

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

ĐỀ THI, ĐÁP ÁN/RUBRIC VÀ THANG ĐIỂM
THI KẾT THÚC HỌC PHẦN
Học kỳ 2, năm học 2024-2025

I. Thông tin chung

Tên học phần:	NGUYÊN LÝ THIẾT KẾ CÔNG TRÌNH NHÀ Ở (HOUSING DESIGN PRINCIPLE)		
Mã học phần:	71ARHO40022	Số tín chỉ:	2
Mã nhóm lớp học phần:	242_71ARHO40022_02		
Hình thức thi: Tự luận	Thời gian làm bài:	60	phút
☐ Đề thi có sử dụng phần mềm riêng	GV ghi cụ thể tên phần mềm:		
<i>Thí sinh được tham khảo tài liệu:</i>	☒ Có	☐ Không	

III. Nội dung câu hỏi thi

Câu hỏi 1: (2 điểm)

Phân tích nguyên lý tam giác bếp trong thiết kế kiến trúc nhà ở?

Câu hỏi 2: (3 điểm)

Hãy trình bày giải pháp phân khu mặt bằng kiến trúc nhà ở dạng biệt thự? Ứng dụng các giải pháp phân khu hãy vẽ dây chuyền công năng nhà ở biệt thự 1 tầng với sảnh là nút giao thông.

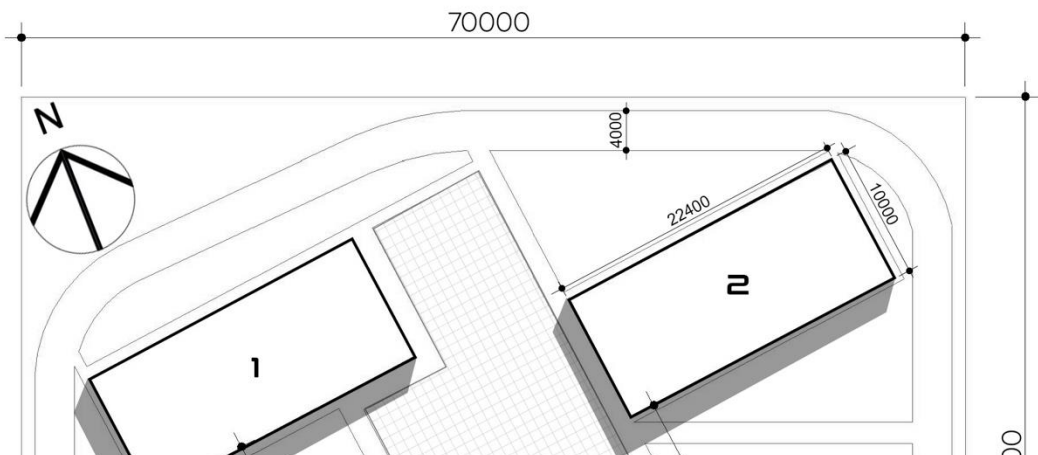
Câu hỏi 3: (5 điểm)

Cho tổng mặt bằng khu chung cư như hình với các thông tin sau:

- Tổng diện tích khu đất 3500m²
- Hệ số sử dụng đất theo quy hoạch vùng K=6,4
- Có 4 đơn nguyên hình chữ nhật với kích thước: 22,4m x 10m, mỗi đơn nguyên có 20 tầng tổng độ cao 60m

Sinh viên hãy làm theo yêu cầu sau:

- Được biết số tầng chung cư thực tế đang không đáp ứng đủ hệ số sử dụng đất theo chủ đầu tư, vậy cần tăng lên bao nhiêu tầng cho mỗi đơn nguyên để thỏa mãn hệ số K theo quy hoạch?
- Phân tích thiết kế tổng mặt bằng dự án chung cư ?



