

## ĐỒ ÁN CHUNG CƯ 12-18 TẦNG

### I/ MỤC TIÊU THỰC HIỆN ĐỒ ÁN:

#### - Kiến thức:

- ❖ Sinh viên được trang bị kiến thức về Tiêu chuẩn, Quy chuẩn, nguyên lý, phương pháp thiết kế loại hình nhà ở chung cư cao tầng, đồng thời nắm bắt được cách phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến thiết kế công trình nhà ở cao tầng
- ❖ Sinh viên có điều kiện khảo sát công trình thực tế để so sánh và đối chiếu với đồ án môn học nhằm đưa ra phương án phù hợp nhất với đề tài
- ❖ Sinh viên có điều kiện gặp gỡ các chuyên gia, doanh nghiệp, chủ đầu tư để khảo sát và thu thập thêm thông tin dữ liệu.

#### - Kỹ năng:

- ❖ Làm việc nhóm: Phối hợp với các thành viên khác hiệu quả.
- Cá nhân: Làm việc độc lập, chủ động liên hệ trao đổi với các chuyên gia nhằm trao đổi kỹ năng giao tiếp, đàm phán.
- **Thái độ:** Nhận thức được tầm quan trọng của việc áp dụng các Tiêu chuẩn / Quy chuẩn, của giải pháp thiết kế kiến trúc đến chất lượng sống của con người và vai trò của loại hình nhà chung cư trong phát triển đời sống xã hội đô thị.

### II/ GIỚI THIỆU ĐỀ TÀI:

**Nhà chung cư:** Là loại hình nhà ở có từ 2 tầng trở lên, có nhiều căn hộ, có lối đi, cầu thang chung, có phần sở hữu riêng, phần sở hữu chung và hệ thống công trình hạ tầng sử dụng chung cho các hộ gia đình, cá nhân, tổ chức, bao gồm nhà chung cư được xây dựng với mục đích để ở và nhà chung cư được xây dựng có mục đích sử dụng hỗn hợp. (Trong phạm vi đồ án môn học, sinh viên chỉ nghiên cứu và thiết kế chung cư với mục đích để ở, không thiết kế loại hình chung cư có mục đích sử dụng hỗn hợp).

Nhờ tiết kiệm được quỹ đất và tính hiệu quả về mặt kinh tế trong đầu tư về hạ tầng cơ sở, đồng thời cho phép áp dụng các phương pháp xây dựng tiên tiến, công nghệ kỹ thuật hiện đại. Chung cư là loại hình nhà ở phổ biến tại các thành phố lớn, thường được xây dựng từ 5 đến 26 tầng. (Trong phạm vi môn học, sinh viên được

yêu cầu thiết kế chung cư cao tầng loại trung bình, có chiều cao từ 12 đến 18 tầng).

**Cụm nhà chung cư :** Là tập hợp từ hai nhà chung cư trở lên được xây dựng theo quy hoạch được duyệt, hồ sơ dự án do cơ quan có thẩm quyền phê duyệt. Sinh viên được yêu cầu thiết kế 1 cụm nhà chung cư trên khu đất với các chỉ tiêu quy hoạch cho sẵn.

### **III/ NHIỆM VỤ THIẾT KẾ:**

Sinh viên tự chọn một khu đất để thiết kế một cụm nhà chung cư có tầng cao trong khoảng từ 12 - 18 tầng dành cho đối tượng ở có thu nhập từ trung bình khá trở lên (*theo file đính kèm*)

#### **1. Vị trí khu đất**

- Mật độ xây dựng: 35 - 40%.
- Diện tích khu đất: 1,8 – 2,2ha (Xem bản vẽ đính kèm).
- Hệ số sử dụng đất: 6
- Tầng cao: 12-18 tầng, chiều cao thông thủy các tầng:  $\leq 3m$ .

#### **2. Yêu cầu thiết kế**

Từ tổ hợp tổng mặt bằng của toàn bộ cụm nhà chung cư, sinh viên chọn nghiên cứu thiết kế một đơn nguyên điển hình với cơ cấu các căn hộ thông thường gồm 3 loại như sau:

