



TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI
KHOA: CÔNG TRÌNH
BỘ MÔN: VẬT LIỆU XÂY DỰNG

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN
Trình độ đào tạo: Đại học

TÊN HỌC PHẦN: MÔN VẬT LIỆU XÂY DỰNG (CTTT)

Tên môn học Tiếng Anh: Structural Materials

Mã số: CVE 3026

1. Số tín chỉ: 3 (3-0-0)

2. Số tiết: Tổng: 45 tiết

3. Thuộc chương trình đào tạo ngành:

- *Học phần bắt buộc cho ngành:* Kỹ thuật xây dựng (gồm các chuyên ngành: Xây dựng, Giao thông, Địa kỹ thuật, Công trình thủy), Quản lý xây dựng, Kỹ thuật tài nguyên nước.

4. Phương pháp đánh giá:

Hình thức	Số lần	Mô tả	Thời gian	Trọng số
Điểm chuyên cần	1	Điểm danh số buổi dự lớp, kết hợp đánh giá ý thức học và tinh thần tham gia phát biểu trên lớp.	Cả quá trình học	10%
Điểm thí nghiệm	1	Làm 4 bài trong 4 buổi. Nộp báo cáo lấy điểm.	Sau khi nộp báo cáo mỗi bài	20%
Điểm bài kiểm tra	2	- Kiểm tra bài 1 sau khi kết thúc Chương 1, 2; - Kiểm tra bài 2 sau khi kết thúc Chương 3.	Tuần 5 và tuần 11	40%
Thi cuối kỳ	1	- Thi cuối kỳ sau khi học xong 6 Chương; - Thời gian thi 75 phút.	1-2 tuần sau khi kết thúc môn học	30%

5. Điều kiện ràng buộc học phần:

- Vật lý đại cương 1;
- Hóa đại cương 1;
- Sức bền vật liệu;

- Địa chất công trình.

6. Nội dung tóm tắt học phần:

Giới thiệu về cách phân loại vật liệu, các tính chất cơ bản của các loại vật liệu nói chung, đặc tính và ứng dụng của một số loại vật liệu được dùng phổ biến trong xây dựng bao gồm: Cốt liệu; Xi măng và phụ gia khoáng; Bê tông xi măng; Gỗ; Sắt và thép.

Khóa học cũng đề cập đến các tiêu chuẩn về yêu cầu kỹ thuật của vật liệu và tiêu chuẩn hướng dẫn xác định các đặc tính của vật liệu cùng với phần thực hành giúp sinh viên có thể tiến hành thí nghiệm, phân tích kết quả và chuẩn bị các bản báo cáo theo đúng mẫu chuẩn.

7. Cán bộ tham gia giảng dạy:

T T	Họ và tên	Học hàm, học vị	Điện thoại liên hệ	Email	Chức danh, chức vụ
1	Nguyễn Thị Thu Hương	TS	0912.655.672	huongvld@tlu.edu.v n	Giảng viên chính, Phó trưởng BM
2	Nguyễn Việt Đức	TS	0986.717.936	ducnv@tlu.edu.vn	Giảng viên
3	Hoàng Quốc Gia	TS	0912.952.249	hoang.quocgia@tlu.ed u.vn	Giảng viên
4	Tạ Duy Long	ThS	0988.858.122	longtd@tlu.edu.vn	Giảng viên

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

Civil Engineering Materials, 2nd Edition (Shan Somayaji, 2001).

Materials for Civil and Construction Engineers, 3rd edition (Michael S. Mamlouk and John P. Zaniewski, Pearson, 2011).

