|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG ĐẠI HỌC VĂN HIẾN | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** |
| **KHOA KỸ THUẬT – CÔNG NGHỆ** | **Độc lập – Tự do – Hạnh phúc** |
|  |  |

**ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN**

**1. Thông tin học phần**

* Tên học phần: **Kiến Trúc Công Trình (Architectural Construction)**
* Mã số học phần: COE311
* Số tín chỉ: 3 (3/0/6)
* Bậc đào tạo: Đại học
* Loại học phần (bắt buộc/tự chọn): Bắt buộc
* Học phần tiên quyết/ Học phần trước:
* Đơn vị phụ trách học phần: Khoa Kỹ Thuật - Công Nghệ
* Số giờ tín chỉ: 45, trong đó:
* Lý thuyết: 45 (1 tín chỉ LT = 15 tiết)

**2. Thông tin về giảng viên**

* Giảng viên 1:
* Họ và tên : Trần Tuấn Anh
* Chức danh, học vị : Phó Giáo Sư Tiến sĩ
* Thời gian làm việc : Giờ hành chính (8:00 -16:00)
* Địa điểm làm việc : Khoa Kỹ thuật-Công nghệ
* Điện thoại : 0942 555 333
* Email : anhtt@vhu.edu.vn
* Giảng viên 2:
* Họ và tên : Nguyễn Hữu Tuấn Anh
* Chức danh, học vị : Tiến sĩ
* Thời gian làm việc : Giờ hành chính (8:00 -16:00)
* Địa điểm làm việc : Khoa Kỹ thuật-Công nghệ
* Điện thoại : 0938 582 495
* Email : anhnht@vhu.edu.vn

**3. Tóm tắt nội dung học phần**

Học phần trình bày về phương pháp tiếp cận với các tiêu chuẩn, quy phạm trong lĩnh vực thiết kế kiến trúc cho các công trình dân dụng, cụ thể là trong các bản vẽ thiết kế kiến trúc từ sơ bộ đến chi tiết. Trình bày các nguyên lý trong quá trình thiết kế kiến trúc dựa trên những quy chuẩn, chỉ tiêu từ sự sử dụng không gian sống, sinh hoạt và làm việc của con người. Để kết nối những thiết kế của Kiến trúc sư vào thực tiễn công tác của người Kỹ sư Xây dựng, môn học khái quát và làm rõ những ý tưởng thiết kế được cụ thể hóa bằng những bản vẽ kiến trúc, đặc biệt cho những công trình dân dụng như thiết kế kiến trúc nhà ở, công trình công cộng.

**4. Mục tiêu của học phần**

Nắm vững những kiến thức cơ bản về lĩnh vực thiết kế kiến trúc (đọc hiểu thiết kế kiến trúc từ sơ bộ đến chi tiết); hiểu rõ các cơ sở lý luận về thiết kế kiến trúc.

Nắm vững kiến thức cơ sở của công tác thiết kế kiến trúc công trình dân dụng; vận dụng vào trong khai triển thiết kế kiến trúc: có khả năng trình bày bản vẽ kỹ thuật theo tiêu chuẩn ngành xây dựng.

Hiểu và trình bày được các bộ phận tạo thành ngôi nhà, các cấu tạo chi tiết từng bộ phận công trình từ móng cho tới mái, từ đơn giản cho tới phức tạp của công trình dân dụng và công nghiệp.

Hình thành khả năng tư duy phân tích, đánh giá và sáng tạo khi tiếp cận các thông tin, dự án kiến trúc.

Trang bị khả năng nắm bắt và vận dụng các vấn đề của công tác thiết kế kiến trúc trong việc thực hiện công tác tính toán kết cấu của người kỹ sư xây dựng.

Rèn luyện kỹ năng đọc hiểu và thể hiện bản vẽ kỹ thuật kiến trúc, phục vụ cho công tác chuyên môn của kỹ sư xây dựng.

