

ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC

1. THÔNG TIN VỀ MÔN HỌC

1.1 Tên môn học: **THÍ NGHIỆM VẬT LIỆU XÂY DỰNG**

Mã môn học: **CENG2209**

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

1.3 Số tín chỉ: **1 (LT/TH : 00/01) - 30 tiết TH**

1.4 Môn học trước hoặc song hành : **Vật liệu xây dựng**

2. MÔ TẢ MÔN HỌC

Môn học Thí nghiệm vật liệu xây dựng cùng với môn Vật liệu xây dựng là môn cơ sở ngành nằm ở năm thứ 2 của chương trình đào tạo, là nền tảng cho các môn học chuyên ngành như : bê tông cốt thép 1, 2 , 3 và thi công xây dựng ...

3. MỤC TIÊU MÔN HỌC

3.1. Mục tiêu chung :

Mục tiêu Trang bị các kiến thức có liên quan đến công tác kiểm định chất lượng đối với các vật liệu thông dụng, giúp cho sinh viên có thể tiến hành các thí nghiệm kiểm tra chất lượng các vật liệu xây dựng chủ yếu (xi măng, cát, đá, bê tông...) theo đúng những quy định của nhà nước .

3.2 Mục tiêu cụ thể :

3.2.1 Kiến thức: sinh viên nắm vững các khái niệm, phương pháp thử, dụng cụ và thiết bị, trình tự tiến hành thí nghiệm, cách ghi chép và tính toán kết quả v.v. của tất cả những chỉ tiêu kỹ thuật quan trọng của mỗi loại vật liệu xây dựng

3.2.2 Kỹ năng: có kỹ năng cơ bản về công tác thí nghiệm, đánh giá kiểm định chất lượng vật liệu xây dựng.

3.2.3 Thái độ: hình thành ý thức tự giác, nghiêm chỉnh; trung thực và tỉ mỉ trong công việc...

4. NỘI DUNG MÔN HỌC

STT	Tên chương	Mục, tiểu mục	Số tiết				Tài liệu tự học
			TC	LT	BT	TH	
1	Bài 1 : Thí nghiệm xác định các chỉ tiêu vật lý cơ bản	1.1 Xác định khối lượng riêng. 1.1.1. Khái niệm 1.1.2. Phương pháp thí nghiệm 1.1.3. Xác định khối lượng riêng xi	10	0	0	10	[2]

STT	Tên chương	Mục, tiểu mục	Số tiết				Tài liệu tự học
			TC	LT	BT	TH	
		<p>măng</p> <p>1.1.4. Xác định khối lượng riêng cát</p> <p>1.1.5. Xác định khối lượng riêng đá</p> <p>1.1.6. Tính toán – nhận xét kết quả thí nghiệm</p> <p>1.2 Xác định khối lượng thể tích.</p> <p>1.2.1 Khái niệm</p> <p>1.2.2 Phương pháp thí nghiệm</p> <p>1.2.3 Xác định khối lượng thể tích xi măng hay cát ở trạng thái không nén chặt</p> <p>1.2.4 Xác định khối lượng thể tích đá ở trạng thái không nén chặt</p> <p>1.2.5 Tính toán - nhận xét kết quả thí nghiệm</p>					
2	Bài 2 : Thí nghiệm xác định các tính chất của xi măng Poóclăng	<p>2.1 Xác định lượng nước tiêu chuẩn - Thời gian ninh kết .</p> <p>2.1.1 Khái niệm</p> <p>2.1.2 Phương pháp thí nghiệm</p> <p>2.1.3 Tính toán - nhận xét kết quả thí nghiệm</p> <p>2.2 Xác định mác xi măng</p> <p>2.2.1 Khái niệm</p> <p>2.2.2 Phương pháp thí nghiệm</p> <p>2.2.3 Tính toán - nhận xét kết quả thí nghiệm</p> <p>2.3 Xác định độ mịn xi măng</p> <p>2.3.1 Phương pháp thí nghiệm</p> <p>2.3.2 Tính toán - nhận xét kết quả thí nghiệm</p>	5	0	0	5	[2]
3	Bài 3 : Cốt liệu cho bê tông xi măng	<p>3.1 Xác định thành phần hạt và độ lớn của cát</p> <p>3.1.1 Phương pháp thí</p>	10	0	0	10	[2]

STT	Tên chương	Mục, tiểu mục	Số tiết				Tài liệu tự học
			TC	LT	BT	TH	
		nghiệm 3.1.2 Nhận xét kết quả thí nghiệm 3.2 Xác định hàm lượng bụi bùn sét của cát 3.2.1 Phương pháp thí nghiệm 3.2.2 Nhận xét kết quả thí nghiệm 3.3 Xác định thành phần hạt và độ lớn của đá - sỏi 3.3.1 Phương pháp thí nghiệm 3.3.2 Nhận xét kết quả thí nghiệm 3.4 Xác định hàm lượng hạt thoai dẹt của đá 3.4.1 Phương pháp thí nghiệm 3.4.2 Nhận xét kết quả thí nghiệm					
4	Bài 4 : Thiết kế cấp phối bê tông	4.1 Thiết kế sơ bộ . 4.2 Kiểm tra bằng thực nghiệm . 4.2.1 Xác định độ sụt SN của hỗn hợp bê tông 4.2.2 Xác định cường độ chịu nén của bê tông 4.2.3 Tính toán - nhận xét kết quả thí nghiệm	5	0	0	5	[2]

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

5. TÀI LIỆU THAM KHẢO

Tài liệu chính :

[1] **Trần Trung Dũng**, *Bài giảng thí nghiệm Vật Liệu Xây Dựng*, lưu hành nội bộ, 2014.

Tài liệu tham khảo

[2] **Nguyễn Cao Đức, Nguyễn Mạnh Phát, Trịnh Hồng Tùng, Phạm Hữu Hanh**, *Giáo trình thí nghiệm vật liệu xây dựng*, NXB Xây Dựng, Hà Nội 2006

6. ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ HỌC TẬP

STT	Hình thức đánh giá	Trọng số	Ghi chú
1	Nộp báo cáo + thi vấn đáp	100%	

7. KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY

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

STT	Buổi học	Nội dung	Ghi chú
1	Buổi 1	Bài 1 : Thí nghiệm xác định các chỉ tiêu vật lý cơ bản	
2	Buổi 2		
3	Buổi 3	Bài 2 : Thí nghiệm xác định các tính chất của xi măng Poóclăng	
4	Buổi 4	Bài 3 : Cốt liệu cho bê tông xi măng	
5	Buổi 5		
6	Buổi 6	Bài 4 : Thiết kế cấp phối bê tông	

7.2. Kế hoạch giảng dạy lớp tối (4tiết/buổi)

STT	Buổi học	Nội dung	Ghi chú
1	Buổi 1	Bài 1 : Thí nghiệm xác định các chỉ tiêu vật lý cơ bản	
2	Buổi 2		
3	Buổi 3		
4	Buổi 4	Bài 2 : Thí nghiệm xác định các tính chất của xi măng Poóclăng	
5	Buổi 5	Bài 3 : Cốt liệu cho bê tông xi măng	
6	Buổi 6		
7	Buổi 7	Bài 4 : Thiết kế cấp phối bê tông	

8. GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN:

8.1. Họ và tên giảng viên: ThS. Trần Trung Dũng

PHỤ TRÁCH KHOA

Trần Tuấn Anh