

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: Thiết kế nền, mặt đường Số tín chỉ: 02
Mã học phần: DXG0121 Mã nhóm lớp học phần: K26X-GT
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	Vận dụng những kiến về các loại công trình nền, mặt để thiết kế, thi công, giám sát và quản lý khai thác công trình nền, mặt đường.	Tự luận	50%	Câu 1,2,3	10	R
CLO2	Thi công, thiết kế, giám sát, quản lý và khai thác công trình nền, mặt đường theo đúng qui phạm chuyên ngành.	Tự luận	50%	Câu 1,2,3	10	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: Thiết kế nền, mặt đường	Số tín chỉ: 02
Mã học phần: DXG0121	Mã nhóm lớp học phần: K26X-GT
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 (5.0 điểm):

Cấu tạo kết cấu mặt đường BTN Cấp 60, cấp quản lý I, theo $E_{min} = 1780 \text{ daN/cm}^2$.

Xác định cấp đường: $E_{yc} = 1780 \text{ (daN/cm}^2)$, Đường ô tô có cấp QL I, Suy ra mặt đường TK là: Cấp cao A1.

Chọn sơ bộ kết cấu áo đường:

- Tầng mặt: BTN hạt mịn (15) rải nóng, loại IA
BTN hạt thô (25) rải nóng, loại IIA
- Móng trên: Đá dăm loại I:
- Móng dưới: Đá dăm loại II (0x4)
- Đặc trưng của nền: Nền á sét có độ ẩm tương đối, $a = 0.6$, độ chặt $K = 0.95$. (cho E nền đường 570 daN/cm^2)

Đặc trưng cường độ vật liệu áo đường:

Vật liệu	Cường độ (cm)	Modun đàn hồi (daN/cm ²)			R _u (daN/cm ²)	C _u (daN/cm ²)	α (°)
		Trượt (60°)	Vỡ (30°)	Kéo uốn (15°)			
BT NC loại IA	5	2400	3240	13000	20		
BT NC loại IIA	7	3000	3600	10000	15		
Đá dăm loại I	30	3500	3500				
Đá dăm loại I	40	1800	1800			0.3	37
Đá nền á sét		570	570			0.35	20

Kiểm tra cường độ của kết cấu theo tiêu chuẩn độ võng đàn hồi?

Câu 2 (2.5 điểm):

Nêu các biện pháp làm tăng độ ổn định về cường độ của đất yếu dưới nền đắp của một công trình giao thông?

Câu 3 (2.5 điểm):

Trình bày nội dung và phương pháp thực hiện khảo sát địa hình bước lập dự án khả thi của một dự án xây dựng công trình giao thông?

TP. Hồ Chí Minh, ngày 18 tháng 11 năm 2023

NGƯỜI DUYỆT ĐỀ



PGS.TS. LÊ THỊ BÍCH THỦY

GIẢNG VIÊN RA ĐỀ



TS. TRẦN VĂN THIỆN