

Hiệu trưởng duyệt

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

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 3, Năm học 2023-2024

I. Thông tin chung

Học phần: Thiết kế hệ thống cấp nước Số tín chỉ: 2

Mã học phần: 71TRAN40112-01 Mã nhóm lớp học phần: 71K27XDGT01

Thời gian làm bài: 75 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 cấp nước để thiết kế, thi công, giám sát và quản lý khai thác công trình cấp nước.	Tự luận	30%	Câu 1,2,3	10	R
CLO2	Thi công, thiết kế, giám sát, quản lý và khai thác công trình cấp nước theo đúng qui phạm chuyên ngành.	Tự luận	30%	Câu 1,2,3	10	R
CLO3	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	40%	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 hệ thống cấp nước	Số tín chỉ: 2
Mã học phần: 71TRAN40112-01	Mã nhóm lớp học phần: 71K27XDGT01
Thời gian làm bài: 75 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 type="checkbox"/> Lần 2 <input checked="" type="checkbox"/>

II. Nội dung câu hỏi thi

Câu 1 (3.0 điểm):

Xác định đường kính ống cấp nước cho một bệnh viện gồm 80 phòng bệnh nhân, trong mỗi phòng bệnh nhân có: một chậu rửa tay, một chậu rửa mặt, một vòi tắm hoa sen, một chậu giặt và vòi rửa hồ xí. Biết vận tốc nước trong ống là $V=2.5$ m/s.

Câu 2 (3.0 điểm):

Tính độ cao tháp nước để có áp lực cần thiết của ngôi nhà 50 tầng? Nguyên tắc bố đường ống dẫn nước vào nhà?

Câu 3 (4.0 điểm):

Một khu dân cư có 280 gia đình. Trong đó có 25% gia đình có 4 người, 35% gia đình có 5 người và 40% gia đình có 6 người. Tính toán lượng nước lớn nhất theo giờ cho khu dân cư trên cho 15 năm tới. Biết các nhà bên trong có hệ thống cấp thoát nước, có dụng cụ vệ sinh và có thiết bị tắm thông thường, Theo TCVN thì $K_{ng}=1.35$; tỷ lệ tăng dân số của khu dân cư là $P=7\%$.

TP. Hồ Chí Minh, ngày 20 tháng 06 năm 2024

NGƯỜI DUYỆT ĐỀ

PGS.TS. LÊ THỊ BÍCH THỦY

GIẢNG VIÊN RA ĐỀ

TS. TRẦN VĂN THIỆN