

Đề cương chi tiết học học

1. Tên học phần: Kiến Trúc Mã học phần: ARCH230216

2. Tên Tiếng Anh: ARCHitecture

3. Số tín chỉ: 3 tín chỉ (3/0/6) (3 tín chỉ lý thuyết, 0 tín chỉ thực hành/thí nghiệm)

Phân bố thời gian: 15 tuần (3 tiết lý thuyết + 0*2 tiết thực hành + 6 tiết tự học/ tuần)

4. Các giảng viên phụ trách học phần:

1/ GV phụ trách chính: ThS. KTS. Bùi Ngọc Hiền

2/ Danh sách giảng viên cùng GD:

2.1/ ThS. KTS. Nguyễn Khoa Thanh Vân

5. Điều kiện tham gia học tập học phần

- Môn học tiên quyết: Không

- Môn học trước: Hình họa - Vẽ kỹ thuật (DGED121023)

- Môn học song song: Không

6. Mô tả học phần (Course Description)

Là học phần cơ bản thuộc kiến thức nền tảng. Môn học cung cấp kiến thức cơ bản gồm 3 phần:

Phần căn bản: Trình bày các khái niệm, phương châm thiết kế, phân loại trong thiết kế xây dựng công trình, các yếu tố ảnh hưởng đến giải pháp thiết kế công trình.

Phần thiết kế kiến trúc: Trình bày các nguyên tắc, cơ sở lý luận để thiết kế kiến trúc công trình. Trình bày các trình tự và nội dung thiết kế kiến trúc công trình; các tiêu chuẩn và yêu cầu thành lập bản vẽ thiết kế kiến trúc

Phần thiết kế cấu tạo kiến trúc: Trình bày các kiến thức cơ bản của cấu tạo kiến trúc và cách thức phân tích thiết kế chi tiết các bộ phận của công trình: từ phần thấp nhất đến phần cao nhất của công trình.

7. Mục tiêu học phần (Course Goals)

Mục tiêu (Goals)	Mô tả (Goal description) (Học phần này trang bị cho sinh viên:)	Chuẩn đầu ra CTĐT	Trình độ năng lực
G1	Kiến thức chuyên môn trong lĩnh vực kiến trúc công trình như: khái niệm cơ bản, nguyên lý kiến trúc, các thuật ngữ; các cơ sở để thiết kế kiến trúc và thiết kế cấu tạo kiến trúc công trình. Hiểu rõ các bước thiết kế công trình kiến trúc, và thể hiện cơ bản các bản vẽ kiến trúc, cấu tạo kiến trúc.	1.2	2
G2	Khả năng phân tích, giải thích và lập luận để giải quyết các vấn đề kỹ thuật liên quan về kiến trúc và cấu tạo công trình.	2.3 2.4	2 3

G3	Khả năng làm việc nhóm, đọc hiểu các tài liệu bằng tiếng Anh.	3.1	2
		3.2	2
G4	Khả năng thiết kế, tính toán các công trình kiến trúc.	4.1	2
		4.3	2

8. Chuẩn đầu ra của môn học

Chuẩn đầu ra HP		Mô tả (Sau khi học xong môn học này, người học có thể:)	Chuẩn đầu ra CDIO	Trình độ năng lực
G1	G1.1	Nhận thức được toàn bộ công trình thông qua bản vẽ thiết kế công trình từ kiến trúc đến cấu tạo.	1.2.1	2
		Kỹ năng đọc hiểu được bản vẽ kiến trúc để triển khai	2.3.1	2
			2.3.4	2
G2	G2.1	Kỹ năng phân tích và lập luận để giải quyết các vấn đề kỹ thuật kiến trúc	2.4.4	3
			2.4.5	3
G3	G3.1	Có khả năng làm việc trong các nhóm để thảo luận và giải quyết các vấn đề liên quan đến chuyên ngành kiến trúc xây dựng.	3.1.2	2
			3.1.3	2
	G3.2	Có khả năng đọc hiểu cơ bản các thuật ngữ môn học bằng tiếng Anh	3.2.1	2
G4	G4.1	Có khả năng tổng hợp các bộ phận để xây dựng các bước phù hợp cho việc thiết kế công trình. Hiểu được vai trò trách nhiệm của KS tác động đến dự án xây dựng đối với sự phát triển XH	4.1.1	2
			4.1.2	2
	G4.2	Lên kế hoạch và đề xuất các giải pháp hiệu quả trong thực tế xây dựng công trình thông qua phân tích các phương án thiết kế công trình.	4.3.1	2
			4.3.3	2

