



NHIỆM VỤ THIẾT KẾ

ĐỒ ÁN KIẾN TRÚC DÂN DỤNG

3

➤ Biệt thự gia đình

A. QUY ĐỊNH CHUNG

1. Mục đích và yêu cầu

1.1. Mục tiêu

- Nắm được khái niệm và bước đầu thực hành việc xác định nhu cầu người sử dụng trong mối quan hệ với các chức năng công trình
- Biết cách phân nhóm công năng theo nguyên lý thiết kế (không phải là bố trí không gian đơn thuần)
- Biết cách bố trí giao thông đứng, ngang để kết nối các (nhóm) công năng
- Tạo hình phù hợp với công năng

1.2. Kết quả mong muốn

- Biết thu thập và xử lý thông tin nhằm đưa ra được ý tưởng và phương án thiết kế phù hợp
- Biết tổ chức nhóm không gian và kết nối các nhóm không gian
- Vận dụng được các kiến thức liên quan tới tạo hình phù hợp nội dung công năng
- Biết khối lượng bản vẽ, cách thức thể hiện bản vẽ kỹ thuật, bố cục thể hiện

1.3. Kỹ năng đánh giá

- | | |
|--|-----|
| - Phân loại, sắp xếp (nhóm) và kết nối công năng (đơn tuyến) | 40% |
| - Xử lý hình thức kiến trúc gắn kết nội dung và hình thái đô thị | 20% |
| - Tích hợp các yếu tố kỹ thuật công trình và xử lý cấu tạo kiến trúc | 20% |
| - Kết nối các không gian theo cả 2 chiều ngang và đứng | 20% |

2. Địa điểm xây dựng, quy cách công trình

2.1. Địa điểm xây dựng

Có 3 khu đất được đề xuất nằm ở khu vực giáp ranh giữa Quận Hoàn Kiếm và Quận Hai Bà Trưng, Hà Nội (trang cuối của Nhiệm vụ thiết kế này).

Các GV có thể đề xuất khu đất riêng cho lớp dựa trên các tiêu chí:

- Trong các khu dân cư đô thị
- Diện tích khu đất: 350 -450 m²
- Mật độ xây dựng tối đa: 40% (hoặc diện tích chiếm đất tối đa 150 m²)

2.2. Quy mô công trình

- Cấp công trình: Cấp III (theo quy mô kết cấu)¹
- Số tầng cao: 3 tầng (không tính tầng mái/áp mái và tầng hầm/bán hầm)

¹ Theo Thông tư số 03/2016/TT-BXD ngày 10/03/2016 của Bộ Xây dựng quy định về phân cấp công trình xây dựng và hướng dẫn áp dụng trong quản lý hoạt động đầu tư xây dựng

- Chiều cao tối đa: 16m
- Tính chất sử dụng: Nhà ở riêng lẻ cho gia đình kiểu đơn lập

2.3. Kết cấu công trình

- Kết cấu thân: Khung (cột-dầm-sàn) BTCT/thép, có thể kết hợp xây chèn tường chịu lực
- Chiều cao các tầng: 3,6-4,5 m cho tầng 1/trệt
3,3-3,6 m cho các tầng ở
2,7-3,3 m cho các tầng phục vụ

3. Cách thức thể hiện đồ án

3.1. Khối lượng thực hiện

a. Kiểm tra tiến độ (thiết kế ý tưởng)

- Sơ đồ phân tích công năng
- Mô hình tìm ý (bắt buộc)² TL 1/100
- Các bản vẽ minh họa ý tưởng:
 - Mặt bằng tổng thể TL 1/500-1/200
 - Mặt bằng bố trí công năng theo tầng/cốt cao độ TL 1/100-1/50
 - Mặt cắt TL 1/100-1/50
 - Mặt đứng (khuyến khích) TL 1/100-1/50

b. Kết thúc đồ án (thiết kế cơ sở)