9. Nội dung chi tiết:

Tuần	Nội dung mỗi buổi (3 tiết)
<u>Tuần 1</u>	- Tổng quan (1t) - Giới thiệu về tiêu chuẩn, ký hiệu, các hệ đơn vị (1t) - Giới thiệu các thiết bị thí nghiệm - Chương 1: Khái niệm chung và tính chất cơ bản của vật liệu (1t)
<u>Tuần 2</u>	- Chương 1: Khái niệm chung và tính chất cơ bản của vật liệu (2t) - Chương 2: Cốt liệu (1t)

<u>Tuần 3</u>	- Chương 2: Cốt liệu (3t)
<u>Tuần 4</u>	<i>Bài thí nghiệm 1: Thí nghiệm về cốt liệu (3t)</i>
<u>Tuần 5</u>	- Bài kiểm tra số 1 (1t) - Chương 3: Xi măng pooc lăng và phụ gia (2t)
<u>Tuần 6</u>	- Chương 3: Xi măng pooc lăng và phụ gia (3t)
<u>Tuần 7</u>	- Chương 3: Xi măng pooc lăng và phụ gia (2t) - Chương 4: Bê tông xi măng pooc lăng (1t)
<u>Tuần 8</u>	<i>Bài thí nghiệm 2: Thiết kế thành phần bê tông (3t)</i>
<u>Tuần 9</u>	- Chương 4: Bê tông xi măng pooc lăng (3t)
<u>Tuần 10</u>	<i>Bài thí nghiệm 3: Trộn, đổ, đúc mẫu bê tông (3t)</i>
<u>Tuần 11</u>	- Bài kiểm tra số 2 (1t) - Chương 4: Bê tông xi măng pooc lăng (2t)
<u>Tuần 12</u>	- Chương 4: Bê tông xi măng pooc lăng (3t)
<u>Tuần 13</u>	- Chương 5: Gỗ và các sản phẩm từ gỗ (1t) - Chương 6: Sắt và thép (2t)
<u>Tuần 14</u>	<i>Bài thí nghiệm 4: Thí nghiệm bê tông và thép (3t)</i>
<u>Tuần 15</u>	- Chương 6: Sắt và thép (1t) - Tổng hợp các kiến thức đã học (2t)
<u>Tuần 16</u>	Dự trữ
<u>Tuần 17</u>	Bài kiểm tra hết môn

10. Chuẩn đầu ra (CĐR) của học phần:

STT	CĐR của học phần	CĐR của CTĐT tương ứng ⁽¹⁾
1	✓ Có khả năng áp dụng kiến thức khoa học (toán, lý, hóa), tin học và kỹ thuật cơ sở ứng dụng cho lĩnh vực kỹ thuật tài nguyên nước;	1
2	✓ Có khả năng tiến hành thí nghiệm và xử lý kết quả thí nghiệm, và sử dụng các tiêu chuẩn của kỹ thuật tài nguyên	2

	nước và các chuyên ngành thuộc lĩnh vực kỹ thuật dân dụng có liên quan;	
3	✓ Có khả năng thiết kế một hệ thống, một hạng mục đáp ứng nhu cầu thực tế trong các ràng buộc về kinh tế, môi trường, xã hội, tính khả thi và phát triển bền vững;	3
4	✓ Có khả năng giao tiếp hiệu quả và có khả năng học tập và làm việc bằng tiếng Anh;	7
5	✓ Có nhận thức về sự cần thiết và có khả năng học tập suốt đời;	9

⁽¹⁾ CDR của CTĐT tương ứng do Trường ngành đào tạo đề xuất.

11. Thông tin liên hệ của Bộ môn

- A. Địa chỉ bộ môn: Phòng 408 – 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: PGS.TS. Vũ Quốc Vương
 - Số điện thoại: 0913.377.231
 - Email: vuongvld@tlu.edu.vn

Hà Nội, ngày 23 tháng 7 năm 2021

TRƯỞNG KHOA

(Phụ trách ngành đào tạo)

TRƯỞNG KHOA

(Phụ trách học phần)

TRƯỞNG BỘ MÔN

PGS.TS. Nguyễn Hữu Huế

PGS.TS. Vũ Quốc Vương