

## Đề cương chi tiết môn học

**1. Tên môn học: ĐỒ ÁN KỸ THUẬT MÔ HÌNH KIẾN TRÚC**

**Mã môn học:** PMTA222516

**2. Tên Tiếng Anh: PHYSICAL MODELING TECHNIQUES ARCHITECTURAL PROJECT**

**3. Số tín chỉ:** 2 tín chỉ (0/2/4) (0 tín chỉ lý thuyết, 2 tín chỉ thực hành/thí nghiệm)

Phân bố thời gian: 6 tuần (10 tiết thực hành + 12 tiết tự học/ tuần)

**4. Các giảng viên phụ trách môn học:**

1/ GV phụ trách chính: TS. Đỗ Xuân Sơn

2/ Danh sách giảng viên cùng GD:

2.1/ ThS. Lê Ngọc Linh

2.2/ ThS. Bùi Ngọc Hiền

2.3/ ThS. Nguyễn Minh Sơn

**5. Điều kiện tham gia học tập môn học**

Môn học tiên quyết: Không

Môn học trước: ĐA bố cục tạo hình kiến trúc

Môn học song song: Không

**6. Mô tả môn học (Course Description)**

Học phần rèn luyện kỹ năng thực hành – thực hiện mô hình thủ công trong giai đoạn tìm ý thiết kế không gian kiến trúc-nội thất, đánh giá và khai thác các khả năng thiết kế khác nhau của một nhiệm vụ thiết kế.

Phần lý thuyết (15 tiết) cung cấp kiến thức về:

- Các hình thức mô hình được áp dụng cho quá trình nghiên cứu thiết kế kiến trúc-nội thất;

- Các loại vật liệu làm mô hình cùng với đặc điểm gia công và đặc tính biểu hiện;

- Các dụng cụ thực hiện, chất liên kết các loại vật liệu khác nhau.

Phần thực hành (45 tiết) giúp luyện tập làm mô hình qua 03 bài tập – theo nhóm 3-5 sinh viên.

- Bài tập cơ sở: giúp sinh viên làm quen các vật liệu dụng cụ làm mô hình thủ công.

- Bài tập 2 thực hành: Sinh viên thực hành những mô hình cơ bản liên quan đến hình khối chính của công trình kiến trúc hoặc nội thất.

- Bài tập 3 chính: giúp sinh viên thực nghiệm các khả năng biểu diễn thiết kế kiến trúc-nội thất bằng mô hình thủ công (trong giai đoạn thiết kế cơ sở).

## 7. Mục tiêu môn học (Course Goals)

Mục tiêu (Goals)	Mô tả mục tiêu (Goal description) (Học phần này trang bị cho sinh viên)	Chuẩn đầu ra CTĐT	Trình độ năng lực
G1	<b>Kiến thức:</b> sinh viên hiểu biết cơ bản về các hình thức, chất liệu của vật liệu làm mô hình thủ công và khả năng ứng dụng triển khai hình khối & chi tiết mô hình trong giai đoạn nghiên cứu-tìm triển khai trình diễn thiết kế đồ án quy hoạch, kiến trúc-nội thất.	1.2 1.3	3 3
G2	<b>Kỹ năng:</b> sinh viên thực hiện được mô hình thủ công phục vụ cho việc nghiên cứu thiết kế, đồng thời nắm bắt được phương pháp ứng dụng hình thức mô hình khác nhau cho từng giai đoạn của quá trình thiết kế.	2.1 2.3 2.4	3 3 3
G3	<b>Thái độ:</b> Tự học, làm việc theo nhóm và giao tiếp	3.1	3
G4	<b>Khả năng hình thành ý tưởng và triển khai:</b> Phát triển khả năng thiết lập các yếu tố khối tích & chức năng công trình để hình thành ý tưởng và triển khai sản phẩm thiết kế	4.3 4.5	3 3

## 8. Chuẩn đầu ra của môn học

Chuẩn đầu ra MH	Mô tả (Sau khi học xong môn học này, người học có thể:)	Chuẩn đầu ra CDIO	Trình độ năng lực
G1	G1.1 Nắm rõ về tính chất, chất liệu làm mô hình, cách sử dụng triển khai hình khối và chi tiết kiến trúc & nội thất	1.2.1	3
	G1.2 Vận dụng để triển khai hóa trình diễn đồ án quy hoạch & kiến trúc nội thất.	1.3.1	3
G2	G2.1 Vận dụng phương pháp làm mô hình để tư vấn & thiết kế kiến trúc xây dựng	2.1.2	3
	G2.2 Nắm bắt giải pháp công nghệ kỹ thuật sử dụng vật liệu XD, phương pháp triển khai chi tiết kỹ thuật để làm mô hình	2.3.2 2.3.3	3
	G2.3 Nâng cao kỹ năng tư duy các nhân tích cực về sáng tạo hình khối không gian kiến trúc và triển khai hóa vật liệu trong giai đoạn sơ phác & trình bày ý tưởng, rèn luyện tính kiên trì và cẩn thận.	2.4.3	3
G3	G3.1 Khả năng phối hợp làm việc nhóm, tôn trọng, trách nhiệm	3.1.2	3
G4	G4.1 Phát triển khả năng thiết lập các yếu tố chức năng và hình khối, tỷ lệ công trình trên mô hình từ đó hình thành ý tưởng thiết kế kiến trúc	4.3.2	3
	G4.2 Khả năng triển khai các sản phẩm mô hình vào các đồ án quy hoạch CT, kiến trúc, nội thất thực tế	4.5.1	3

## 9. Đạo đức khoa học:

Các bài tập ở nhà và dự án phải được thực hiện từ chính bản thân sinh viên. Nếu bị phát hiện có sao chép thì xử lý các sinh viên có liên quan bằng hình thức đánh giá 0 (không) điểm quá trình và cuối kỳ.