- Căn hộ 1 phòng ngủ: diện tích từ 50-60 m<sup>2</sup> (chiếm tỉ lệ từ 20-25%)
- Căn hộ 2 phòng ngủ: diện tích từ 70-80 m<sup>2</sup> (chiếm tỉ lệ từ 50-60%)
- Căn hộ 3 phòng ngủ: diện tích từ 90-110 m<sup>2</sup> (chiếm tỉ lệ từ 20-25%)
- Bố trí các không gian tiện ích dành cho cư dân ở tầng trệt và các vị trí hợp lý như:
  - Phòng sinh hoạt cộng đồng: 1-2 phòng cho toàn khu.
  - Thảm dục thể thao ngoài trời: Hồ bơi người lớn – trẻ em, sân tennis, khu tập thể dục dụng cụ, sân tập dưỡng sinh, ... (Hồ bơi và sân tennis phải có khu vệ sinh và thay đồ),
  - Khu thể dục thể thao trong nhà: phòng Gym, Yoga, bóng bàn, ...
  - Khu vui chơi thiếu nhi, công viên, đường đi dạo, cảnh quan, ...
- Bố trí các không gian tiện ích dành cho khách vắng lai ở tầng trệt và các vị trí hợp lý như:
  - Nhà trẻ.
  - Shophouse cho thuê để kinh doanh: siêu thị mini, dịch vụ ăn uống, nhà hàng, quán cà phê, cắt tóc, spa, cửa hàng tiện ích, ...
  - Máy ATM, máy bán nước tự động.
- Bố trí bãi xe ở tầng hầm (tối đa 1 hầm) và trên mặt đất dành cho cư dân và khách vắng lai... do sinh viên tự tính toán dựa vào các quy định, tiêu chuẩn cho phù hợp

### 3. Các lưu ý khác trong quá trình thiết kế

- Tổ chức hợp lý các đầu mối giao thông bên ngoài vào khu ở cũng như lối vào các khối chung cư. Lưu ý giao thông tiếp cận các tiện ích công cộng mang tính chất có phục vụ cho cả khách vắng lai (thương mại, dịch vụ) không được xâm nhập sâu vào khu ở nhưng phải đảm bảo cho cư dân trong nội khu tiếp cận thuận tiện.
- Bố trí hợp lý sân bãi để xe, cảnh quan công viên cây xanh, không gian sinh hoạt cộng đồng trong công trình; đảm bảo phòng cháy chữa cháy, an ninh, an toàn cho khu ở.
- Phải có chỗ phơi quần áo đảm bảo mỹ quan của tòa nhà và đô thị.
- Hệ thống thu gom rác bên trong nhà chung cư thiết kế theo dạng phòng thu gom, phân loại rác đặt tại từng tầng. (Sinh viên không thiết kế theo dạng đường ống đổ rác). Đặc biệt lưu tâm đến lối vận chuyển rác từ nhà chung cư ra bãi tập trung rác phải đảm bảo thuận tiện, vệ sinh và mỹ quan.
- Tổ chức giao thông đến từng căn hộ trên mặt bằng chung cư thuận tiện, an toàn khi thoát hiểm; đảm bảo tính riêng tư, độc lập trong sinh hoạt của từng căn hộ.
- Khai thác tốt điều kiện tự nhiên cho các phòng ốc chức năng bên trong căn hộ, đáp ứng tốt yêu cầu tiện nghi vi khí hậu.
- Cần bố trí tầng hầm cho các khối chung cư và tổ chức các hạng mục phụ trợ bên trong như: chỗ để xe cho cư dân, bố trí các phòng kỹ thuật, năng lượng, kho...
- Chọn lựa giải pháp kết cấu, kỹ thuật, trang thiết bị hiện đại, an toàn.
- Hình khối, đường nét, màu sắc trên mặt đứng kiến trúc phù hợp với cảnh quan đô thị; phản ánh được đặc điểm điều kiện tự nhiên khí hậu nhiệt đới ẩm và yếu tố văn hóa xã hội.
- Sinh viên áp dụng các kiến thức đã học, kết hợp vận dụng các quy định trong các tiêu Tiêu chuẩn, Quy chuẩn sau:
  - 🚧 **QCVN 04:2021/BXD**, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nhà chung cư
  - 🚧 **QCVN 01:2021/BXD**, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng.
  - 🚧 **QCVN 06:2022/BXD**, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình.
  - 🚧 **QCVN 10:2014/BXD**, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về xây dựng công trình đảm bảo cho người khuyết tật tiếp cận sử dụng.
  - 🚧 **QCXDVN 05:2008/BXD**, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nhà ở và công trình công cộng - An toàn sinh mạng và sức khỏe.