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
------	----------	----------------------	-------------------	---------------------	----------------------

	Chương 1: Thiết kế kiến trúc công trình dân dụng	G1.1			
1	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp: (3) Nội dung GD lý thuyết: 1.1 Giới thiệu chung về thiết kế kiến trúc công trình PPGD chính: + Thuyết giảng + Thảo luận nhóm + Trình chiếu	G1.1	2	Phương pháp dạy học theo nhóm	Đánh giá qua thực hiện Dự án học tập (cá nhân/nhóm)
	B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (6) Suu tập công trình kiến trúc (biệt thự) Tìm hiểu hồ sơ thiết kế một công trình.	G1.1	2		
	Chương 1: Thiết kế kiến trúc công trình dân dụng (tiếp theo)				
2	A/ Tóm tắt các ND và PPGD chính trên lớp: (3) Nội dung GD lý thuyết: 1.2 Giới thiệu chung về các hồ sơ thiết kế công trình PPGD chính: + Thuyết giảng + Trình chiếu + Thảo luận nhóm	G1.1 G2.1	2 2		
	B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (6) Thể hiện mặt bằng tổng thể (Autocad, Revit..) Tham khảo các hồ sơ thể hiện tổng mặt bằng	G1.1 G3.1	2 2		
	Chương 1: Thiết kế kiến trúc công trình dân dụng (tiếp theo)				
3	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp: (3) Nội dung GD lý thuyết: 1.3 Hướng dẫn các bước thiết kế công trình kiến trúc PPGD chính: + Thuyết giảng + Trình chiếu + Thảo luận nhóm	G1.1 G2.1 G2.2	2 2 3		
	B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (6) Thể hiện mặt bằng chi tiết các tầng. (G1.1 G3.1	2 2		

	Autocad, Revit..)				
	Chương 1: Thiết kế kiến trúc công trình dân dụng (tiếp theo)				
4	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp: (3) Nội dung GD lý thuyết: 1.3 Hướng dẫn các bước thiết kế công trình kiến trúc (tiếp theo) PPGD chính: + Thuyết giảng + Trình chiếu + Thảo luận nhóm	G1.1 G2.1 G2.2	2 2 3		
	B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (6) Thể hiện mặt bằng chi tiết các tầng. (Autocad, Revit..) Tham khảo các hồ sơ thiết kế kiến trúc	G1.1 G3.1	2 2		
	Chương 2: Thiết kế cấu tạo kiến trúc công trình dân dụng				
5	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp: (3) Nội dung GD lý thuyết: 2.1 Những vấn đề cơ bản trong thiết kế cấu tạo kiến trúc công trình. 2.2 Cấu tạo nền móng - móng công trình. PPGD chính: + Thuyết giảng + Trình chiếu + Thảo luận nhóm	G1.1 G2.1	2 2		
	B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (6) -Thể hiện mặt bằng chi tiết các tầng. -Tham khảo các quy định, tiêu chuẩn thể hiện bản vẽ thiết kế -Tham khảo các chi tiết cấu tạo kiến trúc.	G1.1 G3.1	2 2		
6	Chương 2: Thiết kế cấu tạo kiến trúc công trình dân dụng (tiếp theo)				

