



# NHIỆM VỤ THIẾT KẾ

## ĐỒ ÁN KIẾN TRÚC DÂN DỤNG

# 3

### ↘ Biệt thự gia đình đơn/song lập<sup>1</sup>

## A. QUY ĐỊNH CHUNG

### 1. Mục đích và yêu cầu

#### 1.1. Mục đích đồ án

- Sử dụng kiến thức lý thuyết đã học và công tác thiết kế kiến trúc, kiến toàn và nắm vững lý thuyết.
- Rèn luyện, nâng cao tay nghề từ thể hiện đến sáng tác kiến trúc và các kỹ năng, kỹ xảo nghề nghiệp.
- Hoàn thiện tư duy từng bước trong quá trình làm đồ án kiến trúc.

#### 1.2. Yêu cầu thiết kế

- Sinh viên tập làm các đồ án theo chương trình lý thuyết từ thấp đến cao qua các học kỳ đã học.
- Sinh viên biết vận dụng các phương pháp thể hiện bằng tay cho các phương án kiến trúc.
- Giúp cho sinh viên ngày càng hoàn thiện về tư duy và nghề nghiệp.

### 2. Địa điểm xây dựng:

Giáo viên hướng dẫn giao khu đất cụ thể cho sinh viên của lớp phụ trách (tối thiểu 02 khu đất khác nhau có đặc thù riêng biệt):

- Khu đất 300-400m<sup>2</sup> đối với biệt thự đơn lập
- Khu đất 400-600 m<sup>2</sup> đối với biệt tự song lập

### 3. Yêu cầu thể hiện đồ án

#### 3.1. Phần quy hoạch

##### a. Phân tích hiện trạng

- Mối liên hệ khu đất xây dựng trong tổng thể thành phố; quận...
  - Giao thông
  - Quy hoạch định hướng (nếu có)
  - Mạnh lười cây xanh, hồ nước
  - Các điểm nhấn và công trình kiến trúc
- Mối liên hệ khu đất xây dựng và các công trình xung quanh
  - Mật độ xây dựng
  - Độ cao các công trình liền kề
  - Sự tiếp cận về mặt giao thông
  - Chức năng sử dụng các khu vực lân cận và liền kề

<sup>1</sup> - Biệt thự đơn lập - được xây dựng theo một kiến trúc độc lập, hình khối riêng biệt tạo thành một tổng thể hoàn chỉnh, 4 mặt đều được thiết kế thoáng mát nhất định, tổng thể hài hòa và có thể chia công năng theo mỗi mặt bao gồm trước, sau, phải, trái. Biệt thự đơn lập nằm giữa lô đất có tường rào bao quanh, phần xây dựng không tiếp giáp với phần tường rào, có khoảng cách để cách ly giao thông và tạo nên tính thẩm mỹ tổng thể cho cả 4 mặt công trình;

- Biệt thự song lập - loại biệt thự bao gồm 3 mặt sân vườn (mặt trước, mặt sau và 1 mặt bên) và 1 mặt tường chung (mặt bên còn lại). Bản chất của biệt thự song lập là 2 căn biệt thự nằm sát cạnh nhau trên hai khu đất có lối đi riêng biệt, thường là đối xứng với nhau, có thể chung hoặc tách riêng hệ thống kết cấu. Diện tích khuôn viên của biệt thự song lập thường nhỏ hơn biệt thự đơn lập;

- b. Mối quan hệ hiện trạng khu đất và phương án đề xuất
  - i. Giao thông
  - ii. Chức năng sử dụng
  - iii. Mật độ xây dựng
  - iv. Hình thái kiến trúc
  - v. Hiện trạng cảnh quan, cây xanh

**Yêu cầu thể hiện:**

- **Các sơ đồ phân tích trên nền bản đồ hiện trạng - Tỷ lệ 1/200 đến 1/1000**
- **Tổng mặt bằng công trình trong khu vực - Tỷ lệ 1/500 đến 1/1000**
- **Tổng mặt bằng công trình - Tỷ lệ 1/200 đến 1/500**
- **Các hình vẽ minh họa ý tưởng kiến trúc**