### **IV/ YÊU CẦU THỂ HIỆN:**

**1/ GIAI ĐOẠN 1 (30% số điểm):** Sinh viên làm việc kết hợp hình thức theo nhóm và cá nhân (4-5 SV/nhóm).

Vẽ máy hoặc vẽ tay trên n bản vẽ A2 (594x420mm<sup>2</sup>), với các nội dung sau

- **Nội dung 1 – Làm nhóm:** Phân tích hiện trạng khu đất xây dựng, cụ thể 04 yếu tố sau:

- Giao thông tiếp cận
- Cảnh quan
- Tiếng ồn
- Khí hậu

- **Nội dung 2 – Làm cá nhân:** Suru tâm, **phân tích** 4-5 chung cư (mỗi sinh viên 1 chung cư) có đặc điểm tương đồng với nhiệm vụ thiết kế.

- **Nội dung 3 – Làm nhóm:** Tập hợp kiến thức chung về nguyên lý thiết kế, Tiêu chuẩn/Quy chuẩn thiết kế có liên quan.

- **Nội dung 4 – Làm cá nhân:** Đề xuất phương án tổ chức mặt bằng tổng thể toàn công trình với TL.1/500. (Mỗi sinh viên 1 phương án)

Các bản vẽ phải đóng thành tập, có tờ bìa với đầy đủ nội dung, từng bản vẽ phải có khung tên cụ thể. Điểm giai đoạn 1 sẽ lấy trung bình cộng của nội dung làm nhóm và nội dung làm cá nhân.

**2/ GIAI ĐOẠN 2 (70% số điểm):** Sinh viên thực hiện phương án thiết kế cá nhân.

**Vẽ máy trên n bản vẽ khổ A1 (594x840mm<sup>2</sup>).**

Sinh viên chọn triển khai chi tiết kiến trúc 1 đơn nguyên điển hình, gồm các thành phần:

**2.1 Mặt bằng tổng thể cụm nhà chung cư, TL. 1/400-1/500**

có ghi chú đầy đủ hạng mục, xác định mẫu chung cư khai triển (nếu có hơn 1 mẫu)

**2.2 Mặt bằng đơn nguyên điển hình, TL.1/100**

Và mặt bằng các tầng còn lại (nếu có bố trí khác) TL.1/100-1/200

**2.3 Các mặt đứng của đơn nguyên điển hình, TL.1/100-1/200**

**2.4 Mặt cắt tiêu biểu của đơn nguyên điển hình, TL.1/100 -1/200**

**2.5 Mặt bằng điển hình từng loại căn hộ, TL.1/50**

**2.5 Phôi cảnh công trình** (1 phôi cảnh tổng thể toàn bộ cụm nhà chung cư và 1 phôi cảnh khối chung cư điển hình).

**2.6 Phân tích khu đất** (Trình bày những phân tích đã thực hiện ở giai đoạn 1)

*LƯU Ý: Sinh viên trình bày các hình chiếu với đường nét đúng tiêu chuẩn kỹ thuật, có khung tên theo quy định; không vẽ âm bản và không cắt dán các hình vẽ.*

**Mô hình là thành phần không bắt buộc, (mô hình tổng thể công trình). Sinh viên thực hiện mô hình đạt chất lượng và có điểm đồ án đạt yêu cầu được cộng tối đa 1 điểm vào bài giai đoạn 2.**

**V/ ĐÁNH GIÁ ĐỒ ÁN:**

**1/ Tiêu chí đánh giá:**

- **Tổ chức mặt bằng tổng thể công trình:** Xử lý tốt đặc điểm hiện trạng khu đất xây dựng, tạo điều kiện khai thác vi khí hậu tự nhiên cho toàn khu. Tổ hợp không gian hình khối, giao thông trên tổng mặt bằng hợp lý; tạo tầm nhìn đẹp từ nhiều hướng. Đảm bảo thu gom rác thải đảm bảo vệ sinh và mỹ quan. **(03 điểm)**
- **Tổ chức công năng:** Bố cục các căn hộ cân đối, hài hòa; đảm bảo tính độc lập, riêng tư giữa các căn hộ, an toàn thoát hiểm và sự tiện nghi sử dụng bên trong từng căn hộ. Các tiện ích công cộng trong toàn chung cư hợp lý, phong phú. **(03 điểm)**
- **Hình thức thẩm mỹ:** Mặt đứng phù hợp với loại hình kiến trúc nhà ở cao tầng đô thị và cảnh quan nhiệt đới ẩm. **(02 điểm)**
- **Thể hiện bản vẽ:** Bố cục hợp lý, nêu bật được ý đồ thiết kế, thể hiện đường nét đúng tiêu chuẩn kỹ thuật, diễn họa trong sáng. **(02 điểm)**