**5. Chuẩn đầu ra của học phần**

| **Mã CĐR** | **Nội dung chuẩn đầu ra**(Bắt đầu bằng động từ theo thang Bloom) |
| --- | --- |
| **Kiến thức** |
| CLO1 | Biết và hiểu rõ cách trình bày, thiết lập, hồ sơ thiết kế kiến trúc đúng theo tiêu chuẩn kỹ thuật của ngành xây dựng; tiến trình lập hồ sơ thiết kế kiến trúc, phương pháp nghiên cứu khi thiết kế một công trình kiến trúc. |
| CLO2 | Biết những quan điểm, lý luận khoa học, lịch sử kiến trúc; hiểu biết về thiết kế mặt bằng kiến trúc, bố cục và hình khối không gian kiến trúc. Hiểu và phân tích được các nguyên tắc xác định kích thước trong kiến trúc. |
| CLO3 | Hiểu cách thiết kế các thể loại công trình dân dụng, một số nguyên tắc thiết kế cơ bản ứng dụng cho từng loại hình công trình dân dụng hiện nay. Tạo lập khả năng sáng tạo những không gian kiến trúc ở cấp độ thiết kế sơ bộ. |
| CLO4 | Trình bày được một cách hệ thống cấu tạo các bộ phận tạo thành ngôi nhà, các cấu tạo chi tiết từng bộ phận công trình từ móng cho tới mái, từ đơn giản cho tới phức tạp của công trình dân dụng và công nghiệp. |
| CLO5 | Trình bày, phân tích được cách thiết kế cụ thể kiến trúc cho một công trình đầu tay, bao gồm việc quy hoạch tổng mặt bằng, mặt bằng các tầng, mặt cắt, mặt đứng các hướng. |
| **Kỹ năng** |
| CLO6 | Biết sử dụng các công cụ vẽ (các loại bút, thước, compa ...) phù hợp phục vụ quá trình vẽ kiến trúc; góp phần nâng cao khả năng sử dụng phần mềm Auto-CAD để thiết lập các bản vẽ kiến trúc. |
| **Mức độ tự chủ và trách nhiệm** |
| CLO7 | Yêu cầu tính chính xác, tỉ mĩ, khoa học trong việc thiết lập bản vẽ kiến trúc về chi tiết cấu tạo, có ý thức tôn trọng các tiêu chuẩn qui định về bản vẽ kỹ thuật. |

**Ma trận liên kết giữa Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo và Chuẩn đầu ra học phần**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chuẩn đầu ra** | **PLO1** | **PLO2** | **PLO3** | **PLO4** | **PLO5** | **PLO6** | **PLO7** | **PLO8** | **PLO9** | **PLO10** | **PLO11** |
| **CLO1** | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| **CLO2** | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| **CLO3** | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| **CLO4** | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| **CLO5** | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| **CLO6** | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| **CLO7** | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |

***Ghi chú: PLOs*** *(ProgrammeLearningOutcomes): Chuẩn đầu ra cấp CTĐT*

 ***CLOs****(Course LearningOutcomes): Chuẩn đầu ra học phần*

**6. Nội dung chi tiết của học phần**

| **Chương** | **Nội dung** | **Đáp ứng CLOs** |
| --- | --- | --- |
| **Chương 1** | **Nhập môn thiết kế kiến trúc dân dụng** | CLO1, CLO2, CLO3, CLO4, CLO5 |
| 1.1 | Khái niệm cơ bản: Định nghĩa Kiến trúc – Sơ lược lịch sử kiến trúc – Phân loại và phân cấp công trình – Các yếu tố tạo thành kiến trúc – Các đặc điểm của kiến trúc. |
| 1.2 | Các nguyên tắc thiết lập bản vẽ thiết kế kiến trúc: Tổng mặt bằng, các mặt bằng tầng, mặt đứng, mặt cắt, mặt bằng mái, chi tiết cấu tạo.  |
| 1.3 | Khái niệm về vật lí kiến trúc: Ánh sáng, thông gió và cách nhiệt, cách âm trong kiến trúc.  |
| **Chương 2** | **Hồ sơ của đồ án thiết kế kiến trúc, phương pháp luận về thiết kế công trình** | CLO1, CLO2, CLO3, CLO4, CLO5 |
| 2.1 | Những cơ sở để lập hồ sơ thiết kế kiến trúc: Bản nhiệm vụ thiết kế, địa điểm dự kiến xây dựng công trình, các văn bản luật pháp và thể lệ về xây dựng, dự kiến kinh phí xây dựng. |
| 2.2 | Hồ sơ của đồ án thiết kế công trình kiến trúc  |
| 2.3 | Phương pháp luận về thiết kế công trình kiến trúc |
| **Chương 3** | **Nguyên lí bố cục mặt bằng công trình kiến trúc** |
| 3.1 | Khái niệm chung |
| 3.2 | Ý nghĩa của bố cục mặt bằng, cơ sở để lập bố cục mặt bằng |
| 3.3 | Phân tích quan hệ giữa các khu vực chức năng sử dụng |
| 3.4 | Các loại bố cục mặt bằng |
| 3.5 | Yếu tố kỹ thuật, mỹ thuật, kinh tế qua bố cục mặt bằng |
| 3.6 | Tìm hiểu thêm về phong thủy trong kiến trúc |
| **Chương 4** | **Nguyên lí bố cục hình khối không gian của công trình kiến trúc** |
| 4.1 | Khái quát chung |
| 4.2 | Quy luật bố cục hình khối không gian của công trình kiến trúc: Tương phản và dị biến; Vần luật; Chủ yếu và thứ yếu – Chính – Phụ; Sự liên hệ và phân cách |
| 4.3 | Sự cân bằng và ổn định trong bố cục kiến trúc |
| 4.4 | Tỉ lệ và tầm thước trong kiến trúc |
| 4.5 | Những quy luật đặc biệt của thị giác con người  |
| **Chương 5** | **Nguyên tắc xác định kích thước trong thiết kế kiến trúc** |
| 5.1 | Nguyên tắc chung.  |
| 5.2 | Kích thước của con người và trang thiết bị: Kích thước tiêu chuẩn trong nhà ở dân dụng, kích thước chung trong không gian công cộng |
| 5.3 | Kích thước của phòng: Đơn vị đo đạc; Các chỉ tiêu thiết kế các loại hình phòng; Chiều cao thông thủy | CLO1, CLO2, CLO3, CLO4, CLO5 |
| **Chương 6** | **Nguyên lí thiết kế nhà ở dân dụng** |
| 6.1 | Định nghĩa; Phân loại; Các bộ phận chức năng của nhà ở. |
| 6.2 | Nguyên lí thiết kế không gian ở: Thiết kế các loại phòng chức năng cơ bản trong không gian ở; Thông gió, ánh sáng trong không gian ở; Kích thước tiêu chuẩn của một số thiết bị và nguyên tắc bố trí cơ bản. |
| 6.3 | Những loại nhà ở thông dụng |
| **Chương 7** | **Nguyên lí thiết kế công trình công cộng** |
| 7.1 | Định nghĩa; Phân loại; Tính chất của công trình công cộng; Các bộ phận chức năng trong công trình công cộng. |
| 7.2 | Nguyên lí thiết kế một số không gian công cộng cơ bản. |
| 7.3 | Giao thông trong công trình công cộng |
| 7.4 | Những lưu ý trong thiết kế không gian công cộng |

**7. Phân bổ thời gian theo tiết học và điều kiện thực hiện**

| **Chương** | **Tên chương** | **Số tiết tín chỉ** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lý thuyết** | **Bài tập** | **Thực hành** | **Tự học** | **Tổng** |
| **1** | Nhập môn thiết kế kiến trúc dân dụng | 5 |  |  | 10 | 15 |  |
| **2** | Hồ sơ của đồ án thiết kế kiến trúc, phương pháp luận về thiết kế công trình  | 5 |  |  | 10 | 15 |  |
| **3** | Nguyên lí bố cục mặt bằng công trình kiến trúc  | 5 |  |  | 10 | 15 |  |
| **4** | Nguyên lí bố cục hình khối không gian của công trình kiến trúc  | 10 |  |  | 20 | 30 |  |
| **5** | Nguyên tắc xác định kích thước trong thiết kế kiến trúc  | 5 |  |  | 10 | 15 |  |
| **6** | Nguyên lí thiết kế nhà ở dân dụng  | 5 |  |  | 10 | 15 |  |
| **7** | Nguyên lí thiết kế công trình công cộng | 10 |  |  | 20 | 30 |  |
| **Tổng** | **45** |  |  | **90** | **135** |  |

**8. Phương pháp giảng dạy**

* Thuyết trình
* Đọc và tóm lược nội dung tài liệu
* Động não nhanh (bài tập tư duy cá nhân)
* Giao bài đọc về nhà
* Hướng dẫn tự học
* Thảo luận nhóm

