

ĐỒ ÁN CÔNG TRÌNH TRÊN HỆ THỐNG THỦY LỢI

Project of Structures in Hydraulic Systems

Mã số: CEHS428

1. Số tín chỉ : 1 tín chỉ [0 - 1 - 0]

2. Số tiết : 15 tiết; Lý thuyết: 0; Thực hành:15; Thí nghiệm: 0; Tham quan, thực tập: 0;

3. Thuộc chương trình đào tạo ngành:

- **Môn bắt buộc cho ngành:** Kỹ thuật Xây dựng Công trình thủy (nội dung 1 hoặc 2), ngành kỹ thuật tài nguyên nước (Chỉ làm nội dung 1).

- **Môn tự chọn cho ngành:** Kỹ thuật công trình cảng- đường thủy (ngành kỹ thuật công trình), chuyên ngành Công nghệ xây dựng công trình thủy (ngành Công nghệ kỹ thuật xây dựng).

4. Phương pháp đánh giá:

- **Hình thức/thời gian thi:** Vấn đáp \surd , Viết \square , Thi trên máy tính \square ; Thời gian thi: 10phút

-**Thành phần điểm:** Chấm đồ án: 30%; Bảo vệ đồ án: 70%

- **Cấu trúc đề thi: (theo thang nhận thức Bloom)**

Mức	Nhớ	Hiểu	Vận dụng	Phân tích	Tổng hợp	Sáng tạo
Tỷ lệ (%)	10	30	30	10	10	10

5. Điều kiện ràng buộc môn học

- **Môn tiên quyết :** Giới thiệu & CSTK CTT, Thiết kế Công trình thủy.

- **Môn học trước :** Thủy lực công trình, Thủy văn công trình, Sức bền vật liệu, Cơ học kết cấu, Địa chất công trình, Cơ học đất, Nền móng.

- **Môn học song hành:** Công trình trên hệ thống thủy lợi

- **Ghi chú khác:**

6. Nội dung tóm tắt môn học

- *Tiếng Việt*: Rèn luyện kỹ năng tính toán và lập bản vẽ thiết kế 2 loại công trình phổ biến trên HTTL là công lộ thiên và công ngầm lấy nước dưới đê, đập.

- *Tiếng Anh*: *The training of practical skills needed in calculating and lay out design drawing for two popular structures including open sluice and bottom outlet under embankment, dam.*

7. Cán bộ tham gia giảng dạy: Các cán bộ giảng dạy của Bộ môn Thủy công và cộng tác viên .

8. Giáo trình sử dụng, tài liệu tham khảo

Giáo trình:

[1] Đồ án môn học thủy công //Nguyễn Chiến [biên soạn] và nnk, Hà Nội, NXB Xây dựng, 2004. (#000000827)

Các tài liệu tham khảo:

[1] Bài giảng công trình trên hệ thống thủy lợi //Nguyễn Chiến và nnk., Hà Nội, NXB Khoa học tự nhiên và công nghệ, 2012; (#000014535)

[2] Thủy công tập II, Ngô Trí Viêng & nnk. Nhà xuất bản xây dựng, Hà nội, 2004; (#000000833)

[3] Sổ tay kỹ thuật thủy lợi – Nhà xuất bản Nông nghiệp, Hà Nội, 2004; (#000016683)

[4] Hydraulic structures //P. Novak et al., London, New York, Taylor & Francis,2007; (#000014786)

[5] Tính toán thủy lực các công trình tháo nước //Nguyễn Chiến, Hà Nội, NXB Xây dựng, 2012; (#000014598)

[6] Nối tiếp và tiêu năng hạ lưu công trình tháo nước //Phạm Ngọc Quý, Hà Nội, NXB Xây dựng, 2006; (#000000816)

9. Nội dung chi tiết:

TT	Nội dung	Số tiết		
		LT	BT	TH
1.	<p>THUYẾT MINH VÀ BẢN VẼ.</p> <p>Nội dung 1 : Thiết kế công lộ thiên</p> <p>A. Thuyết minh</p> <p>1.1. Tổng quát.</p> <p>1.2. Tính toán thủy lực.</p> <p>1.3. Bố trí các bộ phận.</p> <p>1.4. Tính toán thấm.</p> <p>1.5. Tính toán ổn định.</p> <p>1.6. Tính toán kết cấu bản đáy công (tính toán ngoại lực, nội lực, cốt thép).</p>			12

	B. Bản vẽ Mặt bằng, cắt dọc, cắt ngang, các chi tiết.			
	Nội dung 2: Thiết kế công ngầm lấy nước dưới đập A. Thuyết minh. 2.1. Tổng quát. 2.2. Bố trí chung. 2.3. Tính toán thủy lực. 2.4. Các cấu tạo chi tiết. 2.5. Tính toán kết cấu thân công (tính toán ngoại lực, nội lực, cốt thép). B. Bản vẽ. Mặt bằng, cắt dọc, cắt ngang, các chi tiết.			12
2.	BẢO VỆ ĐỒ ÁN			3

10. Chuẩn đầu ra của môn học:

10.1. Kiến thức:

Hiểu biết về nội dung tính toán thiết kế, lập bản vẽ kỹ thuật các loại công trình thông dụng nhất trên hệ thống thủy lợi.

10.2. Kỹ năng, năng lực

Thực hành thành thạo các nội dung tính toán thiết kế, lập bản vẽ kỹ thuật các loại công trình thông dụng nhất trên hệ thống thủy lợi.

11. Phương pháp giảng dạy để đạt được chuẩn đầu ra:

- Phương pháp giảng dạy thuyết trình;
- Thực hành tính toán và lập bản vẽ thiết kế kỹ thuật

Hà Nội, ngày 15 tháng 1 năm 2017

Trưởng khoa



Nguyễn Thu Hiền

Trưởng Bộ môn



Hồ Sỹ Tâm