	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp: (3) Nội dung GD lý thuyết: 2.3 Cấu tạo tường công trình. PPGD chính: + Thuyết giảng + Trình chiếu + Thảo luận nhóm	G1.1 G2.1	2 2		
	B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (6) Thể hiện mặt bằng chi tiết các tầng.	G1.1 G3.1	2 2		
	Chương 2: Thiết kế cấu tạo kiến trúc công trình dân dụng (tiếp theo)				
7	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp: (3) Nội dung GD lý thuyết: 2.4 Thiết kế và cấu tạo mái công trình. PPGD chính: + Thuyết giảng + Trình chiếu + Thảo luận nhóm	G1.1 G2.1	2 2		
	B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (6) Thể hiện các mặt đứng	G1.1 G3.1	2 2		
	Chương 2: Thiết kế cấu tạo kiến trúc công trình dân dụng (tiếp theo)				
8	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp: (3) Nội dung GD lý thuyết: 2.5 Cấu tạo nền – sàn công trình. PPGD chính: + Thuyết giảng + Trình chiếu + Thảo luận nhóm	G1.1 G2.1 G2.2	2 2 3		
	B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (6) Thể hiện các mặt đứng	G1.1 G3.1	2 2		
	Chương 2: Thiết kế cấu tạo kiến trúc công trình dân dụng (tiếp theo)				
9	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp: (3) Nội dung GD lý thuyết: 2.6 Thiết kế và cấu tạo cầu thang trong công trình.	G1.1 G2.1	2 2		

	PPGD chính: + Thuyết giảng + Trình chiếu + Thảo luận nhóm				
	B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (6) Thể hiện các mặt đúng	G1.1 G3.1	2 2		
	Chương 3: Thiết kế kiến trúc công trình công nghiệp				
10	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp: (3) Nội dung GD lý thuyết: 3.1 Giới thiệu chung về thiết kế kiến trúc công nghiệp. 3.2 Cơ sở quy hoạch xí nghiệp công nghiệp: - Quy hoạch khu công nghiệp. - Thiết kế tổng mặt bằng xí nghiệp công nghiệp. - Tổ chức mạng lưới cung cấp kỹ thuật cho xí nghiệp công nghiệp. PPGD chính: + Thuyết giảng + Trình chiếu + Thảo luận nhóm	G1.1 G2.1 G2.2	2 2 3		
	B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (6) Thể hiện mặt cắt công trình	G1.1 G3.1	2 2		
	Chương 3: Thiết kế kiến trúc công trình công nghiệp (tiếp theo)				
11	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp: (3) Nội dung GD lý thuyết: 3.3 Thiết kế kiến trúc nhà và công trình công nghiệp - Những cơ sở chủ yếu - Thiết kế kiến trúc nhà công nghiệp một tầng. - Thiết kế kiến trúc nhà công nghiệp nhiều tầng. PPGD chính: + Thuyết giảng + Trình chiếu + Thảo luận nhóm	G1.1 G2.1 G2.2	2 2 3		
	B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (6) Thể hiện mặt cắt công trình	G1.1 G3.1	2 2		

