

Hiệu trưởng duyệt

Mẫu đề thi đáp ứng chuẩn đầu ra học phần (CLO) và phục vụ đo lường đánh

giá mức đạt PLO/PI

(Phần dành cho giảng viên khi thiết kế đề thi và các cán bộ quản lý đào tạo)

TRƯỜNG ĐẠI HỌC VĂN LANG
KHOA XÂY DỰNG

ĐỀ THI KẾT THÚC HỌC PHẦN
Học kỳ 1, Năm học 2023-2024

I. Thông tin chung

Học phần: Nền móng công trình

Số tín chỉ: 3

Mã học phần: 71TRAN40074

Mã nhóm lớp học phần: 71K27XDGT01

Thời gian làm bài: 90 phút

Hình thức thi: tự luận

SV được tham khảo tài liệu:

Có

Không

Giảng viên nộp đề thi, đáp án

Lần 1

Lần 2

II. Các yêu cầu của đề thi nhằm đáp ứng CLO

(phần này phải phối hợp với thông tin từ đề cương chi tiết của học phần)

Ký hiệu CLO	Nội dung CLO	Hình thức đánh giá	Trọng số CLO trong thành phần đánh giá (%)	Câu hỏi thi số	Điểm số tối đa	Lấy dữ liệu đo lường mức đạt PLO/PI
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
CLO1	Áp dụng các kiến thức về cơ học địa kỹ thuật và nền móng để tính toán và thiết kế móng nông cho các công trình chịu tải trọng nhỏ.	Tự luận	30%	Câu 1,2	7	R
CLO2	Áp dụng các kiến thức về cơ học địa kỹ thuật và nền móng để tính toán và thiết kế móng cọc cho công trình chịu tải trọng lớn.	Tự luận	20%	Câu 1,2	7	R
CLO3	Thành thạo kỹ năng phân tích và áp dụng đúng tiêu chuẩn ngành hiện hành (TCVN), các khung quy phạm tương ứng vào các trường hợp thực tế liên quan đến công việc chuyên môn.	Tự luận	20%	Câu 1,2	7	M
CLO4	Tổng hợp, lựa chọn thông tin tài liệu về công trình nền móng.	Tự luận	30%	Câu 3	3	R

Chú thích các cột:

(1) Chỉ liệt kê các CLO được đánh giá bởi đề thi kết thúc học phần (tương ứng như đã mô tả trong đề cương chi tiết học phần). Lưu ý không đưa vào bảng này các CLO không dùng bài thi kết thúc học phần để đánh giá (có một số CLO được bố trí đánh giá bằng bài kiểm tra giữa kỳ, đánh giá qua dự án, đồ án trong quá trình học hay các hình thức đánh giá quá trình khác chứ không bố trí đánh giá bằng bài thi kết thúc học phần). Trường hợp một số CLO vừa được bố trí đánh giá quá trình hay giữa kỳ vừa được bố trí đánh giá kết thúc học phần thì vẫn đưa vào cột (1).

(2) Nêu nội dung của CLO tương ứng.

(3) Hình thức kiểm tra đánh giá có thể là: trắc nghiệm, tự luận, dự án, đồ án, vấn đáp, thực hành trên máy tính, thực hành phòng thí nghiệm, báo cáo, thuyết trình, ..., phù hợp với nội dung của CLO và mô tả trong đề cương chi tiết học phần.

(4) Trọng số mức độ quan trọng của từng CLO trong đề thi kết thúc học phần do giảng viên ra đề thi quy định (mang tính tương đối) trên cơ sở mức độ quan trọng của từng CLO. Đây là cơ sở để phân phối tỷ lệ % số điểm tối đa cho các câu hỏi thi dùng để đánh giá các CLO tương ứng, bảo đảm CLO quan trọng hơn thì được đánh giá với điểm số tối đa lớn hơn. Cột (4) dùng để hỗ trợ cho cột (6).

(5) Liệt kê các câu hỏi thi số (câu hỏi số ... hoặc từ câu hỏi số... đến câu hỏi số...) dùng để kiểm tra người học đạt các CLO tương ứng.

(6) Ghi điểm số tối đa cho mỗi câu hỏi hoặc phần thi.

(7) Trong trường hợp đây là học phần cốt lõi - sử dụng kết quả đánh giá CLO của hàng tương ứng trong bảng để đo lường đánh giá mức độ người học đạt được PLO/PI - cần liệt kê ký hiệu PLO/PI có liên quan vào hàng tương ứng. Trong đề cương chi tiết học phần cũng cần mô tả rõ CLO tương ứng của học phần này sẽ được sử dụng làm dữ liệu để đo lường đánh giá các PLO/PI. Trường hợp học phần không có CLO nào phục vụ việc đo lường đánh giá mức đạt PLO/PI thì để trống cột này.

(Phần công bố cho sinh viên)

I. Thông tin chung

Học phần: Nền móng công trình	Số tín chỉ: 3
Mã học phần: 71TRAN40074	Mã nhóm lớp học phần: 71K27XDGT01
Thời gian làm bài: 90 phút	Hình thức thi: tự luận
SV được tham khảo tài liệu:	Có <input checked="" type="checkbox"/> Không <input type="checkbox"/>
Giảng viên nộp đề thi, đáp án	Lần 1 <input checked="" type="checkbox"/> Lần 2 <input type="checkbox"/>

II. Nội dung câu hỏi thi

Câu 1 (4.0 điểm):

Thiết kế móng nông. Dưới chân cột có kích thước 30cmx30cm, tiếp nhận tải trọng đúng tâm $N^c=650$ kN. Đất nền cát chặt trung bình, có trọng lượng đơn vị thể tích $\gamma = 18$ kN/m³. Số liệu thí nghiệm cơ lý có các giá trị như: Góc ma sát trong $\phi = 30^\circ$, lực dính đơn vị $c = 0$, mực nước ngầm ở độ sâu -10m kể từ mặt đất tự nhiên. Móng là Bê tông mác 300, $R_n = 13$ MPa và $R_k = 1$ MPa, cốt thép trong bê tông móng là $R_a = 210$ MPa.

Chọn độ chôn sâu móng 1,5m, Chọn móng vuông cạnh $b=2$ m.

Yêu cầu:

- Kiểm tra sức chịu tải của nền ?
- Tính bề dày móng h ?

Câu 2 (3.0 điểm):

Móng cọc chịu tải trọng: $N^t = 3.500$ kN; $M^t = 350$ kNm; $H^t = 155$ kN.

Đất nền có các lớp như sau:

+ Từ 0m-5m (sét dẻo): $\gamma = 18$ kN/m²; $\phi = 14^\circ$.

+ Nước ngầm ngay tại mặt đất.

- Chọn chiều sâu đặt móng thỏa mãn điều kiện móng cọc đài thấp? (cho $B_d = 2$ m)
- Cho kích thước cọc 25 x 25cm, cốt thép 4 ϕ 16, dài 10m. Tính khả chịu tải cọc theo vật liệu? ($R_n = 11.000$ kPa, $R_a = 210.000$ kPa)

Câu 3 (3.0 điểm):

Nêu mục đích của các phương pháp xử lý nền đường đắp trên đất yếu? Nêu biện pháp làm

giám tải trọng bản thân nền đất, khi đắp nền cao (dày) trên đất yếu?

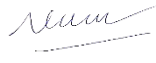
TP. Hồ Chí Minh, ngày 18 tháng 03 năm 2024

NGƯỜI DUYỆT ĐỀ



PGS.TS. LÊ THỊ BÍCH THỦY

GIẢNG VIÊN RA ĐỀ



TS. TRẦN VĂN THIỆN