



TÊN HỌC PHẦN: QUẢN LÝ HỆ THỐNG CÔNG TRÌNH THỦY LỢI

Tên học phần (Tiếng Anh): Management of Hydraulic System

Mã số: MHS 438

1. Số tín chỉ: 3 (3-0-0)

2. Số tiết: Tổng: 45;

Trong đó: LT: 45; BT: 0; TN: 0; ĐA: 0; BTL: 0; TQ, TT: 0;

3. Thuộc chương trình đào tạo ngành:

- Học phần bắt buộc cho ngành: Kỹ thuật Tài nguyên nước

- Học phần tự chọn cho ngành: Ngành kỹ thuật cơ sở hạ tầng, Ngành cấp thoát nước

4. Phương pháp đánh giá:

Hình thức	Số lần	Mô tả	Thời gian	Trọng số
Bài tập	2 lần	- Lần 1 Chương 3 - Lần 2 Chương 4	- Tuần 4 - Tuần 6	30% (So với điểm quá trình)
Bài kiểm tra trên lớp	2 lần	- 50 phút - 2 ÷ 3 câu tự luận	- Tuần 4 - Tuần 8	40% (So với điểm quá trình)
Chuyên cần	10	- Giáo viên giảng dạy điểm danh trực tiếp trên lớp	- Điểm danh các buổi lên lớp	30% (So với điểm quá trình)
Tổng điểm quá trình				30%
Thi cuối kỳ	1 lần	- 90 phút - 2 câu tự luận 1 bài tập.	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 : Quy hoạch và thiết kế hệ thống thủy lợi

- Học phần song hành: Kỹ thuật tài nguyên nước, Đồ án quản lý hệ thống công trình thủy lợi

- Ghi chú khác:

6. Nội dung tóm tắt học phần:

Tiếng Việt : Những kiến thức cơ bản, phương pháp luận và kỹ năng thực hành về: Quản lý nước trong các hệ thống thủy lợi, quản lý công trình như cống, hồ chứa, trạm thủy điện, trạm bơm, đê điều v..v; và quản lý kinh tế và tổ chức quản lý trong các hệ thống thủy lợi

Tiếng Anh : This subject provides fundamental knowledge and practical ability in water management in hydraulic systems, such as intakes, reservoirs, hydro-power stations, pumping stations, dykes, etc., and economic management and institution in the hydraulic systems.

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	Ngô Văn Quận	PGS. TS	0918.248388	ngovanquan@tlu.edu.vn	GVCC, Phó Trưởng bộ môn
2	Trần Quốc Lập	TS	0966.916677	tranquoclap@tlu.edu.vn	Giảng viên
3	Lê Thị Thanh Thủy	TS	0917.488099	lethanhthuy@tlu.edu.vn	Giảng viên
4	Trần Tuấn Thạch	TS	0988.838618	thachtt@tlu.edu.vn	Giảng viên
5	Nguyễn Văn Tinh	ThS	0917.894084	ntinh3132000@tlu.edu.vn	Giảng viên

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

Giáo trình:

- [1] Giáo trình quản lý công trình thủy lợi / Phạm Việt Hoà chủ biên, Phạm Ngọc Hải...[và những người khác]. Hà Nội : Nông nghiệp, 2007. (#000001898)

Các tài liệu tham khảo:

- [1] Thủy công..Tập 1 //Ngô Trí Viêng chủ biên, Nguyễn Chiến...[và những người khác]. [Tài nguyên điện tử] - Hà Nội ::Xây dựng,,2004. (#000000825)
- [2] Thủy công.Tập 2//Ngô Trí Viêng [chủ biên], Phạm Ngọc Quý...[và những người khác]. [Tài nguyên điện tử] - Hà Nội ::Xây dựng,,2005. (#000000833)
- [3] Giáo trình tiếp cận bền vững trong các dự án phát triển nông thôn //Nguyễn Quang Kim...[và những người khác]. - Hà Nội ::Nông nghiệp,,2005. (#000000753)
- [4] Nghiên cứu điển hình Quy hoạch hệ thống thủy lợi //Nguyễn Quang Phi. - Hà Nội:: Xây dựng,,2006. (#000000893)

