

TRƯỜNG ĐẠI HỌC VĂN LANG
GHI TÊN ĐƠN VỊ CHỦ QUẢN MÔN HỌC

ĐỀ THI/ĐỀ BÀI, RUBRIC VÀ THANG ĐIỂM
THI KẾT THÚC HỌC PHẦN
Học kỳ 1, năm học 2024-2025

I. Thông tin chung

Tên học phần:	Chuyên đề kiến trúc 1: Công nghệ xây dựng và vật liệu mới		
Mã học phần:	71ARTM40522	Số tín chỉ:	2
Mã nhóm lớp học phần:	241_71ARTM40522_01_02_03		
Hình thức thi: Tiểu luận (Thuyết trình)	Thời gian làm bài:	60	ngày
☒ GV giao đề bài trong thời gian giảng dạy lớp học phần	☐ TT. Khảo thí thiết lập và giao đề bài trên hệ thống thi CTE theo lịch thi Phòng Đào tạo công bố		
☐ Cá nhân	☒ Nhóm	Số SV/nhóm:	9
Quy cách đặt tên file	Mã SV_Ho và ten SV_Tên học phần		

Giảng viên nộp đề thi, đáp án bao gồm cả **Lần 1 và Lần 2 trước ngày 17/11/2024.**

1. Format đề thi

- Font: Times New Roman
- Size: 13
- Quy ước đặt tên file đề thi/đề bài:
- + **Mã học phần**_Tên học phần_Mã nhóm học phần_TIEUL_De 1

2. Giao nhận đề thi

Sau khi kiểm duyệt đề thi, đáp án/rubric. **Trưởng Khoa/Bộ môn** gửi đề thi, đáp án/rubric về Trung tâm Khảo thí qua email: khaothivanlang@gmail.com bao gồm file word và file pdf (**nén lại và đặt mật khẩu file nén**) và nhắn tin + họ tên người gửi qua số điện thoại **0918.01.03.09** (Phan Nhất Linh).

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	Hiểu biết về các công nghệ xây dựng hiện đại, bao gồm quy trình và ứng dụng của chúng trong thực tế. Sinh viên sẽ nắm vững cách các công nghệ như BIM, quét 3D, và các hệ thống xây dựng tự động được triển khai trong ngành kiến trúc để nâng cao hiệu quả và độ chính xác trong thiết kế và thi công	Kiểm tra thường xuyên (báo cáo tiến độ), Thi cuối kỳ (thuyết trình)	18%	Câu hỏi số 2	2	
CLO 2	Nắm vững kiến thức về các loại vật liệu xây dựng mới, bao gồm nguồn gốc, đặc tính, và lợi ích của chúng trong xây dựng bền vững. Sinh viên sẽ học cách sử dụng các vật liệu như composite, vật liệu sinh học, và các vật liệu nuôi trồng trong việc thiết kế các công trình kiến trúc thân thiện với môi trường	Kiểm tra thường xuyên (báo cáo tiến độ), Thi cuối kỳ (thuyết trình)	18%	Câu hỏi số 5	2	

CLO 3	Phát triển kỹ năng đánh giá và lựa chọn vật liệu xây dựng phù hợp với yêu cầu cụ thể của từng dự án kiến trúc	Kiểm tra giữa kỳ (Báo cáo), Kiểm tra thường xuyên (báo cáo tiến độ), Thi cuối kỳ (thuyết trình)	20%	Câu hỏi số 1	2	
CLO 4	Ứng dụng các công nghệ và vật liệu mới vào quy trình thiết kế và thi công công trình một cách hiệu quả	Kiểm tra giữa kỳ (Báo cáo), Kiểm tra thường xuyên (báo cáo tiến độ), Thi cuối kỳ (thuyết trình)	20%	Câu hỏi số 4	2	
CLO 5	Thể hiện sự tự tin và khả năng chịu trách nhiệm trong việc áp dụng kiến thức và kỹ năng đã học vào các dự án thực tế, đồng thời quản lý dự án xây dựng một cách chuyên nghiệp và hiệu quả	Chuyên cần, Kiểm tra thường xuyên (báo cáo tiến độ), Thi cuối kỳ (Thuyết trình)	24%	Câu hỏi số 3	2	

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.

III. Nội dung đề bài

1. Đề bài

CHỦ ĐỀ 1 - CONSTRUCTION, MATERIALS, METHODS, AND TECHNIQUES BUILDING FOR A SUSTAINABLE FUTURE

Câu hỏi 1: Hãy giải thích các đặc tính cơ học của vật liệu composite và ứng dụng của chúng trong xây dựng hiện đại.

Câu hỏi 2: Phân tích vai trò của hệ thống LEED trong việc đánh giá tính bền vững của công trình xây dựng và cách áp dụng hệ thống này trong các dự án thực tế.

Câu hỏi 3: Trình bày quy trình sản xuất và các ứng dụng thực tiễn của bê tông đúc sẵn trong xây dựng.

