

TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI

ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC

KHOA: CÔNG TRÌNH

BỘ MÔN: ĐỊA KỸ THUẬT

MÔN HỌC: CƠ HỌC ĐẤT

SOIL MECHANICS

Mã số: CVE4087

1. Số tín chỉ: 3

2. Số tiết: tổng 45

3. Thuộc chương trình đào tạo ngành:

- Môn bắt buộc cho ngành: Kỹ thuật xây dựng

4. Phương pháp đánh giá

- Hình thức thi/thời gian thi: Viết ; Thời gian thi: 90 phút

5. Điều kiện ràng buộc môn học

- Môn học trước: Địa chất công trình.

6. Nội dung tóm tắt môn học

Tiếng Việt:

Trang bị sinh viên kiến thức cơ bản về Cơ học đất bao gồm: quan hệ thể tích – khối lượng, tính thấm, cường độ kháng cắt, phân bố ứng suất, độ lún của nền đất.

Tiếng Anh:

Contents: Basic Soil properties: Weight volume relationship, permeability and seepage, shear strength, stress distribution, consolidation and settlement.

7. Cán bộ tham gia giảng dạy

- PGS.TS Hoàng Việt Hùng, TS. Phạm Huy Dũng, TS. Trần Thế Việt

8. Giáo trình sử dụng, tài liệu tham khảo

- Giáo trình:

[1] Geotechnical Engineering Principles and Practices 2nd Edition by Donald P. Coduto, Man-chu Ronald Yeung, and William A Kitch

- Tài liệu tham khảo:

[1] Bộ môn Địa kỹ thuật- Bài giảng Cơ học Đất - 2020

[2] HOLTZ và KOVACS - Giới thiệu về địa kỹ thuật-Bản dịch 2009 của Bộ môn

[3] GS.TSKH Cao Văn Chí, PGS.TS Trịnh Văn Cường – Cơ học Đất – Nhà xuất bản xây dựng, Hà nội, 2004 .

9. Nội dung chi tiết

ST T	Nội dung	Chương, phần
1	Giới thiệu về Cơ học đất và địa kỹ thuật	1

2	Địa kỹ thuật/ Địa chất/ Chu trình thành tạo đá	2.1-2.3, 3.1
3	Quan hệ thể tích khối lượng	4.1-4.3
4	Khảo sát địa chất công trình	3.1, 3.4-3.9
5	Ôn tập	
6	Loại đất/Phân loại đất	4.4-4.6, 5.2-5.4
7	Tính đầm chặt của đất	6.2-6.5
8	Ôn tập	
9	Tính thấm của đất	7.1-7.4
10	Dòng thấm/ Đẩy ngược	8.1-8.2
11	Ôn tập	
12	Thi giữa kỳ lần 1	
13	Ứng suất bản thân của đất	9.1-9.4
14	Ứng suất tăng thêm trong đất	9.5-9.8
15	Ôn tập	
16	Tính nén lún của đất	10.1-10.8
17	Độ lún ổn định	10.1-10.8
18	Độ lún theo thời gian	11.1-11.3
19	Ôn tập	
20	Cường độ kháng cắt/ Vòng trong Mohr	12.1-12.10
21	Sức kháng cắt thoát nước và không thoát nước	12.1-12.10
22	Ôn tập	
23	Các ứng dụng trong thực tế	
24	Tổng kết, ôn tập	
25	Thi giữa kỳ lần 1	

Hà Nội, ngày

tháng năm

Trưởng khoa

Trưởng Bộ môn