**2/ Điểm đánh giá:**

- **Giai đoạn 1:** Thang điểm 10, 30% tổng điểm môn học
- **Giai đoạn 2:** Thang điểm 10, 70% tổng điểm môn học
- **Tổng kết:** (Điểm GD1\*3 + Điểm GD2\*7)/10

**VI/ TIẾN ĐỘ THỰC HIỆN:**

| <b>GIẢNG ĐỀ</b>                              | <b>GIAI ĐOẠN 1<br/>Từ 16/09 -<br/>30/09/2023</b>                        | <b>GIAI ĐOẠN 2<br/>Từ 04/10 - 11/11/2023</b> | <b>NỘP -<br/>CHẤM<br/>BÀI<br/>ONLINE</b>          |
|--|---|--|---|
| Vào buổi đầu tiên của môn học:<br>13/09/2023 | 5 buổi – Nộp bài theo nhóm và trình bày với GVHD vào Buổi sửa bài thứ 6 | 12 buổi – Nộp bài online theo quy định       | Bắt đầu từ 7g30 đến 18g30 Thứ Hai ngày 20/11/2023 |

SV nộp bài Đồ án với hình thức **ONLINE**. SV nộp file đồ án (định dạng .JPEG hoặc .PDF), nếu có nhiều file thì đặt tên file theo số bản vẽ, tất cả các file lưu vào 01 thư mục, đặt tên thư mục theo cú pháp: **MSSV – Họ và ten SV – Lop (viết không dấu)**, sau đó

nén lại và nộp lên CTE theo đường link: "[online.vlu.edu.vn](http://online.vlu.edu.vn)" của Trung tâm khảo thí tại mục "Lịch thi" từ **7g30 đến trước 18g30 ngày 20/11/2023**, SV không nộp file, GV không có cơ sở chấm bài trực tuyến thì được xem là vắng thi.

*LƯU Ý: Đồ án sẽ bị loại nếu sinh viên vi phạm các qui định sau:*

- Không sửa bài theo đúng qui định về thời lượng (80% số buổi) hoặc GV hướng dẫn đánh giá bài sửa không đạt chất lượng.
- Không thực hiện giai đoạn 1 hoặc bài giai đoạn 1 không đạt (Điểm Giai đoạn 1 được xác định không đạt khi  $< 5$  điểm)
- Thể hiện bản vẽ thiếu thành phần, sai tỉ lệ hoặc không in rời theo đúng khổ giấy.
- Sinh viên sao chép bài.
- Sinh viên học lại không đăng ký sửa bài nhóm với Khoa.

*Đồ án sẽ bị trừ 01 điểm nếu sinh viên vi phạm các qui định sau:*

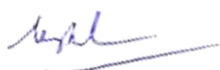
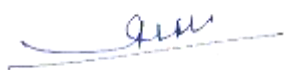
- Thiếu khung tên, thiếu tên sinh viên, tên giảng viên hướng dẫn.

TP. HCM, ngày 23 tháng 08 năm 2023

P.TRƯỞNG KHOA

P. TRƯỞNG BỘ MÔN

GIẢNG VIÊN RA ĐỀ



**TS.KTS. Trần Anh Tuấn**

**ThS.GVC.KTS. Châu Mỹ Anh**

**ThS.KTS. Nguyễn Hoàng  
Thảo Phương**

## TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. QCVN 04:2021/BXD, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nhà chung cư
2. QCVN 01:2021/BXD, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng.
3. QCVN 06:2022/BXD, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình.
4. QCVN 10:2014/BXD, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về xây dựng công trình đảm bảo cho người khuyết tật tiếp cận sử dụng.
5. QCXDVN 05:2008/BXD, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nhà ở và công trình công cộng - An toàn sinh mạng và sức khỏe.
6. Phạm Đức Nguyên, Nguyễn Thu Hòa, Trần Quốc Bảo (2000), *Các giải pháp kiến trúc khí hậu Việt Nam*, Nxb. Khoa Học Kỹ Thuật.
7. Trần Xuân Đình (2016), *Thiết kế nhà ở*, Nxb Xây dựng, Hà Nội.
8. Đặng Thái Hoàng (1996), *Kiến trúc nhà ở*, Nxb Xây dựng, Hà Nội.
9. Nguyễn Đức Thiềm (2016), *Kiến trúc nhà ở*, Nxb Xây dựng, Hà Nội.
10. Joseph de Chiara –Julius Panero-Martin Zelnik (1995), *Time-Saver Standards for Housing and Residential Development*, Mc-Graw-Hill.
11. Quentin Pickard (2006), *Cẩm nang Kiến Trúc sư (The Architects' Handbook)*, Nxb. Xây Dựng.