Câu hỏi 4: Thảo luận về các phương pháp cách nhiệt và chống thấm trong xây dựng, và tầm quan trọng của chúng đối với sự bền vững của công trình.

Câu hỏi 5: Nêu các công nghệ và vật liệu tiên tiến đang được sử dụng để phát triển hệ thống mái theo tiêu chuẩn công trình xanh và các lợi ích của chúng đối với môi trường.

CHỦ ĐỀ 2 - SUSTAINABLE COMPOSITES FOR LIGHTWEIGHT APPLICATIONS

Câu hỏi 1: Giải thích các đặc tính và ưu điểm của sợi tự nhiên (hemp, flax, jute) trong việc làm vật liệu gia cường cho các ứng dụng nhẹ.

Câu hỏi 2: Phân tích các yếu tố chính ảnh hưởng đến tính chất cơ học của vật liệu composite gia cường bằng sợi tự nhiên.

Câu hỏi 3: Thảo luận về những lợi ích và thách thức khi sử dụng vật liệu composite từ sợi tự nhiên trong ngành xây dựng.

Câu hỏi 4: So sánh và đối chiếu giữa sợi tự nhiên và sợi tổng hợp trong việc gia cường vật liệu composite, về mặt cơ học và môi trường.

Câu hỏi 5: Đánh giá tiềm năng ứng dụng của sợi tự nhiên trong việc phát triển các sản phẩm kiến trúc bền vững, với ví dụ cụ thể từ ngành công nghiệp ô tô.

CHỦ ĐỀ 3 - 3D SCANNING FOR ADVANCED MANUFACTURING, DESIGN, AND CONSTRUCTION_ METROLOGY FOR ADVANCED MANUFACTURING

Câu hỏi 1: Hãy mô tả quy trình cơ bản của công nghệ quét laser 3D và những ứng dụng của nó trong xây dựng hiện đại.

Câu hỏi 2: Phân tích các loại thiết bị quét 3D được sử dụng trong ngành xây dựng và ưu nhược điểm của từng loại.

Câu hỏi 3: Trình bày quy trình xử lý dữ liệu sau khi quét 3D và tầm quan trọng của việc này trong việc đảm bảo chất lượng công trình.

Câu hỏi 4: Thảo luận về các ứng dụng của công nghệ quét 3D trong việc bảo tồn và phục hồi các công trình kiến trúc cổ.

Câu hỏi 5: Đánh giá tiềm năng của công nghệ quét 3D trong việc tối ưu hóa thiết kế và thi công các công trình xanh và bền vững.

CHỦ ĐỀ 4 - MATERIAL DESIGN INFORMING ARCHITECTURE BY MATERIALITY

Câu hỏi 1: Hãy giải thích vai trò của "sự kết hợp vật liệu" trong việc tạo nên tính thẩm mỹ và hiệu quả của thiết kế kiến trúc.

Câu hỏi 2: Phân tích sự tác động của các vật liệu "kết hợp số lượng lớn" (mass-produced materials) đối với các phong cách thiết kế hiện đại.

Câu hỏi 3: Trình bày về các phương pháp "sử dụng vật liệu truyền thống" trong kiến trúc hiện đại và những thách thức của việc này.

Câu hỏi 4: Thảo luận về vai trò của "công nghệ kỹ thuật số" trong việc phát triển các quy trình vật liệu mới và cải thiện thiết kế kiến trúc.

Câu hỏi 5: Đánh giá những lợi ích và hạn chế của việc áp dụng "các vật liệu tiên tiến" trong xây dựng các công trình kiến trúc bền vững.

CHỦ ĐỀ 5 -THE BIM MANAGER'S HANDBOOK: GUIDANCE FOR PROFESSIONALS IN ARCHITECTURE, ENGINEERING, AND CONSTRUCTION

Câu hỏi 1: Hãy giải thích vai trò của BIM Manager trong việc quản lý thay đổi và cách họ có thể vượt qua sự kháng cự đối với thay đổi trong tổ chức.

Câu hỏi 2: Phân tích các yếu tố quan trọng trong việc thiết lập và quản lý một kế hoạch thực hiện BIM (BIM Execution Plan - BEP) hiệu quả.

Câu hỏi 3: Trình bày các phương pháp để tối ưu hóa sự phối hợp và quản lý thông tin trong các dự án xây dựng sử dụng BIM.

Câu hỏi 4: Thảo luận về các thách thức và cơ hội trong việc tích hợp BIM vào quy trình làm việc của các tổ chức xây dựng và kiến trúc.

Câu hỏi 5: Đánh giá tầm quan trọng của việc lựa chọn và sử dụng các công cụ và phần mềm BIM trong việc cải thiện hiệu suất của dự án.

CHỦ ĐỀ 6 -SUSTAINABILITY, ENERGY AND ARCHITECTURE: CASE STUDIES IN REALIZING GREEN BUILDINGS

Câu hỏi 1: Hãy giải thích các yếu tố quan trọng trong việc thiết kế kiến trúc bền vững và cách chúng góp phần giảm thiểu tác động môi trường.