	Chương 4: Thiết kế cấu tạo kiến trúc công trình công nghiệp				
12	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp: (3) Nội dung GD lý thuyết: 4.1 Những vấn đề chung trong thiết kế cấu tạo công trình công nghiệp: - Các bộ phận cấu trúc chung trong công trình công nghiệp. - Nguyên tắc thiết kế cấu tạo trong công trình công nghiệp - Các tham số cơ bản trong công trình công nghiệp - Vật liệu khung công trình công nghiệp. PPGD chính: + Thuyết giảng + Trình chiếu + Thảo luận nhóm	G1.1 G2.1 G2.2	2 2 3		
	B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (6) Tìm hiểu, sưu tập cấu tạo các bộ phận trong công trình kiến trúc công nghiệp trên tài liệu và thực tế. So sánh sự khác nhau giữa cấu tạo hệ chịu lực nhà dân dụng và công nghiệp. Thể hiện mặt cắt công trình	G1.1 G2.1 G3.1	2 2 2		
	Chương 4: Thiết kế cấu tạo kiến trúc công trình công nghiệp (tiếp theo)				
13	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp: (3) Nội dung GD lý thuyết: 4.2 Kết cấu chịu lực nhà công nghiệp một tầng - Khung BTCT - Móng - Cột – Dầm cầu chạy - Kết cấu mái nhà - Hệ giằng - Hệ sườn tường 4.3 Kết cấu chịu lực nhà công nghiệp một tầng - Khung thép - Móng cột thép - Cột – Dầm cầu chạy - Kết cấu mái nhà - Hệ giằng - Hệ sườn tường PPGD chính:	G1.1 G2.1 G2.2 G3.2	2 2 3 2		

	<ul style="list-style-type: none"> + Thuyết giảng + Trình chiếu + Thảo luận nhóm 				
	<p>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (6)</p> <p>Tìm hiểu, sưu tập cấu tạo các bộ phận trong công trình kiến trúc công nghiệp trên tài liệu và thực tế.</p> <p>So sánh sự khác nhau giữa cấu tạo hệ chịu lực nhà dân dụng và công nghiệp.</p> <p>Thể hiện các chi tiết cấu tạo kiến trúc</p>	<p>G1.1</p> <p>G2.1</p> <p>G3.1</p> <p>G3.2</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>		
	<p>Chương 4: Thiết kế cấu tạo kiến trúc công trình công nghiệp (tiếp theo)</p>				
14	<p>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp: (3)</p> <p>Nội dung GD lý thuyết:</p> <p>4.4 Kết cấu chịu lực nhà công nghiệp nhiều tầng</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phạm vi sử dụng - Các hệ kết cấu - Kết cấu khung sàn có dầm - Kết cấu khung sàn không dầm <p>4.5 Kết cấu bao che nhà công nghiệp</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kết cấu bao che phương ngang - Kết cấu bao che phương đứng <p>PPGD chính:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Thuyết giảng + Trình chiếu + Thảo luận nhóm 	<p>G1.1</p> <p>G2.1</p> <p>G2.2</p> <p>G3.2</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>		
	<p>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (6)</p> <p>Tìm hiểu, sưu tập cấu tạo các bộ phận trong công trình kiến trúc công nghiệp trên tài liệu và thực tế.</p> <p>So sánh sự khác nhau giữa cấu tạo hệ chịu lực nhà dân dụng và công nghiệp.</p> <p>Thể hiện các chi tiết cấu tạo kiến trúc</p>	<p>G1.1</p> <p>G2.1</p> <p>G3.1</p> <p>G3.2</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>		
	<p>Chương 4: Thiết kế cấu tạo kiến trúc công trình công nghiệp (tiếp theo)</p>				
15	<p>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp: (3)</p> <p>Nội dung GD lý thuyết:</p> <p>4.6 Cấu tạo sàn - nền</p> <ul style="list-style-type: none"> - Những yêu cầu chung - Cấu tạo các loại nền-sàn - Cấu tạo một số chi tiết chủ yếu 	<p>G1.1</p> <p>G2.1</p> <p>G2.2</p> <p>G4.2</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>2</p>		

	<p>4.7 Các kết cấu phụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cấu tạo cầu thang - Cấu tạo tường ngăn - Tầng kỹ thuật – Sàn thao tác - Móng máy. <p>PPGD chính:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Thuyết giảng + Trình chiếu + Thảo luận nhóm 				
	<p>B/Các nội dung cần tự học ở nhà: (6)</p> <p>Tìm hiểu, sưu tập cấu tạo các bộ phận trong công trình kiến trúc công nghiệp trên tài liệu và thực tế.</p> <p>So sánh sự khác nhau giữa cấu tạo hệ chịu lực nhà dân dụng và công nghiệp.</p> <p>Tổng hợp hoàn thiện bản vẽ (bài tập lớn)</p>	<p>G1.1</p> <p>G2.1</p> <p>G2.2</p> <p>G3.1</p> <p>G3.2</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>2</p>		