- Phân tích hiện trạng khu vực nghiên cứu, diễn tiến ý tưởng
- Mặt bằng tổng thể TL 1/500-1/200
- Sơ đồ phân chia công năng toàn nhà (2D/3D)
- Mặt bằng chi tiết theo tầng/cốt cao độ, có bố trí nội thất và thiết kế kích thước
 - Mặt bằng tầng 1 gắn liền với tổng thể sân vườn TL 100-1/50
 - Mặt bằng các tầng (nội, hầm) TL 100-1/50
 - Mặt bằng mái TL 1/100
- Mặt cắt công trình (tối thiểu 02 mặt cắt qua 2 chiều vuông góc ngôi nhà, trong đó bắt buộc 01 mặt cắt qua thang) TL 1/100-1/50
- Mặt đứng (tối thiểu 02 mặt đứng kỹ thuật) TL 1/100-1/50
- Mô hình minh họa, phối cảnh minh họa (phối cảnh góc, không gian nội thất)

3.2. Qui cách thể hiện

- Khổ giấy: thể hiện trên **khổ giấy A1** (tối đa 02 bản vẽ).
- Chất liệu thể hiện: Thể hiện thủ công (không dùng máy vi tính)³.
- Yêu cầu về phong cách: không hạn chế về phong cách thể hiện, nhưng phong cách kiến trúc phải phù hợp xu thế và mang hơi thở thời đại.
- Yêu cầu kỹ thuật thể hiện - thẩm mỹ: các bản vẽ rõ ràng, sáng sủa. Chữ viết và ký hiệu đúng yêu cầu của các bản vẽ kỹ thuật; trình bày bố cục chặt chẽ có thẩm mỹ.

B. NHIỆM VỤ THIẾT KẾ

1. Các yêu cầu của người sử dụng

SV tự lựa chọn 1 trong 3 kịch bản đóng vai gia đình được giả định như sau:

² Trong điều kiện học trực tuyến GVHD có thể thay đổi quy định này

³ Trong điều kiện học trực tuyến SV có thể được sử dụng máy vi tính để thể hiện đồ án.

	Gia đình 1	Gia đình 2	Gia đình 3
Bố	52 tuổi, giám đốc công ty kinh doanh các sản phẩm điện tử, điện gia dụng	57 tuổi, phó giáo sư, giảng viên đại học	53 tuổi, họa sỹ tự do
Mẹ	50 tuổi, nội trợ, chăm sóc gia đình, yêu cây xanh, thích nấu ăn	53 tuổi, nhân viên một doanh nghiệp nhà nước	48 tuổi, kiến trúc sư
Con 1	<u>Là SV đang thực hiện đồ án này</u>	Con trai, 27 tuổi, vừa lấy vợ ở cùng trong nhà, 2 vợ chồng làm cùng công ty và đang chuẩn bị có con	Con gái, 25 tuổi, đã lấy chồng, ở riêng, nhưng vẫn muốn có một phòng để gia đình về chơi
Con 2	Em khác giới, 15 tuổi, học sinh phổ thông	<u>Là SV đang thực hiện đồ án này</u>	<u>Là SV đang thực hiện đồ án này</u>
Con 3	Không	Không	Em khác giới, 15 tuổi, học sinh phổ thông
Ông	75 tuổi, ở cùng trong nhà, chơi cây cảnh	Đã mất	Có nhà riêng, ở trong cùng thành phố
Bà	74 tuổi, ở cùng trong nhà	Ở quê, lâu lâu lên thăm	
Người giúp việc	Có	Có	Có
Yêu cầu đặc thù	Có vườn rau sạch cho gia đình, vườn cảnh cho ông Bếp + phòng ăn rộng vì hay tiếp khách, tụ tập gia đình (khoảng 20 người) Có thang máy hỗ trợ di chuyển cho ông bà	Có thư viện gia đình để làm việc, đọc sách, nghiên cứu Có văn phòng tư vấn tại gia (cho khoảng 5-7 nhân viên làm việc)	Tầng 1 dành cho phòng khách, gallery trưng bày tác phẩm và xưởng sáng tác Các tầng khác dành cho gia đình