ĐÁP ÁP VÀ THANG ĐIỂM

Phần câu hỏi	Nội dung đáp án	Thang điểm	Ghi chú
I. Tự luận			
Câu 1		2.0	
	Quy tắc Tam giác - Xác định nối đoạn thẳng từ trung điểm 3 thiết bị nhà bếp: bếp nấu, bồn rửa, tủ lạnh - Không có cạnh nào của tam giác ngắn hơn 1m2 hay dài hơn 3m6 - Tổng chiều dài ba cạnh của tam giác nằm trong khoảng 3m6 đến 7m9	1.0	
	- Bàn đảo hay các chương ngại không nên chặn bất cứ cạnh nào của tam giác quá 30cm - Luồng lưu thông chính trong nhà không nên cắt qua bất cứ cạnh nào của tam giác	1.0	
Câu 2		3.0	
	- Phân khu chức năng trong nhà ở theo nhiều hướng khác nhau: • Theo cách sử dụng không gian: khu sinh hoạt riêng, khu sinh hoạt chung • Theo tính chất hoạt động trong không gian: không gian động, không gian tĩnh • Theo thời gian sử dụng không gian: không gian ban ngày, không gian ban đêm	1.0	

	- Theo tần suất sử dụng không gian: không gian sử dụng thường xuyên, không gian sử dụng định kỳ - Theo công năng của không gian: không gian để ở, không gian phục vụ, không gian giao thông, không gian kết hợp ở	1.0	
	- Phòng khách sẽ là trung tâm của các không gian ban ngày, không gian động và sử dụng chung. Còn phòng sinh hoạt chung sẽ là trung tâm của các không gian ban đêm <i>Tiền phòng – phòng khách – phòng ăn và bếp/các phòng chuyển tiếp – phòng sinh hoạt chung – các phòng</i>	1.0	
Câu 3		5.0	
Nội dung a.	$K = \frac{\sum S_{\text{sàn xây dựng}}}{S_{\text{khu đất}}}$ $\sum S_{\text{sàn xây dựng}} = 6,4 \times 3500 = 22400\text{m}^2$ Kiểm tra tổng diện tích sàn thực tế: - Diện tích 1 sàn 1 đơn nguyên = 224m^2	1.0	
	- Tổng diện tích sàn 1 đơn nguyên = $224 \times 20 = 4480\text{m}^2$ - Tổng diện tích sàn 4 đơn nguyên = $4480 \times 4 = 17920\text{m}^2$ Kiểm tra K thực tế = $17920/3500 = 5,12$	1.0	
	- Vậy K không thỏa yêu cầu, muốn tăng K phải tăng diện tích sàn $\sum S_{\text{sàn xây dựng}} - \sum S_{\text{sàn xây dựng thực tế}} = 22400 - 17920 = 4480\text{m}^2$ - Vậy để K thỏa mãn yêu cầu thì chung cư cần tăng 4480m^2	1.0	

	- Số lượng sàn cần tăng: $4480/224 = 20$ sàn Kết luận để thoả mãn hệ số sử dụng đất thì công trình phải tăng lên thêm 20 sàn, cụ thể mỗi đơn nguyên tăng thêm 5 tầng		
Nội dung b.	- Giao thông đối ngoại tiếp cận công trình hợp lý, giao thông đối nội rõ ràng, lối đi xe cứu hoả rộng 4m - Có sân sinh hoạt và tập trung người dân ở vị trí trung tâm	1.0	
	- Khoảng cách của đơn nguyên số 2 và số 3 cách nhau 12m sai tiêu chuẩn, 2 cạnh dài toà nhà cao trên 46m phải cách nhau 25m - Khoảng cách của đơn nguyên số 1 cách cạnh dài đơn nguyên số 4: 8m sai tiêu chuẩn - Đầu hồi hai đơn nguyên số 2 và số 4 có khoảng cách dài hơn 15m tiêu chuẩn Chung cư xoay các đơn nguyên với cạnh ngăn chịu ánh nắng hướng tây trực tiếp	1.0	
	Điểm tổng	10.0	

Người duyệt đề



Ths. KTS Cao Đình Sơn

TP. Hồ Chí Minh, ngày 9 tháng 3 năm 2025

Giảng viên ra đề



Ths. KTS Lê Quang Dự