**3.2. Phần công trình**

- a. Mối quan hệ các chức năng bên trong công trình và chức năng bên ngoài công trình
- b. Mối quan hệ giao thông bên trong công trình và bên ngoài công trình
- c. Mối quan hệ chức năng, giao thông giữa các bộ phận công trình
- d. Sự liên hệ giữa không gian bên trong và hình khối công trình

**Yêu cầu thể hiện:**

- **Mặt bằng các tầng có bố trí nội thất và mặt bằng mái - Tỷ lệ 1/50 đến 1/100**
- **ít nhất 02 mặt cắt điển hình - Tỷ lệ 1/50 đến 1/100**
- **ít nhất 02 mặt đứng công trình (có thể hiện bóng) - Tỷ lệ 1/50 đến 1/100**
- **Phối cảnh công trình, tiểu cảnh và nội thất (khuyến khích thể hiện – các bản vẽ cần thể hiện rõ được tính chất minh họa không gian của thiết kế)**

**3.3. Quy cách thể hiện bản vẽ**

- a. Khổ giấy: thể hiện trên **khổ giấy A1** (tối đa 02 bản vẽ).
- b. Chất liệu thể hiện: thể hiện bằng tay (không dùng máy tính, không in mờ và can lại bằng tay).
- c. 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.
- d. 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.
- e. Khi nộp bài, SV **bắt buộc** phải đính kèm bản vẽ chấm tiến độ vào bài nộp cuối cùng, nếu không sẽ bị **trừ 2 điểm**.

## **B. NHIỆM VỤ THIẾT KẾ**

### **1. Quy mô**

- Biệt thự 1 gia đình **kiểu ĐƠN LẬP** hoặc 2 gia đình **kiểu SONG LẬP** (yêu cầu xác định rõ cơ cấu hộ gia đình; đặc thù nghề nghiệp, lối sống... của chủ hộ)
- Số tầng: 2+3 tầng (có thể có tầng hầm/ tầng bán hầm và tầng áp mái trong các điều kiện địa hình cho phép).
- Diện tích mỗi tầng: tính toán theo mật độ xây dựng và các yêu cầu đặc thù của khu đất
- Diện tích khu đất: 300 ÷ 400m<sup>2</sup> (biệt thự đơn lập) và 400 ÷ 600m<sup>2</sup> (biệt thự song lập)
- Mật độ xây dựng: Mật độ xây dựng của lô đất xây dựng được quy định tại Quy hoạch chi tiết của khu vực, khuyến khích ≤50% để đảm bảo tiện nghi và diện tích sân vườn (hoặc được nội suy dựa trên QCVN 01:2008/BXD “Quy hoạch Xây dựng” về Mật độ xây dựng thuần tối đa của lô đất xây dựng nhà ở riêng lẻ:

<b>Diện tích lô đất (m2/căn nhà)</b>	300	400	500	≥1.000
Mật độ xây dựng tối đa (%)	60	55	50	40

Mật độ xây dựng thuận (net-tô) tối đa của lô đất xây dựng nhà ở liền kề và nhà ở riêng lẻ (nhà vườn, biệt thự...)

## 2. Đối tượng sử dụng

Giáo viên hướng dẫn cho phép sinh viên tự giả định và lựa chọn cấu trúc các gia đình (đối tượng sử dụng cụ thể) theo đặc thù nghề nghiệp, văn hóa, lối sống, phong cách, quan điểm sống có thể có trên thực tế...VD: Chủ hộ là doanh nhân, người làm trong các ngành nghệ thuật, quan hệ công chúng,...