**Ma trận liên kết giữa Chuẩn đầu ra với phương pháp giảng dạy**

| **Phương pháp giảng dạy** | **CLO1** | **CLO2** | **CLO3** | **CLO4** | **CLO5** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Thuyết trình | X | X | X | X | X |
| Đọc và tóm lược nội dung tài liệu | X | X | X | X | X |
| Động não nhanh (bài tập tư duy cá nhân) | X | X | X | X | X |
| Giao bài đọc về nhà | X | X | X | X | X |
| Hướng dẫn tự học | X | X | X | X | X |
| Thảo luận nhóm | X | X | X | X | X |

**9. Phương pháp học tập**

* Thuyết trình
* Làm việc nhóm
* Tự học
* Tự nghiên cứu
* Tìm kiếm thông tin/tài liệu.

**Ma trận liên kết giữa Chuẩn đầu ra với phương pháp học tập**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Phương pháp học tập** | **CLO1** | **CLO2** | **CLO3** | **CLO4** | **CLO5** |
| Thuyết trình | X | X | X | X | X |
| Làm việc nhóm | X | X | X | X | X |
| Tự học | X | X | X | X | X |
| Tự nghiên cứu | X | X | X | X | X |
| Tìm kiếm thông tin/tài liệu. | X | X | X | X | X |

**10. Nhiệm vụ của sinh viên**

* Chủ động tổ chức thực hiện giờ tự học.
* Tham gia đầy đủ các giờ lên lớp và giờ thuyết trình (sinh viên chỉ được vắng mặt tối đa 20% thời gian lên lớp của học phần).
* Đọc tài liệu tham khảo bắt buộc và bổ trợ do giảng viên giới thiệu.
* Hoàn thành đầy đủ các bài tập cá nhân, bài tập nhóm.
* Tham gia kỳ thi kết thúc học phần.

**11. Thang điểm đánh giá:** Điểm đánh giá quá trình và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến 1 chữ số thập phân.

**12. Phương pháp kiểm tra, đánh giá kết quả học tập**

Sinh viên được đánh giá kết quả học tập trên cơ sở hai điểm thành phần như sau:

* Điểm đánh giá quá trình: Trọng số 40% bao gồm:
* Điểm chuyên cần: tham gia 100% buổi học (bắt buộc)
* Điểm kiểm tra thường xuyên: Báo cáo/ kỹ năng, kỹ xảo thực hành có xác nhận thành viên trong nhóm, trọng số 40%.
* Điểm thi kết thúc học phần: trọng số 60%
* Hình thức thi: Trắc nghiệm/tự luận/tiểu luận.

**Ma trận quan hệ giữa Chuẩn đầu ra và phương pháp kiểm tra, đánh giá**

| **Hình thức đánh giá** | **CLO1** | **CLO2** | **CLO3** | **CLO4** | **CLO5** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Chuyên cần | X | X | X | X | X |
| Kiểm tra thường xuyên | X | X | X | X | X |
| Thi kết thúc học phần | X | X | X | X | X |

**13. Tài liệu phục vụ cho học phần (các tài liệu xuất bản từ năm 2019 trở lại đây và cung cấp được cho Trung tâm Học liệu nơi đặt tài liệu)**

**13.1 Tài liệu chính**

1. Nguyễn Tài Mi, *Kiến Trúc Công trình*, Nhà xuất bản Xây dựng, Hà Nội, 2020.
2. Phan Tấn Hài, *Nguyên lý thiết kế cấu tạo các công trình kiến trúc*, NXB Xây dựng, Hà Nội, 2021.

**13.2 Tài liệu tham khảo**

1. Nguyễn Đức Thiềm, *Kiến trúc: Giáo trình dùng cho sinh viên ngành xây dựng cơ bản và cao đẳng kiến trúc*, Nhà xuất bản Hà Nội: Xây dựng, 2016.

 *TP.Hồ Chí Minh, ngày 08 tháng 04 năm 2024*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hiệu trưởng****PGS.TS. Nguyễn Minh Đức** | **Trưởng Bộ môn**(Ký và ghi rõ họ tên) | **Giảng viên biên soạn**(Ký và ghi rõ họ tên)PGS.TS Trần Tuấn Anh |