

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 CUỐI KỲ LẦN 01
Học kỳ 02, Năm học 2024-2025

I. Thông tin chung

Học phần: Sửa chữa nâng cấp công trình Số tín chỉ: 2

Mã học phần: 71CONS50102

Mã nhóm lớp học phần: 71K27KTXD01,
71K27KTXD02, 71K27KTXD03.

Thời gian làm bài: 70 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	Vận dụng kiến thức thiết kế và thi công xây dựng xác định các nguyên nhân gây ra hư hỏng và mức độ hư hỏng của công trình xây dựng.	Tự luận	30%	Số 1	3	PL03
CLO 3	Áp dụng các kiến thức chuyên ngành xây dựng để đề xuất, tính toán các biện pháp thi công sửa chữa và nâng cấp công trình.	Tự luận	30%	Số 2	2	PLO6
CLO 4	Vận dụng thành thạo kỹ thuật phá dỡ công trình cũ và thực hiện các biện pháp thi công sửa chữa để cải thiện và nâng cấp các công trình dân dụng và công nghiệp.	Tự luận	40%	Số 3	5	PLO7

(Phần công bố cho sinh viên)

I. Thông tin chung

Học phần: Sửa chữa nâng cấp công trình	Số tín chỉ: 2
Mã học phần: 71CONS50102	Mã nhóm lớp học phần: 71K27KTXD01, 71K27KTXD02, 71K27KTXD03,
Thời gian làm bài: 70 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 ☒

Câu 1 (3 điểm):

- a. Trình bày các hình thức suy thoái của công trình. Cho ví dụ.
b. Viết công thức đánh giá độ suy thoái nhà và giải thích các ký hiệu trong công thức.
Từ kết quả tính được bằng công thức trên hãy nêu có bao nhiêu cấp suy thoái và nêu kết luận về tình trạng nhà.

Câu 2 (2 điểm):

Viết công thức xác định khả năng chịu lực của cột bê tông cốt thép khi cột chịu nén đúng tâm ở hai trường hợp: Trước khi cột được gia cường và sau khi cột được gia cường

■ **Câu 3 (5 điểm): Bài tập.**

Trong khi đang xây dựng khung bê tông cốt thép một nhà ở, thì người ta lại muốn tăng thêm số tầng và yêu cầu mở rộng đế móng. Móng cột hiện giờ có kích thước $F_c = 2 \times 2m$, chiều cao $h_0 = 0,60m$; đã tính móng để chịu tải trọng $90T$, với áp suất lên đất là $2,25 \text{ kG/cm}^2$. Móng coi như chưa chất tải.

- Cường độ tiêu chuẩn của đất nền là $R^{tc} = 2 \text{ kG/cm}^2$. Nay tải trọng mới gia tăng là $48T$, vậy tổng tải trọng bây giờ là:

$$N = 90 + 48 = 138T.$$

- Trước khi mở rộng móng, mỗi chiều của móng đã có 10 thanh thép đường kính $d=10mm$ với diện tích $F = 7,9 \text{ cm}^2$. $R_a = 2100 \text{ kg/cm}^2$.
- Hãy thiết kế móng mới để chịu tải trong gia tăng.

TP. Hồ Chí Minh, ngày 05 tháng 03 năm 2025

NGƯỜI DUYỆT ĐỀ

GIẢNG VIÊN RA ĐỀ

PGS TS. Ngô Quang Tường

PGS TS Ngô Quang Tường