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 (%)
Bài tập							30
BT#1	Phân tích các khái niệm, các vấn đề chung của kiến trúc.	Tuần 2	G1.1 G2.2	2 3	Đánh giá qua thực hiện Dự án học tập (cá nhân/nhóm)	Hồ sơ học tập (Portfolio) Bài tập nhỏ trên lớp	5
BT#2	Tính toán thiết kế công trình dân dụng	Tuần 4	G3.1	2		Bài tập nhỏ trên lớp	5
BT#3	Tính toán thiết kế cấu tạo kiến trúc công trình dân dụng	Tuần 7	G3.1	2		Bài tập nhỏ trên lớp	5
BT#4	Tính toán thiết kế công trình công nghiệp	Tuần 11	G3.1	2		Bài tập nhỏ trên lớp	5
BT#5	Tính toán thiết kế cấu tạo kiến trúc công trình công nghiệp	Tuần 13	G3.1	2		Bài tập nhỏ trên lớp	5
BT#6	Phân tích các đặc điểm của công trình kiến trúc dân	Tuần	G2.2	3		Bài tập nhỏ trên	5

	dụng và công nghiệp	15	G3.1	2		lớp	
Bài tập lớn (Project)							20
BL#1	Làm việc theo nhóm thể hiện hồ sơ bản vẽ công trình kiến trúc (biệt thự).	Tuần 2-15	G1.1	2		Bài tập lớn	20
			G2.1	2			
			G2.2	3			
			G3.1	2			
			G3.2	2			
			G4.1	2			
G4.2	2						
Thi cuối kỳ							50
	- Nội dung bao quát tất cả các chuẩn đầu ra quan trọng của môn học. - Thời gian làm bài 90 phút.	16	G2.1	3	Trả lời câu hỏi ngắn	Thi tự luận	50
			G2.2	2			
			G3.1	2			
			G3.2				
			G4.1				
			G4.2				

CDR môn học	Hình thức kiểm tra							
	BT #1	BT #2	BT #3	BT #4	BT #5	BT #6	BL #1	Thi cuối kỳ
G1.1	x						x	
G2.1							x	x
G2.2	x					x	x	x
G3.1		x	x	x	x	x	x	x
G3.2							x	x
G4.1							x	x
G4.2							x	x

12. Tài liệu học tập

- Sách, giáo trình chính:

1. Tạ Trường Xuân, *Nguyên lý thiết kế kiến trúc*, NXB Xây dựng, 1999.
2. Phan Tấn Hải, Võ Đình Diệp, Cao Xuân Lương, *Nguyên lý cấu tạo kiến trúc*, NXB Thống Kê, 2004.
3. Nguyễn Minh Thái, *Thiết kế kiến trúc công nghiệp*, NXB Xây dựng, 1996.

- Sách (TLTK) tham khảo:

1. Đặng Thái Hoàng, *Kiến trúc nhà ở*, NXB Xây dựng, 1996.
2. Công ty tư vấn xây dựng dân dụng Việt Nam, *Cấu tạo kiến trúc*, NXB Xây dựng, 2010.
3. Nguyễn Đức Thiềm, *Nguyên lý thiết kế cấu tạo kiến trúc*, NXB Khoa học Kỹ thuật, Năm???
4. Ernst Neufert, *Architect Data (Dữ liệu kiến trúc sư)*, NXB Blackwel, Năm???
5. Bộ Xây Dựng, *Quy chuẩn xây dựng Việt Nam*, NXB Xây dựng, Năm???

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

ThS.KTS. Bùi Ngọc Hiền

12. Tiến trình cập nhật ĐCCT

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