## 3. Cơ cấu diện tích

TÊN KHÔNG GIAN CHỨC NĂNG	SỐ LƯỢNG (phòng)	CHỈ TIÊU DIỆN TÍCH (m2)	YÊU CẦU CƠ BẢN/ GHI CHÚ
<b>Các không gian ở (cơ bản)</b>			
• <b>Phòng khách</b>	1	24 - 30	Có thể tạo không gian lớn thông tầng
• <b>Các phòng ngủ</b>			
- Phòng ngủ cha mẹ / master bedroom	1	16 - 24	cần có WC riêng/ có thể kết hợp với phòng thay đồ
- Phòng ngủ con trai / con gái	2	16 - 18	có không gian chơi/học tập phù hợp
- Phòng ngủ dành cho khách	1	16 - 18	có thể là phòng ngủ cho người già (tùy thuộc vào nhiệm vụ), nên có WC riêng
- Phòng ngủ cho người giúp việc	1	10 - 12	Đủ sáng và thông thoáng
• <b>Phòng bếp</b>	1	10 - 15	Tùy điều kiện có thể chia khu vực bếp khô/ướt có thể kết hợp bar nhỏ/bàn ăn sáng
• <b>Phòng ăn</b>	1	16 - 18	Thuận tiện, kết hợp hoặc tách biệt với bếp
• <b>Phòng tắm / vệ sinh</b>			
- WC chung (tầng 1 và các tầng khác)	1 - 2	4 - 6	Công năng: Xí + rửa (+ vòi sen theo nhu cầu)
- WC riêng (khu vực phòng ngủ)	2 - 3	6 - 10	Tắm (bồn/sen) + xí + rửa (+ xông hơi) Có thể kết hợp khu vực thay đồ/ kho tủ quần áo
<b>Các không gian phụ trợ</b>			
• <b>Phòng thờ/ truyền thống</b>	1	5 - 15	Không gian riêng biệt hoặc kết hợp với phòng khách, phòng sinh hoạt chung (có thể có nơi hóa vàng)
• <b>Không gian lưu trữ (kho, tủ tường)</b>			Tủ tường sâu 0.6-0.8m Kho có thể bố trí riêng biệt với hệ giá kho
• <b>Không gian đệm</b>			
- Sảnh	1	9 - 12	Có thể bố trí thêm sảnh phụ 4-6m2)
- Ban công/ logia			Diện tích tùy thuộc vào mục đích sử dụng
<b>Các không gian giao thông</b>			
- Lối vào			Sáng tạo tùy điều kiện và phong cách, cần mạch lạc và rõ ràng, kết hợp tiền phòng (Có tủ để giày, mũ bảo

TÊN KHÔNG GIAN CHỨC NĂNG	SỐ LƯỢNG (phòng)	CHỈ TIÊU DIỆN TÍCH (m <sup>2</sup> )	YÊU CẦU CƠ BẢN/ GHI CHÚ
	hiếm...)		
- Hành lang	Hạn chế bố trí hành lang, nếu có phải nghiên cứu kỹ khoảng cách và có sự kết hợp tận dụng không gian/ trang trí		
- Cầu thang	Rộng 0.9-1.2m Bố trí gần sảnh		
<b>Các không gian tiện ích / tiện nghi / biến thể</b>	Là các không gian không bắt buộc/ phụ thuộc nhu cầu cụ thể		
Phòng sinh hoạt chung / phòng media		20 - 24	Nên bố trí gần các phòng ngủ Có thể bố trí dưới hầm
Phòng trang điểm (powder room) / phòng thay đồ		5 - 12	Bố trí tại khu vực phòng ngủ bố mẹ; nên kết hợp khu WC
Phòng làm việc / học tập kiêm thư viện		10 - 20	
Tầng Hầm	Tùy điều kiện có thể làm hầm hoặc bán hầm		
Garage ô tô		25 - 30	Đủ chỗ đỗ 1-2 ô tô và 2-4 xe máy
Nhà kho dụng cụ		5 - 10	Có thể bố trí kết hợp garage
Phòng tập thể thao tại gia		25 - 30	Đầy đủ ánh sáng, thoáng mát, nên kết hợp cảnh quan / khu vực bể bơi
Phòng giặt là	Diện tích từ 10-20m <sup>2</sup> , bố trí gần khu vực bếp hoặc hầm, có không gian phơi thông thoáng nhưng kín đáo. Trang thiết bị đầy đủ, phù hợp.		
Không gian chiếu nghỉ / cầu thang (tận dụng - staircase)	Tùy thuộc phong cách có thể để trống, hoặc tận dụng làm kho, tủ, không gian riêng, trang trí		
Hầm chứa rượu			
<b>Không gian ngoài trời</b> : Cổng, sân, vườn, đường đi, tiểu cảnh, bể bơi, .v.v...	bố trí trên tổng mặt bằng Nếu diện tích đất cho phép, bố trí một bể bơi nhỏ, có thể ở trên mái nhà hoặc trong khu vườn của biệt thự kích thước: 45 ÷ 75m <sup>2</sup> – hình thức tự do, khuyến khích kết hợp với khu vực thể thao tại gia		