- [5] Giáo trình Quy hoạch và thiết kế hệ thống thủy lợi.Tập 1/Phạm Ngọc Hải...[và những người khác]. Tài nguyên điện tử - Hà Nội ::Xây dựng,,2006. (#000000892)
- [6] Giáo trình Quy hoạch và thiết kế hệ thống thủy lợi.Tập 2/Phạm Ngọc Hải...[và những người khác]. Tài nguyên điện tử - Hà Nội ::Xây dựng,,2006. (#000000891)
- [7] Giáo trình thủy văn công trình //Biên soạn: Hà Văn Khôi chủ biên, Nguyễn Văn Trường... [và những người khác]. - Hà Nội ::Khoa học tự nhiên và công nghệ,,2008. (#000002412)

9. Nội dung chi tiết:

TT	Nội dung ⁽¹⁾	Hoạt động dạy và học ⁽²⁾	Số tiết		
			LT	BT	TH
	Giới thiệu Đề cương học phần <ul style="list-style-type: none"> - Thuyết giảng bằng máy chiếu. - Tự giới thiệu về mình: họ tên, chức vụ, chuyên môn, và các thông tin cá nhân để sinh viên có thể liên hệ. - Giới thiệu 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 và phương pháp học tập để đạt kết quả tốt. 	0,5	0,5	0	0
1	Chương 1: Tình hình xây dựng và QLKT các HTTL 1.1. Giới thiệu khái niệm về quản lý và quản lý hệ thống công trình thủy lợi 1.2. Tình hình xây dựng và phát triển các hệ thống thủy lợi ở Việt Nam 1.3. Chất lượng và tình hình quản lý khai thác các HTTL 1.4. Phương pháp nâng cao hiệu quả quản lý khai thác các HTTL	* Giảng viên: - Thuyết giảng bằng máy chiếu và viết bảng. 0,5 - Sử dụng hình ảnh thực tế. 0,5 - Đặt câu hỏi. 1 * Sinh viên: - Trả lời các câu hỏi. 0,5 - Giải quyết tình huống.	2,5 0,5 0,5 1 0,5	0	0
2	Chương 2: Lập kế hoạch dùng nước ở các HTTL 2.1. Đặc điểm, Tình hình xây dựng và thực hiện kế hoạch dùng nước của các hệ thống thủy lợi 2.2. ý nghĩa khoa học và phương pháp lập kế hoạch dùng nước 2.3. Các loại KHDN và trình tự lập KHDN 2.4. Hiệu chỉnh KHDN của hệ thống khi lưu lượng đầu nguồn giảm từ 5-25 % so với yêu cầu 2.5. Tổ chức tưới luân phiên khi lưu lượng đầu nguồn giảm từ >25 % so với yêu cầu	* Giảng viên: - Thuyết giảng bằng máy chiếu và viết bảng. 0,5 - Sử dụng hình ảnh thực tế. 0,5 - Ra câu hỏi. 0,5 - Bài tập. 0,5 * Sinh viên: - Trả lời các câu hỏi. 0,5 - Giải quyết tình huống. 0,5 - Làm bài tập trên lớp. 0,5	6 0,5 0,5 0,5 0,5 0,5 0,5	2 1 1	0

	2.6. Hiệu chỉnh KHDN của HT khi lưu lượng cân tại mặt ruộng thay đổi 2.7. Hiệu chỉnh KHDN của HT khi điều kiện khí hậu, địa chất thủy văn thay đổi 2.8. Phê chuẩn và thực hiện KHDN 2.9 Những chỉ tiêu kiểm tra và thực hiện kế hoạch dùng nước		0,5 0,5		
3	Chương 3. Đo nước trên HTTL 3.1. Khái niệm chung (Các loại trạm đo và cách bố trí) 3.2. Phương pháp đo mực nước 3.3. Các phương pháp đo lưu lượng thông qua tốc độ dòng chảy (lưu tốc kế) 3.4. Dùng công trình để đo nước 3.5. Dùng phương pháp hoá học để đo nước	* <u>Giảng viên:</u> - Thuyết giảng bằng máy chiếu và viết bảng. - Sử dụng hình ảnh thực tế. - Ra câu hỏi. * <u>Sinh viên:</u> - Trả lời các câu hỏi. - Giải quyết tình huống. - Làm bài tập trên lớp.	6 1 1 1 1 1	0	0
4	Chương 4. Quản lý và bảo dưỡng công trình trên hệ thống thủy lợi 5.1. Mục đích và nhiệm vụ Quản lý, bảo dưỡng hệ thống công trình thủy lợi 5.2. Nội dung chủ yếu của công tác QLCT 5.3. Bảo dưỡng và quản lý đường kênh 5.4. Quản lý công trình thủy công trong hệ thống 5.5. Quan trắc công trình thủy công Bài kiểm tra 1	<u>Giảng viên:</u> - Thuyết giảng bằng máy chiếu và viết bảng. - Sử dụng hình ảnh thực tế. - Ra câu hỏi. * <u>Sinh viên:</u> - Trả lời các câu hỏi. - Giải quyết tình huống. - Làm bài tập trên lớp.	6,0 1,0 1 1,5 1,5 1,0	0	0
5	Chương 5: Quản lý kinh tế và thể chế quản lý trong HTTL 5.1. Hệ chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật đánh giá HTTL. 5.2. Chi phí quản lý khai thác HTTL 5.3. Giá thành tưới, tiêu nước 5.4. Định giá tiền nước và dịch vụ thủy lợi 5.5. Hiệu quả kinh tế của các HTTL 5.6. Tổ chức quản lý HTTL 5.7: Sự tham gia của cộng đồng trong quản lý HTTL	<u>Giảng viên:</u> - Thuyết giảng bằng máy chiếu và viết bảng. - Sử dụng hình ảnh thực tế. - Ra câu hỏi. * <u>Sinh viên:</u> - Trả lời các câu hỏi. - Giải quyết tình huống. - Làm bài tập trên lớp.	6,0 1 1 1 1 0,5 1,5	0	0
6	Chương 6: Quản lý vận hành hồ chứa 6.1. Sự mâu thuẫn trong việc vận hành hồ chứa	<u>Giảng viên:</u> - Thuyết giảng bằng máy chiếu và viết bảng.	6 0,5	0	0

	<p>6.2. Các vấn đề nghiêm trọng trong việc vận hành hồ chứa</p> <p>6.3. Các khái niệm cơ bản về vận hành hồ chứa</p> <p>6.4. Đường cong tiêu chuẩn</p> <p>6.5. Sự vận hành của một hệ thống đa hồ chứa</p> <p>6.6. Vận hành hồ chứa phục vụ cho việc phòng lũ</p> <p>6.7. Kỹ thuật hệ thống cho việc quản lý hồ chứa</p> <p>6.8. Sự vận hành hồ chứa thời gian thực</p> <p>Bài kiểm tra 2</p>	<p>- Sử dụng hình ảnh thực tế. 0,5</p> <p>- Ra câu hỏi. 1,0</p> <p>* <u>Sinh viên:</u></p> <p>- Trả lời các câu hỏi. 1</p> <p>- Giải quyết tình huống. 1</p> <p>- Làm bài tập trên lớp. 1</p> <p>1</p> <p>1</p>			
7	<p>Chương 7. Quản lý trạm bơm</p> <p>7.1. Phương thức quản lý</p> <p>7.2. Quản lý kỹ thuật</p> <p>7.3. Quản lý công tác vận hành</p> <p>7.4. Quản lý kinh tế</p>	<p><u>Giảng viên:</u></p> <p>- Thuyết giảng bằng máy chiếu và viết bảng. 1</p> <p>- Sử dụng hình ảnh thực tế. 1</p> <p>- Ra câu hỏi. 1</p> <p>* <u>Sinh viên:</u></p> <p>- Trả lời các câu hỏi. 1</p> <p>- Giải quyết tình huống. 1</p> <p>- Làm bài tập trên lớp. 1</p>	4	0	0
8	<p>Chương 8. Quản lý đê điều</p> <p>8.1. Công tác quản lý , bảo vệ đê điều ở nước ta</p> <p>8.2. Các dạng sự sô đê điều</p> <p>8.3. Phân tích, đánh giá nguyên nhân phát sinh các sự cố đê điều trong lũ</p> <p>8.4. Những thuận lợi , khó khăn, thách thức trong quản lý và bảo vệ đê điều</p> <p>8.5. Đề xuất giải pháp nâng cao hiệu quả quản lý, bảo vệ đê điều thuộc hệ thống đê</p> <p>8.6. Biện pháp kỹ thuật xử lý đê điều mùa lũ</p> <p>8.7. Ứng dụng công nghệ cao khảo sát, phát hiện tổ mối và các ẩn họa trong thân đê</p> <p>Kiểm tra 2</p>	<p><u>Giảng viên:</u></p> <p>- Thuyết giảng bằng máy chiếu và viết bảng. 0,5</p> <p>- Sử dụng hình ảnh thực tế. 0,5</p> <p>- Ra câu hỏi. 1,0</p> <p>* <u>Sinh viên:</u></p> <p>- Trả lời các câu hỏi. 0,5</p> <p>- Giải quyết tình huống. 0,5</p> <p>- Làm bài tập trên lớp. 1,0</p> <p>1,0</p> <p>1,0</p>	6	0	0
10	Tổng		45	45	

10. Chuẩn đầu ra (CDR) của học phần:

STT	CDR của học phần	CDR của CTĐT tương ứng ⁽³⁾
-----	------------------	---------------------------------------

1	Kiến thức: - Nắm vững kiến thức và phương pháp luận về lập kế hoạch dùng nước, đo nước trên hệ thống thủy lợi; Quản lý và bảo dưỡng công trình trên hệ thống thủy lợi; Quản lý kinh tế và tổ chức quản lý ở các hệ thống thủy lợi; Quản lý trạm bơm, Quản lý đê điều - Áp dụng các kiến thức đã học để thiết kế các thí nghiệm, tiến hành thí nghiệm và xử lý kết quả thí nghiệm về quan trắc công trình, đo nước, chất lượng nước... trên hệ thống thủy lợi	6, 7
2	Kỹ năng: - Có khả năng tổng hợp, phân tích và xử lý thông tin, số liệu liên quan đến quản lý công trình thủy lợi - Có khả năng phân tích, đánh giá và đề xuất giải pháp quy hoạch, thiết kế và quản lý hệ thống thủy lợi, các dự án liên quan - Có kỹ năng lập luận, tư duy hệ thống và giải quyết các vấn đề liên quan đến công tác quản lý hệ thống thủy lợi trong các loại hình doanh nghiệp và các đơn vị hành chính sự nghiệp - Có kỹ năng giao tiếp, làm việc theo nhóm, bình luận, phê bình, viết báo cáo và thuyết trình;	9, 10, 11, 14
3	Năng lực tự chủ và trách nhiệm (nếu có):	
4	Phẩm chất đạo đức cá nhân, nghề nghiệp, xã hội (nếu có): - Có phẩm chất đạo đức cá nhân và đạo đức nghề nghiệp tốt; có tinh thần học hỏi, cầu tiến; có trách nhiệm với công việc, cộng đồng, xã hội; tuân thủ luật pháp và các quy định của nhà nước, xã hội và cộng đồng	18

11. Thông tin liên hệ của Bộ môn

A. Địa chỉ bộ môn: Phòng 313 – 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: TS. Nguyễn Quang Phi

- Số điện thoại: 0913050625

- Email: quangphi_nguyen@tlu.edu.vn

Hà Nội, ngày 20 tháng 8 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