2. Bảng chỉ tiêu diện tích cụ thể

Nội dung không gian	Số lượng (phòng)	Diện tích (m²)	Các yêu cầu và ghi chú
1. KHÔNG GIAN Ở (CƠ BẢN)			
1.1. Phòng khách	1	24 - 30	Có thể tạo không gian lớn thông tầng
1.2. Phòng bếp	1	10 - 15	Tùy điều kiện có thể chia khu vực bếp khô/ ướt, có thể kết hợp bar nhỏ/ bàn ăn sáng
1.3. Phòng ăn	1	16 - 18	Thuận tiện, gần bếp Đảm bảo tách biệt
1.4. Các phòng ngủ			
1.1.1. Phòng ngủ chính dành cho vợ chồng chủ nhân (master bedroom)	1	16 - 24	Có WC riêng, có thể kết hợp với phòng quần áo / thay đồ
1.1.2. Phòng ngủ các thành viên	3-5	16 - 18	phù hợp với nhu cầu của đối tượng sử dụng
1.1.4. Phòng ngủ cho người giúp việc	1	10 - 12	Đủ sáng và thông thoáng
1.1.5. Phòng ngủ cho khách	1	12 - 16	Tùy biến

Nội dung không gian	Số lượng (phòng)	Diện tích (m²)	Các yêu cầu và ghi chú
1.5. Phòng sinh hoạt chung		24 - 30	Gần các phòng ngủ, có thể kết hợp chỗ vui chơi, sum họp gia đình
1.7. Phòng tắm / vệ sinh			
1.7.1. WC chung	1-2	4 - 6	Xí + rửa + vòi sen (cabin tắm đứng)
1.7.2. WC riêng	2-3	6 - 10	Tắm (bồn/sen) + xí + rửa + (xông hơi) Có thể kết hợp khu vực thay đồ/ kho tủ quần áo
2. KHÔNG GIAN PHỤ TRỢ			
2.1. Phòng thờ / truyền thống	1	5 - 15	Không gian riêng biệt (có nơi đốt vàng mã)
2.2. Các không gian tiện ích / tiện nghi gia tăng			Là các không gian không bắt buộc / phụ thuộc nhu cầu cụ thể (SV có thể tự đề xuất)
2.2.1. Phòng media (nghe nhạc, xem phim...)	1	20 - 30	Có thể bố trí dưới hầm
2.2.2. Phòng trang điểm (powder room) / phòng thay đồ	1	5 - 12	Phục vụ cho phòng ngủ chính
2.2.3. Phòng làm việc / học tập	1	15 - 30	Có thể tích hợp trong các không gian khác hoặc tách riêng thành thư viện
2.2.4. Phòng tập thể thao tại gia	1	25 - 30	Đầy đủ ánh sáng, thoáng mát, nên kết hợp cảnh quan / khu vực bể bơi
2.2.5. Bể bơi	1	50 - 70	Trong nhà hoặc ngoài trời
2.2.6. Phòng rượu + giải trí (đánh bài, tán chuyện...)	1		
2.2.8. Không gian lưu trữ (kho, tủ tường)			Tủ tường sâu 0.6-0.8m Kho có thể bố trí riêng biệt với hệ giá kho
2.2.9. Ban công / logia			Diện tích tùy thuộc vào mục đích sử dụng
2.3. Phòng giặt là	1	10 - 20	Gắn với không gian phơi thông thoáng nhưng kín đáo, trang thiết bị đầy đủ, phù hợp (máy giặt, máy sấy, cầu là...)
3. KHÔNG GIAN GIAO THÔNG			
3.1. Hiên, sảnh, lối vào, tiền phòng			Hiên sảnh có thể kết hợp với ăn uống, nghỉ ngơi ngoài trời Tiền phòng có tủ để giày dép, áo mưa, mũ bảo hiểm...
3.2. Garage ô tô		25-30	Đủ chỗ đỗ 2 ô tô và xe máy Kết hợp nhà kho dụng cụ sửa chữa
3.3. Cầu thang			Về thang rộng 0.9-1,2m
3.2. Hành lang			Hạn chế hành lang, nếu có phải nghiên cứu kỹ khoảng cách, kết hợp tận dụng không gian/trang trí
4. KHÔNG GIAN NGOÀI TRỜI			
			Cổng, sân, vườn, đường dạo (xung quanh ngôi nhà), tiểu cảnh, bể bơi (ngoài trời), chòi nghỉ...

C. TIẾN ĐỘ THỰC HIỆN VÀ ĐÁNH GIÁ ĐỒ ÁN⁴

1. Tiến độ thực hiện

Tuần thứ tự	Tuần học tập (theo lịch năm học)	Nội dung công việc	Khối lượng làm việc của SV
1	34 (14/02 - 20/02)	Giao đề Ôn lại các nguyên lý thiết kế công trình	- Các nguyên lý về (1) các thành phần nội dung căn nhà và yêu cầu, (2) tổ chức giao thông và kết nối không gian, (3) hình khối, thẩm mỹ biệt thự - SV đọc và tìm hiểu nhiệm vụ thiết kế, liên hệ với GVHD để xác định khu đất sẽ làm.
		Giảng đề, bài giảng chuyên đề (xem tại link: http://bit.ly/2ICcOJN)	- Giải thích đề bài (lưu ý sử dụng khu đất kèm theo nhiệm vụ này) - Nói chuyện chuyên đề liên quan đề tài: (1) giới thiệu các công trình thực tế, (2) cách thức tìm ý thông qua mô hình
2	35 (21/02 - 27/02)	SV làm việc với GV (thông bài)	- Phân tích khu đất thiết kế, phân tích công năng công trình - Đề xuất ý tưởng TMB
3	36 (28/02 - 06/03)	SV làm việc với GV (thông bài)	- Sơ phác phương án tổng mặt bằng, phân chia khu vực công năng - Sơ phác mặt bằng các tầng
4	37 (07/03 - 13/03)	SV làm việc với GV (thông bài)	- Cụ thể phương án tổng mặt bằng và mặt bằng các tầng - Sơ phác mặt đứng, hình khối công trình (sử dụng mô hình để minh họa) - Sơ phác các mặt cắt chính
5	38 (14/03 - 20/03)	GV đánh giá tiến độ giữa kỳ ("chốt ý tưởng")	- Cụ thể phương án tổng mặt bằng - Cụ thể mặt bằng các tầng, các mặt cắt chính - Cụ thể mặt đứng, hình khối công trình (sử dụng mô hình để minh họa)
6	39 (21/03 - 27/03)	SV làm việc với GV (thông bài)	- Định hình đầy đủ các yếu tố công trình (tổng mặt bằng, mặt đứng, mặt cắt, phối cảnh) - Cụ thể các giải pháp bố trí nội thất, thiết kế kích thước các không gian
7	40 (28/03 - 03/04)	SV làm việc với GV (thông bài)	- Chỉnh sửa, khắc phục và hoàn thiện các thiếu sót của phương án
8	41 (04/04 - 10/04)	SV tự làm việc ở nhà	- Thể hiện đồ án - Nộp đồ án theo thời gian và cách thức sẽ được Bộ môn KTDD thông báo trên website https://kientrucdandung.vn/

⁴ Lịch làm việc này là dự kiến và có thể thay đổi theo tình hình và hướng dẫn của Trường ĐH Xây dựng HN