#### 4. Kết cấu

- Kết cấu phân thân phổ biến là tường xây gạch chịu lực hoặc khung BTCT chịu lực (có hoặc không kết hợp tường xây chèn chịu lực), tuy nhiên khuyến khích SV tìm tòi những kết cấu phù hợp khác hướng đến sự cá tính, thân thiện với môi trường, sẵn có tại địa phương, ví dụ như Cũng có thể là nhà kết cấu gỗ hoặc kết cấu gỗ + kết cấu BTCT hoặc một loại vật liệu tự nhiên thân thiện môi trường.
- Kết cấu sàn: Gỗ hoặc BTCT lát các loại vật liệu.
- Kết cấu mái: Mái dốc, mái bằng, các loại mái nhẹ có hình thức đa dạng.
- Chiều cao tầng phổ biến 3,6 - 3,9m đối với khối ở; 3,0m đối với các khối phục vụ

## C. TIẾN ĐỘ THỰC HIỆN VÀ ĐÁNH GIÁ ĐỒ ÁN

### 1. Tiến độ thực hiện

Tuần thứ tự	Tuần học tập (theo lịch năm học 2017-2018)	Nội dung công việc	Khối lượng làm việc của SV
1	<b>23</b> (08/01-14/01)	GV giao nhiệm vụ thiết kế đồ án, khu đất lựa chọn	- Đọc, hiểu nhiệm vụ thiết kế - Tìm, nghiên cứu các tài liệu pháp lý, tiêu chuẩn, dữ liệu tham khảo phục vụ thiết kế - Tìm, nghiên cứu các công trình thực tế tương tự (Việt Nam, thế giới)
2	<b>24</b> (15/01-21/01)	SV làm việc với GV (thông bài)	- Tham quan hiện trạng; Phân tích khu đất - Đề xuất ý tưởng thiết kế ( <b>khuyến khích sử dụng mô hình nghiên cứu</b> ) - Sơ phác phương án tổng mặt bằng, phân chia khu vực công năng
3	<b>25</b> (22/01-28/01)		- Cụ thể phương án tổng mặt bằng - Sơ phác mặt bằng các tầng, các mặt cắt chính - Sơ phác mặt đứng, hình khối công trình
4	<b>26</b> (29/02-04/02)		- Cụ thể mặt bằng các tầng, các mặt cắt, mặt đứng, hình khối công trình - Sơ phác các giải pháp kỹ thuật, kết cấu, vật liệu
5	<b>27</b> (05/02-11/02)	<b>GV đánh giá giữa kỳ tiến độ và khối lượng đồ án SV đã thực hiện</b>	- Bài chấm tiến độ được thể hiện <b>trên khổ giấy A1 (tối đa 02 tờ)</b> - Định hình một cách cơ bản các yếu tố công trình (tổng mặt bằng, mặt bằng các tầng, mặt đứng, mặt cắt, phối cảnh) - Tìm hiểu và đặt câu hỏi với những nhận xét của GV trên bài đã được chấm (khuyến khích sử dụng mô hình nghiên cứu)
<b>Tuần 28 -29 (12/02-25/02) nghỉ Tết âm lịch</b>			
6	<b>30</b> (26/02-04/03)	SV làm việc với GV (thông bài)	- Chỉnh sửa và khắc phục các thiếu sót của phương án.
7	<b>31</b> (05/03-11/03)		- Hoàn thiện mặt bằng các tầng, các mặt cắt, mặt đứng, hình khối công trình - Hoàn thiện các giải pháp kỹ thuật, kết cấu, vật liệu, cấu tạo đặc trưng của đồ án.
8	<b>34</b> (26/03-01/04)	SV tự làm việc ở nhà	- <b>THỂ HIỆN ĐỒ ÁN</b> - <b>Nộp và chấm bài:</b> (1) đối với các lớp KD1-5, KDNT, QH: <b>9h00 sáng thứ 7, ngày 31/03/2018</b> (2) đối với các lớp KDE, KDF: <b>14h00 chiều thứ 7, ngày 31/03/2018</b>

