thiết kế kênh</p> <p>2.5. Tính toán thủy lực xác định kích thước mặt cắt ngang kênh tưới/tiêu</p> <p>2.6. Vẽ đường đáy kênh, đường bờ kênh và kiểm tra các điều kiện tưới, tiêu tự chảy</p> <p>2.7. Lựa chọn vật liệu kiên cố hoá kênh</p> <p>2.8. Tính toán ổn định bản đáy kênh tưới</p>	<p>* <u>Giảng viên:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Thuyết giảng - Truy vấn - Hướng dẫn sinh viên cách tính toán các loại lưu lượng thiết kế kênh tưới Q_{tk}, Q_{min} và Q_{max} - Hướng dẫn sinh viên tính toán lưu lượng thiết kế kênh tiêu bao gồm Q_{tk}, Q_{max} - Hướng dẫn sinh viên xác định các cao trình yêu cầu không chế tưới/tiêu tự chảy ở đầu các kênh tưới/tiêu thiết kế. - Hướng dẫn xác định một số chỉ tiêu trong thiết kế kênh (hệ số mái, độ dốc, độ nhám lòng kênh...) - Hướng dẫn trình tự thiết kế kênh tưới/tiêu - Hướng dẫn lựa chọn vật liệu trong kiên cố kênh - Hướng dẫn tính toán ổn định bản đáy kênh tưới <p>* <u>Sinh viên:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Trả lời các câu hỏi truy vấn - Đặt câu hỏi thắc mắc về nội dung được hướng dẫn - Nghe và ghi chép các nội dung hướng dẫn - Tính toán và vẽ các bản vẽ mặt cắt dọc ngang kênh tưới, kênh tiêu - Viết thuyết minh đồ án 	4	9	0
4	Tổng cộng		6	9	0

10. Chuẩn đầu ra (CDR) của học phần:

STT	CDR của học phần	CDR của CTĐT tương ứng ⁽³⁾
1	Kiến thức: + Hiểu và vận dụng được các kiến thức lý thuyết cơ bản của môn học Thiết kế hệ thống tưới tiêu để vận dụng tính toán thiết kế cụ thể đối với hệ thống kênh tưới/tiêu của hệ thống thủy lợi thực tế. + Vẽ được bản vẽ cắt dọc, ngang cũng như tính toán được khối lượng sơ bộ xây dựng hệ kênh tưới, kênh tiêu.	3, 4, 5
2	Kỹ năng: + Sử dụng hiệu quả các công cụ và phương tiện hiện đại (Microsoft Office, CAD...) trong công việc; + Kỹ năng phân tích, tổng hợp và xử lý thông tin, số liệu liên quan; + Khả năng làm việc độc lập và tổ chức công việc theo nhóm; + Có kỹ năng thuyết trình, thảo luận, nhận xét đánh giá các phương án quy hoạch, thiết kế hệ thống tưới.	8, 9, 12, 15
3	Năng lực tự chủ và trách nhiệm (nếu có): + Có khả năng tổ chức thực hiện quy hoạch, thiết kế một hệ thống tưới phun mưa, nhỏ giọt; + Bảo vệ được quyết định của mình về phương án quy hoạch, thiết kế	16, 17
4	Phẩm chất đạo đức cá nhân, nghề nghiệp, xã hội (nếu có): Có ý thức trách nhiệm với bản thân; phát triển khả năng và ý thức tự học.	18

11. Thông tin liên hệ của Bộ môn

A. Địa chỉ bộ môn: Phòng 311 – Nhà A1, Trường Đại học Thủy lợi

B. Trưởng bộ môn:

- Họ và tên: TS. Nguyễn Quang Phi

- Số điện thoại: 0913050625

- Email: quangphi_nguyen@tlu.edu.vn

Hà Nội, ngày 20 tháng 10 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



Nguyễn Quang Phi