2. Cách đánh giá

<i>Điểm (đánh giá cuối cùng)</i>	<i>Trọng số</i>	<i>Điểm thành phần (do GV đánh giá trong quá trình thực hiện đồ án)</i>	<i>Trọng số</i>	<i>Ghi chú</i>
1. ĐQT	40%	1.1. Trung bình cộng điểm đánh giá các buổi làm việc tuần 2, 3, 4, 6 và 7	50%	GVHD đánh giá trên thang điểm 10 theo từng buổi và ghi vào phiếu theo dõi học tập
		1.2. Điểm đánh giá giữa kỳ (tuần 5)	50%	Các GVHD cùng đánh giá trên thang điểm 10
2. ĐKT	60%	2.1. Phân loại, sắp xếp (nhóm) và kết nối công năng (cấp độ đơn giản)	40%	Sơ đồ phân chia công năng, các mặt bằng (tổng thể), mặt cắt, mặt đứng
		2.2. Xử lý hình thức kiến trúc gắn kết nội dung và hình thái đô thị	20%	Mô hình, phối cảnh
		2.3. Tích hợp các yếu tố kỹ thuật công trình và xử lý cấu tạo kiến trúc	20%	Bố trí nội thất và thiết kế kích thước không gian
		2.4. Kết nối các không gian theo cả 2 chiều ngang và đứng	20%	Tổ chức các nút và phân chia giao thông trong toàn nhà

--- HẾT ---



Họ và tên: _____ MSSV: _____ Lớp: _____

Chú ý: SV bắt buộc phải trình phiếu theo dõi học tập cho GV vào mỗi buổi làm việc và tự chịu trách nhiệm lưu giữ. Điểm phải có chữ ký GV kèm theo mới được công nhận. Phiếu được nộp lại cùng đồ án vào buổi đánh giá cuối kỳ và không chấp nhận việc mất phiếu với bất cứ lý do nào.

Tuần	Khối lượng công việc cần đạt được	Nhận xét và điểm của GV	Chữ ký GV
1	1.1. Giao và giảng đề 1.2. Đọc, hiểu nhiệm vụ thiết kế 1.3. Phân nhóm, chọn lựa khu đất		
2	2.1. Tìm, nghiên cứu các tài liệu pháp lý, tiêu chuẩn, dữ liệu tham khảo phục vụ thiết kế 2.2. Tìm, nghiên cứu các công trình thực tế tương tự (Việt Nam, thế giới) 2.3. Tham quan hiện trạng, phân tích khu đất thiết kế, công năng công trình	Điểm đánh giá: /10	
3	3.1. Đề xuất ý tưởng 3.2. Sơ phác phương án tổng mặt bằng, phân chia luồng tuyến, khu vực công năng 3.3. Sơ phác hình khối công trình (<u>sử dụng mô hình để minh họa</u>)	Điểm đánh giá: /10	
4	4.1. Cụ thể phương án tổng mặt bằng và mặt bằng các tầng 4.2. Sơ phác các mặt cắt, mặt đứng chính 4.3. Hiệu chỉnh hình khối công trình (<u>sử dụng mô hình để minh họa</u>)	Điểm đánh giá: /10	
5 (Đánh giá giữa kỳ)	5.1. Cụ thể mặt bằng các tầng, các mặt cắt, mặt đứng, hình khối công trình (<u>sử dụng mô hình để minh họa</u>) 5.2. Sơ phác bố trí nội thất và thiết kế kích thước các không gian 5.3. Sơ phác các giải pháp kỹ thuật công trình	Điểm đánh giá: /10	
6	6.1. Định hình đầy đủ các yếu tố công trình (tổng mặt bằng, mặt đứng, mặt cắt, phối cảnh) 6.2. Cụ thể các giải pháp bố trí nội thất, thiết kế kích thước các không gian 6.3. Cụ thể các giải pháp kỹ thuật công trình	Điểm đánh giá: /10	
7	7.1. Chỉnh sửa, khắc phục và hoàn thiện các thiếu sót của phương án kiến trúc 7.2. Hoàn thiện giải pháp kỹ thuật công trình 7.3. Lên ý tưởng và lựa chọn phương pháp thể hiện	Điểm đánh giá: /10	
8 (Đánh giá cuối kỳ)	8.1. Thể hiện đồ án 8.2. Đánh giá và chấm đồ án 8.3. Nhận xét	Điểm đánh giá: /10	