#### 10. Nội dung chi tiết môn học:

Tuần	Nội dung	Chuẩn đầu ra môn học	Trình độ năng lực	Phương pháp dạy học	Phương pháp đánh giá
1	<b>Phần 1:</b> Giảng đề: Lý thuyết về các hình thức mô hình, vật liệu và dụng cụ. <b>Phần 2:</b> Giảng đề Bài tập 1 (BT#1) Thực hành BT# 1.	G1.1 G1.2	3 3	Phương pháp dạy học theo dự án	Đánh giá qua thực hiện Dự án học tập (cá nhân/nhóm)
2	Nhận xét BT# 1. Chấm điểm	G2.1 G2.2 G2.3 G3.1	3 3 3 3	Phương pháp dạy học diễn trình, học theo nhóm	Đánh giá qua quan sát
	<b>Bài tập về nhà:</b> Chuẩn bị nguyên vật liệu, dụng cụ làm việc BT#2	G3.1	3	Tự học	Phương pháp dạy học thực hành
3	<b>Phần 3:</b> Giảng đề BT# 2. Thực hành Bài tập 2: phác thảo.	G2.1 G2.2 G2.3 G3.1 G4.1	3 3 3 3 3	Phương pháp dạy học theo dự án	Đánh giá qua thực hiện Dự án học tập (cá nhân/nhóm)
4	Thực hành BT# 2: mô hình thiết kế ý tưởng. <b>Nhận xét BT# 2,</b> <b>Chấm điểm</b>	G2.1 G2.2 G2.3 G3.1 G4.1	3 3 3 3 3	Phương pháp dạy học diễn trình, học theo nhóm	Đánh giá qua quan sát
	<b>Bài tập về nhà:</b> Chuẩn bị nguyên vật liệu, dụng cụ làm việc BT#3	G3.1	3	Tự học	Phương pháp dạy học thực hành
5	<b>Phần 4:</b> Giảng đề BT# 3 Thực hành BT# 3: mô hình phát triển ý – hình khối và chức năng; lựa chọn vật liệu.	G2.1 G2.2 G2.3 G3.1 G4.1 G4.2	3 3 3 3 3 3	Phương pháp dạy học theo dự án	Đánh giá qua thực hiện Dự án học tập (cá nhân/nhóm)
6	Thực hành BT# 3: mô hình thiết kế ý tưởng. <b>Nhận xét BT# 3,</b> <b>Chấm điểm, đánh giá, tổng kết</b>	G2.1 G2.2 G2.3 G3.1 G4.1 G4.2	3 3 3 3 3 3	Phương pháp dạy học diễn trình, học theo nhóm	Đánh giá qua quan sát

**11. Đánh giá kết quả học tập:**Thang điểm: **10**

Kế hoạch kiểm tra như sau:

Hình thức KT	Nội dung	Thời điểm	Chuẩn đầu ra đánh giá	Trình độ năng lực	Phương pháp đánh giá	Công cụ đánh giá	Tỉ lệ (%)
<b>Bài tập</b>							<b>40</b>
BT#1	Bài tập cơ sở:	Tuần 1-2	G1.1 G1.2	3 3	Đánh giá qua thực hiện Dự án học tập (nhóm)	Tình huống học tập	20
BT#2	Bài tập thực hành	Tuần 2-4	G2.1 G2.2 G2.3 G3.1	3 3 3 3	Đánh giá qua thực hiện Dự án học tập (nhóm)	Tình huống học tập	20
<b>Bài tập lớn (Project)</b>							<b>60</b>
BT#3	Bài tập chính	Tuần 4-6	G2.1 G2.2 G2.3 G3.1 G4.1 G4.2	3 3 3 3 3 3	Đánh giá qua thực hiện Dự án học tập (nhóm)	Hồ sơ học tập (Portfolio)	60

CDR môn học	Hình thức kiểm tra		
	BT #1	BT #2	BT #3
G1.1	x		
G1.2	x		
G2.1		x	x

G2.2		x	x
G2.3		x	x
G3.1		x	x
G4.1			x
G4.2			x

## 12. Tài liệu học tập

### **Giáo trình:**

- Tài liệu tham khảo:

[1] Criss B. Mills. *Designing with models*. Wiley. 2005.

[2] Mo Zell. *The Architectural drawing course*. Thames & Hudson. 2010.

[3] Alexander Schilling. *Basics Modelbuilding*. Birkhäuser. 2007.

- Từ khóa: kỹ thuật mô hình, architectural model tutorial, physical model techniques, building model, model making tutorial.

## 13. Ngày phê duyệt lần đầu:

## 14. Cấp phê duyệt:

**Trưởng khoa**

**Trưởng BM**

**Nhóm biên soạn**

**PGS.TS. Nguyễn Trung Kiên**

**TS.KTS. Đỗ Xuân Sơn**

**TS.KTS. Đỗ Xuân Sơn**

## 15. Tiến trình cập nhật ĐCCT

<b>Lần 1:</b> Nội Dung Cập nhật ĐCCT lần 1: ngày    tháng    năm	<người cập nhật ký và ghi rõ họ tên)
	Tổ trưởng Bộ môn: