



**THỰC TẬP TỐT NGHIỆP NGÀNH KỸ THUẬT TÀI NGUYÊN NƯỚC**  
**(Internship of Water Resources Engineering)**  
**Mã số: FWRE 418**

1. **Số tín chỉ:** 3 (0-0-3)

2. **Số tiết:** Tổng: 45;

Trong đó: LT:... ; BT.... ; TN .... ; ĐA: 45 ; 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
Đánh giá quá trình thực tập tốt nghiệp	1 lần lấy điểm	- Thực hiện đầy đủ các nội dung theo yêu cầu của đề cương - Chuyên cần, thái độ tích cực, chuyên nghiệp	1 tuần sau khi kết thúc thời gian thực tập	40%
<b>Tổng điểm quá trình</b>				<b>40%</b>
Đánh giá báo cáo thực tập	1	Có đề cương, lịch trình thực tập và xác nhận của đơn vị nơi đến thực tập; Có báo cáo thực tập đầy đủ các nội dung theo đề cương	1 tuần sau khi kết thúc thời gian thực tập	60%

5. **Điều kiện ràng buộc môn học**

- *Học phần tiên quyết* : Hoàn thành tất cả các môn học trong chương trình theo quy định (trừ Đồ án tốt nghiệp).

- *Học phần học trước*: Hoàn thành tất cả các môn học trong chương trình theo quy định (trừ Đồ án tốt nghiệp).

- *Học phần song hành*: Không có.

- *Ghi chú khác*: Sinh viên cần học cách sử dụng một số phần mềm ứng dụng.

## 6. Nội dung tóm tắt môn học

- **Tiếng Việt:** Cung cấp cho người học kỹ năng và kinh nghiệm làm việc trong môi trường tư vấn quy hoạch, thiết kế và quản lý hệ thống công trình thủy lợi. Hướng dẫn cho sinh viên thu thập tài liệu cơ bản phục vụ cho tính toán các chỉ tiêu quy hoạch, thiết kế hoặc phục vụ công tác quản lý vận hành hệ thống công trình thủy lợi trong quá trình làm đồ án tốt nghiệp.

- **Tiếng Anh:** Provide learners with skills and work experience in an environment that planning and designing consulting or manage irrigation systems. Instruct students to collect basic documents for calculating planning and design criteria or serving the management and operation of irrigation systems in the process of final project 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	0913050625	quangphi_nguyen@tlu.edu.vn	GV, Trưởng bộ môn
2	Ngô Văn Quận	PGS. TS	0918248388	ngovanquan@tlu.edu.vn	GVCC, Phó Trưởng bộ môn
3	Lê Văn Chín	PGS - TS	0982391699	chin_ctn@tlu.edu.vn	GVCC
4	Nguyễn Việt Anh	ThS	0904499165	vietanh_fwrs@tlu.edu.vn	GV
5	Hoàng Cẩm Châu	ThS	0936081122	hoangcamchau@tlu.edu.vn	GV
6	Trần Việt Bách	TS	0332978572	tvbach@tlu.edu.vn	GV
7	Trần Quốc Lập	TS	0966916677	tranquoclap@tlu.edu.vn	GV
8	Nguyễn Thị Hằng Nga	PGS.TS	0912830426	hangnga.wru@gmail.com	GVCC
9	Giang Thị Thu Thảo	ThS	0917550648	giangthuthao@tlu.edu.vn	GVC
10	Lê Thị Thanh Thủy	TS	0917488099	lethanhtuy@tlu.edu.vn	GV
11	Trần Tuấn Thạch	TS	0988838618	thachtt@tlu.edu.vn	GV
12	Nguyễn Văn Tính	ThS	0917894084	ntinh3132000@tlu.edu.vn	GV

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

[1] Phạm Ngọc Hải và nnk, *Quy hoạch và thiết kế hệ thống thủy lợi Tập 1*, NXB Xây dựng. 2006. (#000001322)

[2] Phạm Ngọc Hải và nnk, *Quy hoạch và thiết kế hệ thống thủy lợi Tập 2*, NXB Xây dựng. 2006. (#000001321)

[3] 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)

[4] Nghiên cứu điển hình Quy hoạch hệ thống thủy lợi //Nguyễn Quang Phi. - Hà Nội ::Xây dựng,,2006. (#000000893)

[5] TCVN-9170-2012 - Hệ thống tưới tiêu - Yêu cầu kỹ thuật tưới bằng phương pháp tưới phun mưa. (#000015283)

[6] Giới thiệu và cơ sở thiết kế công trình thủy lợi //Nguyễn Văn Mạo chủ biên, Nguyễn Cảnh Thái, Nguyễn Quang Hùng...[ và những người khác]. - Hà Nội ::Xây dựng,,2013. (#000016566)

[7] Bài giảng công trình trên hệ thống thủy lợi //Nguyễn Chiến, Phạm Ngọc Quý, Nguyễn Văn Mạo. - Hà Nội ::Khoa học tự nhiên và công nghệ,,2012. (#000014535)

[8] Giáo trình thủy văn công trình //Biên soạn: Hà Văn Khôi chủ biên, Nguyễn Văn Tường... [và những người khác]. - Hà Nội ::Khoa học tự nhiên và công nghệ,,2008. (#000002412)

## 9. Nội dung chi tiết:

TT	Nội dung	Hoạt động dạy và học	Số tiết		
			LT	BT	TH/TN/TQ
1	<p><b>1. Chuẩn bị thực tập:</b></p> <p>1.1. Hướng dẫn thực tập tại cơ sở đào tạo.</p> <p>1.2. Chuẩn bị đề cương, giấy giới thiệu và liên hệ thực tập.</p> <p>1.3. Liên hệ với đơn vị tiếp nhận thực tập.</p>	<p>Giảng viên gặp sinh viên trước tuần thực tập, cung cấp đề cương, nhiệm vụ và giấy giới thiệu; nêu ra nội quy và quy định viết báo cáo.</p> <p>Sinh viên chuẩn bị tư thế người thực tập cán bộ, kiến thức và đơn vị xin thực tập (nếu có).</p> <p>Sinh viên báo về những khó khăn cho giảng viên (nếu có).</p>		2	
2	<p><b>2. Thực tập về công tác thiết kế:</b></p> <p>2.1. Tham gia thực tập tại đơn vị tiếp nhận thực tập: công ty tư vấn; ban quản lý dự án thủy lợi, ...</p>	<p>Trong thời gian thực tập tại đơn vị sản xuất, giảng viên bám sát tình hình thực tập của sinh viên.</p>		12	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo công việc ở nơi thực tập.</li> <li>- Tìm hiểu, thu thập tài liệu phục vụ tính toán các chỉ tiêu thiết kế.</li> <li>- Tìm hiểu các công cụ, phần mềm phục vụ công tác thiết kế.</li> <li>- Thực hiện các công việc cụ thể do các đơn vị tiếp nhận thực tập giao.</li> </ul> <p>2.2. Viết báo cáo thực tập.</p>	<p>Sinh viên thực hiện thu thập tài liệu phục vụ thiết kế hệ thống tại nơi thực tập.</p> <p>Sinh viên tự học cách viết 1 báo cáo khoa học, trình bày đẹp, ngắn gọn.</p>			
<b>3</b>	<p><b>3. Thực tập về công tác quy hoạch:</b></p> <p>3.1. Tham gia thực tập tại đơn vị tiếp nhận thực tập: Viện Quy hoạch thủy lợi, các công ty tư vấn ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo công việc ở nơi thực tập.</li> <li>- Tìm hiểu, thu thập tài liệu phục vụ tính toán các chỉ tiêu quy hoạch.</li> <li>- Tìm hiểu các công cụ, phần mềm phục vụ công tác quy hoạch thủy lợi.</li> <li>- Thực hiện các công việc cụ thể do các đơn vị tiếp nhận thực tập giao.</li> </ul> <p>3.2. Viết báo cáo thực tập.</p>	<p>Trong thời gian thực tập tại đơn vị sản xuất, giảng viên bám sát tình hình thực tập của sinh viên.</p> <p>Sinh viên thực hiện thu thập tài liệu phục vụ quy hoạch hệ thống thủy lợi tại nơi thực tập.</p> <p>Sinh viên tự học cách viết 1 báo cáo khoa học, trình bày đẹp, ngắn gọn.</p>		12	
<b>4</b>	<p><b>4. Thực tập về công tác quản lý, vận hành hệ thống:</b></p> <p>4.1. Tham gia thực tập tại đơn vị tiếp nhận thực tập: Các công ty khai thác công trình thủy lợi...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo công việc ở nơi thực tập.</li> <li>- Tìm hiểu, thu thập tài liệu phục vụ tính toán các chỉ tiêu trong quản lý, vận hành.</li> <li>- Tìm hiểu các công cụ, phần mềm phục vụ công tác quản lý, vận hành hệ thống.</li> <li>- Thực hiện các công việc cụ thể do các đơn vị tiếp nhận thực tập giao.</li> </ul> <p>4.2. Viết báo cáo thực tập.</p>	<p>Trong thời gian thực tập tại đơn vị sản xuất, giảng viên bám sát tình hình thực tập của sinh viên.</p> <p>Sinh viên thực hiện thu thập tài liệu phục vụ quản lý, vận hành hệ thống thủy lợi tại nơi thực tập.</p> <p>Sinh viên tự học cách viết 1 báo cáo khoa học, trình bày đẹp, ngắn gọn.</p>		12	
<b>5</b>	<p><b>5. Hoàn thiện các báo cáo thực tập; Đánh giá kết quả thực tập</b></p>	<p>Giảng viên hướng dẫn sinh viên tổng hợp, phân tích số liệu thu thập được và viết báo cáo thực tập.</p> <p>Sinh viên viết 1 báo cáo khoa học, trình bày đẹp, ngắn gọn, cô đọng, súc tích</p>		7	

<b>Tổng</b>				45	
-------------	--	--	--	----	--

### 10. Chuẩn đầu ra (CDR) của học phần:

STT	CDR của học phần	CDR của CTĐT tương ứng
1	Kiến thức: Hiểu được các khối kiến thức đã học trong công tác quy hoạch, thiết kế và quản lý hệ thống công trình thủy lợi nói chung và lĩnh vực kỹ thuật tài nguyên nước nói riêng.	2, 3
2	Kỹ năng: + Kỹ năng tổng hợp, phân tích, xử lý các số liệu liên quan đến kỹ thuật tài nguyên nước; + Kỹ năng giao tiếp trong quá trình thực tập, kỹ năng biện luận thông qua báo cáo thực tập; + Có kỹ năng làm việc theo nhóm thực tập; + Sử dụng hiệu quả các công cụ và phương tiện hiện đại (Microsoft Office, CAD và các phần mềm tính toán nhu cầu nước, tính toán thủy lực...) trong công việc;	8, 12, 14, 15
3	Năng lực tự chủ và trách nhiệm (nếu có): Khả năng làm việc độc lập và tổ chức công việc theo nhóm thực tập;	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 15 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**