

ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC

1. THÔNG TIN VỀ MÔN HỌC

1.1 Tên môn học: **THÍ NGHIỆM CƠ CHẤT LỎNG** Mã MH: **CENG1204**

1.2 Khoa phụ trách: **Xây dựng và Điện**

1.3 Số tín chỉ: **01 TC (TH)**

1.4 Môn học trước: **Vật lý đại cương, Toán cao cấp, Cơ chất lỏng.**

2. MÔ TẢ MÔN HỌC

Thí nghiệm Cơ chất lỏng là môn học trang bị cho sinh viên những bài thí nghiệm để làm rõ cho nội dung phần lý thuyết đã được trình bày trong môn Cơ chất lỏng, bao gồm các bài thí nghiệm về đo tổn thất dọc đường trong các đường ống với các đường kính khác nhau, đo tổn thất cục bộ qua các thiết bị trên đường ống cũng như khi dòng chảy qua các vị trí thay đổi tiết diện và thay đổi hướng dòng chảy, thí nghiệm về xác định công suất máy bơm, thí nghiệm mô tả về các chế độ dòng chảy, thí nghiệm dòng chảy trong kênh hở.

3. MỤC TIÊU MÔN HỌC

3.1. Mục tiêu chung

Thông qua các bài thí nghiệm sẽ giúp sinh viên hiểu rõ về các kiến thức lý thuyết, qua đó sinh viên sẽ tiếp cận môn học Cấp thoát nước công trình DD&CN được thuận lợi, bên cạnh đó người học sẽ có nhận thức phù hợp trong quá trình vận dụng các kiến thức đã học vào thực tế.

3.2. Mục tiêu cụ thể

3.2.1 Kiến thức:

Sinh viên nắm được các kiến thức cơ bản về các loại tổn thất trong đường ống, đo đặc dòng chảy, máy bơm, các chế độ chảy trong đường ống.

3.2.2 Kỹ năng:

Vận hành các bộ thí nghiệm để thu thập các số liệu cần thiết phục vụ cho việc làm phức trình thí nghiệm.

3.2.3 Thái độ:

Khi vận hành các bộ thí nghiệm sẽ giúp người học rèn luyện tính nghiêm túc, cẩn thận, độ chính xác của quá trình thí nghiệm.

4. NỘI DUNG MÔN HỌC

STT	Tên chương	Mục, tiểu mục	Số tiết	Tài liệu
-----	------------	---------------	---------	----------

			TC	LT	BT	TH	tự học
1	<u>Bài 1:</u> THÍ NGHIỆM ĐO TỶ THẤT CỘT NƯỚC	1.1 Chuẩn bị máy thí nghiệm 1.2 Thực hiện thí nghiệm đo tổn thất dọc đường, đo tổn thất cục bộ, ghi nhận kết quả 1.3 Hướng dẫn tính toán 1.4 Kết luận	4,5			4,5	
2	<u>Bài 2:</u> THÍ NGHIỆM ĐO ĐẶC DÒNG CHẢY	2.1. Chuẩn bị máy thí nghiệm 2.2. Thực hiện thí nghiệm đo dòng chảy qua lỗ, ống Ventury, ống Pitot, ghi nhận kết quả 2.3. Hướng dẫn tính toán 2.4. Kết luận	4,5	-	-	4,5	
3	<u>Bài 3:</u> <u>THÍ NGHIỆM VENTURY</u>	3.1. Chuẩn bị máy thí nghiệm 3.2. Thực hiện thí nghiệm với các cấp lưu lượng khác nhau, ghi nhận kết quả 3.3. Hướng dẫn tính toán 3.4. Kết luận	4,5	-	-	4,5	
4	<u>Bài 4:</u> THÍ NGHIỆM ĐO CÔNG SUẤT MÁY BƠM	4.1. Chuẩn bị máy thí nghiệm 4.2. Thực hiện thí nghiệm với các cấp lưu lượng khác nhau, ghi nhận kết quả 4.3. Hướng dẫn tính toán 4.4. Kết luận	4,5	-	-	4,5	
5	<u>Bài 5:</u> THÍ NGHIỆM MÔ TẢ CÁC CHẾ ĐỘ DÒNG CHẢY	5.1. Chuẩn bị máy thí nghiệm 5.2. Thực hiện thí nghiệm, ghi nhận kết quả 5.3. Hướng dẫn tính toán 5.4. Kết luận	4,5	-	-	4,5	
6	<u>Bài 6:</u> THÍ NGHIỆM DÒNG CHẢY TRONG KÊNH HỖ	6.1. Chuẩn bị máy thí nghiệm 6.2. Thực hiện thí nghiệm với các cấp lưu lượng, độ dốc đáy kênh khác nhau, ghi nhận kết quả 6.3. Hướng dẫn tính toán	4,5	-	-	4,5	

STT	Tên chương	Mục, tiểu mục	Số tiết				Tài liệu tự học
			TC	LT	BT	TH	
		6.4. Kết luận					
7	Bài 7: HƯỚNG DẪN BÁO CÁO THÍ NGHIỆM	Hướng dẫn cho sinh viên làm bài báo cáo thí nghiệm đúng theo qui định môn học	3				

Ghi chú: TC: Tổng số tiết; LT: Lý thuyết; BT: Bài tập; TH: Thực hành.

5. TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Tài liệu chính:

1. PGS.TS Nguyễn Thông, TLLHNB: Cơ chất lỏng,
2. Th.S Trần Hải Yến, MHTT TN.Cơ chất lỏng, 2015

6. ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ HỌC TẬP

STT	Hình thức đánh giá	Trọng số	Ghi chú
1	Báo cáo phức trình thí nghiệm	100%	

7. KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY:

7.1 Kế hoạch giảng dạy lớp ngày (4,5 tiết/buổi)

STT	Buổi học	Nội dung	Ghi chú
1	Buổi 1	<u>Bài 1</u> : THÍ NGHIỆM ĐO TỶ SỐ THẤT CỘT NƯỚC (4,5 tiết)	
2	Buổi 2	<u>Bài 2</u> : THÍ NGHIỆM ĐO ĐẠC DÒNG CHẢY (4,5 tiết)	
3	Buổi 3	<u>Bài 3</u> : THÍ NGHIỆM VENTURY_(4,5 tiết)	
4	Buổi 4	<u>Bài 4</u> : THÍ NGHIỆM ĐO CÔNG SUẤT MÁY BƠM (4,5 tiết)	
5	Buổi 5	<u>Bài 5</u> : THÍ NGHIỆM MÔ TẢ CÁC CHẾ ĐỘ DÒNG CHẢY (4,5 tiết)	
6	Buổi 6	<u>Bài 6</u> : THÍ NGHIỆM DÒNG CHẢY TRONG KÊNH HỒ (4,5 tiết)	
7	Buổi 7	<u>Bài 7</u> : HƯỚNG DẪN BÁO CÁO PHỨC TRÌNH THÍ NGHIỆM (3 tiết)	

8. GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN:

8.1 Họ và tên giảng viên: ThS. Bùi Anh Kiệt

PHỤ TRÁCH KHOA

Trần Tuấn Anh