

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 I, Năm học 2023 – 2024

I. Thông tin chung

Học phần: **Thủy lực - CTN**

Số tín chỉ: 3

Mã học phần: **71CIEN20063**

Mã nhóm lớp học phần: **223_DXD0110_01,
223_DXD0110_02; 223_71CEMN20142_01**

Thời gian làm bài: **60 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	Trình bày được những tính chất cơ lý của chất lỏng; phương trình liên tục của dòng chảy ổn định; phương trình Bernoulli của dòng nguyên tố chất lỏng lý tưởng/dòng nguyên tố chất lỏng thực/toàn dòng chất lỏng thực chảy ổn định; các dạng tổn thất cột nước.	Tự luận	35	1	3.5	
CLO 2	Trình bày được các nguyên lý thiết kế cơ bản của hệ thống cấp thoát nước bên trong nhà; thoát nước mưa cho công trình	Tự luận	30	3	3.0	
CLO 3	Sử dụng thành thạo các công thức tính toán lưu lượng nước cấp, thoát nước và nước mưa	Tự luận	35	2	3.5	

(Phần công bố cho sinh viên)

I. Thông tin chung

Học phần: Thủy lực - CTN	Số tín chỉ: 3
Mã học phần: DXD0110, 71CEMN20142	Mã nhóm lớp học phần: 223_DXD0110_01, 223_DXD0110_02; 223_71CEMN20142_01
Thời gian làm bài: 60 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. (3.5 điểm)

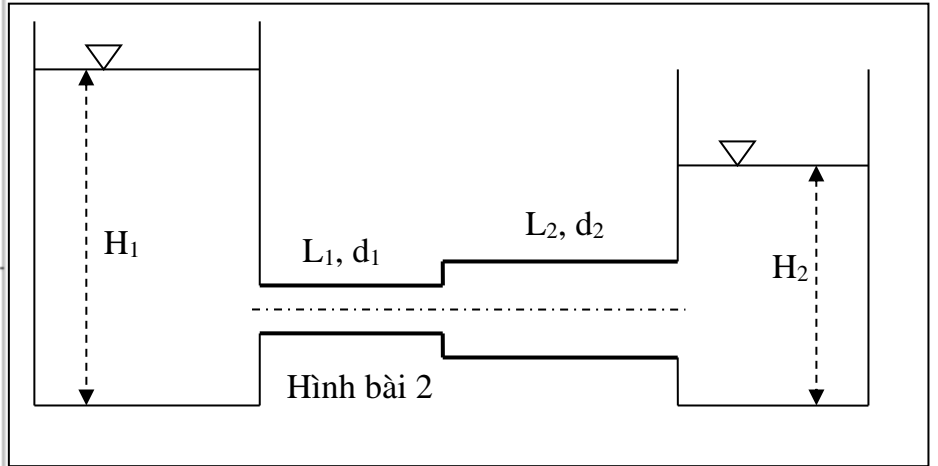
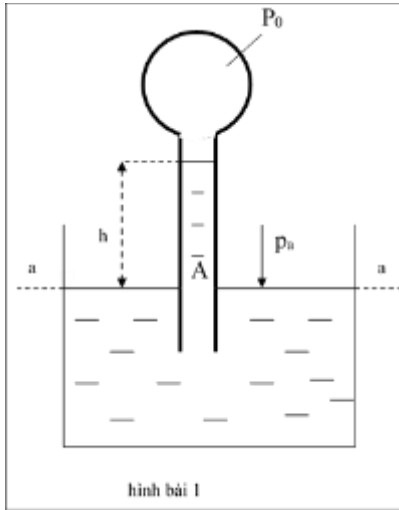
Trình bày phương trình cơ bản của thủy tĩnh học (hình vẽ minh họa) và phát biểu nguyên lý cơ bản của thủy tĩnh học? Xác định độ cao nước dâng lên trong chân không kế, nếu áp suất tuyệt đối của khí trong bình cầu là $p_0=0.9XX$ (at). (XX là 2 số cuối của MSSV)

Câu 2. (3.5 điểm)

Nước chảy từ bể chứa A qua bể chứa B theo một ống gồm 2 đoạn: $l_1=30m$, $d_1=250mm$; $d_2=300mm$ với lưu lượng $Q=80$ l/s. Xác định chiều dài đoạn 2 (L_2) nếu độ nhám của ống $n=0,012$, độ sâu nước trong các bể chứa: $H_1=5.5m$, $H_2=4.5m$ chảy trong khu BPSC, hệ số tổn thất cục bộ tại chỗ vào và ra khỏi đường ống là $\xi_v=0,5$ $\xi_r=1$ (lưu tốc trong 2 bể rất nhỏ ≈ 0).

Câu 3. (3.0 điểm)

Thế nào là tiêu chuẩn cấp nước? Tính toán công suất của mạng lưới cấp nước cho đô thị A được quy hoạch có tầm nhìn đến năm 2050. Với dân số = 10.000 x 2 số cuối MSSV (người), tỷ lệ người dân được cấp nước trên 97%, có diện tích dành cho khu công nghiệp bằng 10x2 số cuối MSSV (ha). Biết đô thị A là đô thị loại 2.



TP. Hồ Chí Minh, ngày 12 tháng 12. năm 2023

NGƯỜI DUYỆT ĐỀ

TS Nguyễn Hoàng Tùng

GIẢNG VIÊN RA ĐỀ

ThS Hoàng Thị Tố Nữ