Câu hỏi 2: Phân tích vai trò của hệ thống năng lượng tái tạo trong việc đạt được các mục tiêu phát triển bền vững trong kiến trúc.

Câu hỏi 3: Thảo luận về các trường hợp thực tế của các công trình kiến trúc xanh và các bài học rút ra từ những dự án này.

Câu hỏi 4: Trình bày các phương pháp đánh giá hiệu quả năng lượng của các công trình và vai trò của chúng trong thiết kế kiến trúc.

Câu hỏi 5: Đánh giá các chiến lược thiết kế để cải thiện hiệu suất năng lượng của các công trình kiến trúc trong điều kiện khí hậu khác nhau.

CHỦ ĐỀ 7 - CULTIVATED BUILDING MATERIALS INDUSTRIALIZED NATURAL RESOURCES FOR ARCHITECTURE

Câu hỏi 1: Làm thế nào công nghệ nuôi trồng nấm Mycelium có thể được ứng dụng trong xây dựng?

Câu hỏi 2: Vật liệu tre công nghiệp hóa có thể thay thế các vật liệu truyền thống trong xây dựng như thế nào?

Câu hỏi 3: Công nghệ in 3D có thể được sử dụng như thế nào để tạo ra các cấu kiện xây dựng từ vật liệu nuôi trồng?

Câu hỏi 4: Những thách thức nào mà ngành công nghiệp xây dựng phải đối mặt khi tiêu chuẩn hóa các vật liệu tự nhiên như đất nung?

Câu hỏi 5: Vật liệu sinh học có thể được sử dụng như một sự lựa chọn bền vững cho sản phẩm xây dựng như thế nào?

2. Hướng dẫn thể thức trình bày đề bài

- Đối với báo cáo giữa kỳ trình bày theo tập tin mẫu đã trình bày trên trang E-Learning <https://elearning.vlu.edu.vn/mod/url/view.php?id=176771>
- Đối với bài thuyết trình, trình bày bằng Powerpoint hoặc Canvas với số slide giới hạn là 15 slides.

3. Rubric và thang điểm

Rubric 1 Đánh giá giữa kỳ

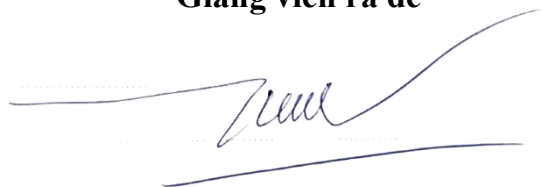
Tiêu chí	Trọng số (%)	Tốt Từ 8 – 10 đ	Khá Từ 6 – dưới 8 đ	Trung bình Từ 4 – dưới 6 đ	Yếu dưới 4 đ
Nắm rõ mục tiêu và nội dung	20%	Trả lời đầy đủ rõ ràng và chính xác	Trả lời đúng nhưng còn sai sót nhỏ	Còn sai sót quan trọng	Không trả lời được
Trình bày theo đúng bố cục yêu cầu	30%	Trả lời đầy đủ rõ ràng và chính xác	Trả lời đúng nhưng còn sai sót nhỏ	Còn sai sót quan trọng	Không trả lời được
Nội dung và hình ảnh rõ ràng, trả lời đúng trọng tâm	50%	Trả lời đầy đủ các vấn đề đặt ra, rõ ràng và chính xác	Trả lời đúng nội dung yêu cầu nhưng còn sai sót nhỏ	Trả lời đúng một số câu hỏi, còn sai sót quan trọng	Không trả lời được đa số câu hỏi
	100%				

Rubric 2 Đánh giá báo cáo cuối kỳ

Tiêu chí	Trọng số (%)	Tốt Từ 8 – 10 đ	Khá Từ 6 – dưới 8 đ	Trung bình Từ 4 – dưới 6 đ	Yếu dưới 4 đ
Nắm rõ mục tiêu và nội dung	10%	Trả lời đầy đủ rõ ràng và chính xác	Trả lời đúng nhưng còn sai sót nhỏ	Còn sai sót quan trọng	Không trả lời được
Trình bày theo đúng bố cục yêu cầu	20%	Trả lời đầy đủ rõ ràng và chính xác	Trả lời đúng nhưng còn sai sót nhỏ	Còn sai sót quan trọng	Không trả lời được
Trình bày bố cục slide	20%	Slide đầy đủ rõ ràng về hình ảnh và size chữ	Slide đáp ứng tổng quan nhưng còn sai sót nhỏ	Còn nhiều sai sót	Không làm slide
Nội dung và hình ảnh rõ ràng, trả lời đúng trọng tâm	50%	Trả lời đầy đủ các vấn đề đặt ra, rõ ràng và chính xác	Trả lời đúng nội dung yêu cầu nhưng còn sai sót nhỏ	Trả lời đúng một số câu hỏi, còn sai sót quan trọng	Không trả lời được đa số câu hỏi
	100%				

Người duyệt đề

TP. Hồ Chí Minh, ngày 15 tháng 11 năm 2024
Giảng viên ra đề



ThS. KS. Nguyễn Trần Trung