## 2. Cách đánh giá

Điểm (đánh giá cuối cùng)	Trọng số	Điểm thành phần (do GV đánh giá trong quá trình thực hiện đồ án)	Trọng số	Ghi chú
<b>1. ĐQT</b>	<b>40%</b>	1a. Điểm điểm danh	50%	Đánh giá dựa trên số lần thông bài ( <b>không phải là số lần có mặt</b> ) của SV
		2a. Điểm chấm tiến độ và khối lượng thực hiện	50%	Đánh giá trên thang điểm 10
<b>2. ĐKT</b>	<b>60%</b>			

Ghi chú:

- SV có **tổng cộng 5 buổi thông bài** (vào các tuần thứ 2, 3, 4, 6, 7), không tính buổi giao đề (tuần thứ 1) và chấm tiến độ (tuần thứ 5)
- Đối với ĐKT

Số lượng buổi thông bài	ĐKT
≥ 3/5 buổi ( <b>3 hoặc 4 hoặc 5 buổi</b> )	- Đánh giá trên thang điểm 10
< 3/5 buổi ( <b>1 hoặc 2 buổi</b> )	- Đánh giá trên thang điểm 10 - <b>Trừ 2 điểm</b>

## D. TÀI LIỆU THAM KHẢO

1	Quy chuẩn/ Tiêu chuẩn	<ul style="list-style-type: none"><li>- QCXDVN 01: 2008/BXD "Quy hoạch xây dựng"</li><li>- QCXDVN 09: 2008/BXD "Nhà ở và công trình công cộng - An toàn sinh mạng và sức khỏe"</li><li>- QCVN 10:2014/BXD "Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về xây dựng công trình đảm bảo người khuyết tật tiếp cận sử dụng"</li><li>- QCVN 04-1:2015/BXD "Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Nhà ở và Công trình công cộng. Phần 1: Nhà ở" (Dự thảo)</li><li>- TCVN 9411: 2012 "Nhà ở liên kế - tiêu chuẩn thiết kế"</li><li>- TCXDVN 3905 : 1984 "Nhà ở và nhà công cộng. Thông số hình học"</li><li>- TCVN 4451 : 2012 "Nhà ở. Nguyên tắc cơ bản để thiết kế"</li></ul>
2	Tài liệu tham khảo	<ul style="list-style-type: none"><li>- Kiến trúc Nhà ở_GS.TS.KTS.Nguyễn Đức Thiềm</li><li>- Kiến trúc Nhà ở_Đặng Thái Hoàng</li><li>- Kiến trúc nhà ở - hiểu biết và thiết kế qua minh họa _ TS.KTS Trần Minh Tùng</li><li>- Cơ sở dữ liệu Kiến trúc sư (Architects' Data 3rd)_Ernst and Peter Neufert. Blackwell science. 2000 Phần: House and residential buildings</li><li>- Website:<ul style="list-style-type: none"><li>+ <a href="http://kientrucdandung.vn">http://kientrucdandung.vn</a></li><li>+ <a href="http://www.archdaily.com">http://www.archdaily.com</a></li><li>+ <a href="https://www.pinterest.com">https://www.pinterest.com</a></li><li>+ <a href="https://kienviet.net">https://kienviet.net</a></li><li>+ <a href="http://handhome.net">http://handhome.net</a></li><li>+ <a href="https://issuu.com">https://issuu.com</a> (Search: Houses/ Villa)</li></ul></li></ul>
3	Key word	Nhà ở riêng lẻ; Biệt thự (đơn lập/song lập); Villa; Bugalow; Residential Architecture; Houses, etc.

--- HẾT ---



Họ và tên: ..... Lớp: .....  
MSSV: .....

<b>STT</b>	<b>Ngày</b>	<b>Nội dung</b>	<b>Nhận xét</b>	<b>Chữ ký</b>
1		Giao đề, đọc-hiểu nhiệm vụ thiết kế		
2		Tham quan hiện trạng, phân tích khu đất thiết kế		
3		Đề xuất ý tưởng, sơ phác phương án tổng mặt bằng, phân chia khu vực công năng		
4		Cụ thể phương án tổng mặt bằng, sơ phác mặt bằng các tầng, các mặt cắt chính, sơ phác mặt đứng, hình khối công trình		
5		Chấm tiến độ		
6		Hoàn thiện các mặt bằng/cắt/đứng hình khối công trình, phát triển các giải pháp kỹ thuật, kết cấu, vật liệu		
7		Chỉnh sửa, khắc phục và hoàn thiện các thiếu sót của phương án		