

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: MỐ TRỤ CẦU
Học kỳ I, Năm học 2023-2024

I. Thông tin chung

Học phần: Mố trụ cầu Số tín chỉ: 2
Mã học phần: DXG0070_01 Mã nhóm lớp học phần: 231_DXG0070_01
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)
CLO 1	Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về tiêu chuẩn thiết kế mố trụ cầu; Có khả năng phân tích, tính toán và thiết kế các công trình tạm;	Tự luận	30	1; 2	Câu 1(1 đ); Câu 2 (2đ)	
CLO 2	Phân tích và vận 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	70	3	Câu 3 (5đ)	
CLO 3	Kỹ năng phân tích, giải thích và lập luận giải quyết các vấn đề kỹ thuật	Tự luận	70	4	Câu 4 (2đ)	

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: Mố trụ cầu	Số tín chỉ: 2
Mã học phần: DXG0070_01	Mã nhóm lớp học phần: 231_DXG0070_01
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

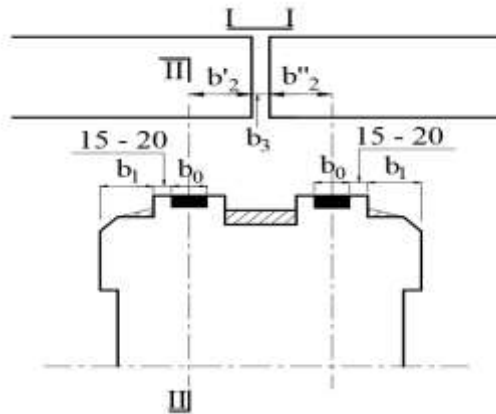
Câu 1: Lý thuyết (1 điểm)

Trình bày các loại áp lực đất tác dụng vào mố cầu, phân tích từng loại.

Câu 2: Lý thuyết (2 điểm)

Có mấy loại mực nước sử dụng trong thiết kế mố trụ cầu và cách sử dụng?

Câu 3: Bài tập (5 điểm)



Cho một trụ cầu có 2 nhịp hai bên có chiều dài bằng nhau là $l=29$ m.

- Vẽ đường ảnh hưởng phản lực gối của 2 nhịp hai bên. (1đ)
- Hãy chắt tải lên đường ảnh hưởng (đah) phản lực để tính phản lực gối do hoạt tải HL-93 trong trường hợp sao cho đạt lực nén lên trụ là lớn nhất. (2đ)
- Tính phản lực gối do hoạt tải HL-93 trong trường hợp này. (2đ)

Câu 4: Bài tập (2đ)

Cho 1 trụ cầu dạng thân hẹp có tổ hợp tải trọng tính toán là: $N = 5230$ kN; $M_x = 85$ kNm; $M_y = 132$ kNm; chiều cao trụ là $l_0 = 10$ m. Hỏi:

- Tính toán sức kháng dọc trục thân trụ theo cấu kiện gì? (1đ)
- Sử dụng công thức nào để kiểm toán thân trụ? (1đ)

TP. Hồ Chí Minh, ngày 21 tháng 11 năm 2023

NGƯỜI DUYỆT ĐỀ

GIẢNG VIÊN RA ĐỀ



PGS.TS. Lê Thị Bích Thủy

Ngô Thành Phong