

## Đề cương chi tiết môn học

1. Tên môn học: Dự toán HTKTCT Xây dựng Mã môn học: MBES324319

2. Tên Tiếng Anh: MEP Building Estimation

3. Số tín chỉ: 2 tín chỉ (3/0/6) (2 tín chỉ lý thuyết, 0 tín chỉ thực hành/thí nghiệm)

Phân bố thời gian: 10 tuần (3 tiết lý thuyết + 0\*2 tiết thực hành + 6 tiết tự học/ tuần)

4. Các giảng viên phụ trách môn học:

1/ ThS. Nguyễn Thanh Tú

2/ TS Nguyễn Thế Anh

3/ ThS Nguyễn Văn Khoa

4/ Đào Duy Kiên

5. Điều kiện tham gia học tập môn học

Môn học tiên quyết: không

Môn học trước: Tổ chức và quản lý thi công MEP; cấp thoát nước công trình; hệ thống điện công trình; điều hòa không khí

6. Mô tả môn học (Course Description)

Môn học dự toán MEP nhằm giới thiệu cho sinh viên kiến thức cơ bản, kiến thức chuyên sâu về phương pháp thành lập giá toàn bộ công trình bao gồm xây dựng, cơ điện, hệ thống cấp thoát nước.... Ngoài ra, môn học còn cung cấp cho sinh viên kiến thức pháp luật : luật, nghị định, thông tư chính phủ, sở ban hành liên quan để sinh viên có thể ứng dụng ngay trong công tác dự toán MEP. Môn học cũng cung cấp kiến thức cơ bản để sinh viên đánh giá hiệu quả kinh tế của dự án đầu tư.

7. Mục tiêu môn học (Course Goals)

Mục tiêu (Goals)	Mô tả (Goal description) (Môn học này trang bị cho sinh viên:)	Chuẩn đầu ra CDIO	Trình độ năng lực
G1	Kiến thức chuyên môn trong lĩnh vực dự toán xây dựng công trình bao gồm xây dựng, cơ điện, điều hòa, cấp thoát nước...	1.3	3
G2	Có thái độ và đạo đức nghề nghiệp đúng đắn, ý thức kỷ luật và tác phong công nghiệp.	2.5.1	2
G3	Khả năng làm việc hợp tác, tôn trọng, sáng tạo, và có trách nhiệm như một thành viên của nhóm hoặc trưởng nhóm. Khả năng trình bày ý kiến, kiến thức của bản thân, đưa ra các đánh giá phản biện cả bằng văn bản lẫn trong giao tiếp bằng lời thích hợp với môi trường nghề nghiệp.	3.1.2 3.2.6	2 2
G4	Hiểu được vai trò trách nhiệm người kỹ sư xây dựng khi lập giá thành công trình, đánh giá được sự tác động của công nghệ đối với ngành xây dựng và ngành xây dựng đối với sự	4.1.3	2

	phát triển xã hội và ngược lại.		
--	---------------------------------	--	--

### 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	Có kiến thức về các giai đoạn dự án đầu tư; các loại chi phí dự án.	1.3	3
	G1.2	Lập dự toán cho công trình theo tiêu chuẩn, văn bản hiện hành	1.3	3
	G1.3	Đánh giá hiệu quả kinh tế dự án xây dựng	1.3	3
G2	G2.1	Có thái độ và đạo đức trung thực trong quá trình tính toán chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật, lập dự toán công trình	2.5.1	2
G3	G3.1	Khả năng làm việc hợp tác, tôn trọng, sáng tạo, và có trách nhiệm như một thành viên của nhóm hoặc trưởng nhóm	3.1.2	2
	G3.2	Khả năng trình bày ý kiến, đánh giá xử lý vấn đề thích hợp với môi trường nghề nghiệp.	3.2.6	2
G4	G4.1	Hiểu được vai trò trách nhiệm người kỹ sư xây dựng khi lập giá thành công trình, đánh giá được sự tác động của công nghệ đối với ngành xây dựng và ngành xây dựng đối với sự phát triển xã hội và ngược lại.	4.1.3	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
1	<b>Chương 1: Tổng quan về lập dự toán</b>				
	<b>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp: (3)</b> <b>Nội Dung (ND) GD trên lớp</b> 1.1. Các giai đoạn dự án đầu tư và loại dự toán tương ứng Các giai đoạn dự án đầu tư. So sánh tổng mức đầu tư, dự toán công trình 1.2. Cách lập dự toán công trình	G1.1 G2.1 G4.1	3 2 2	Dạy học diễn trình	
	<b>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (6)</b> + Tìm hiểu nội dung của 1 dự án đầu tư xây dựng công trình	G1.1	3		

	<b>Chương 2: :Giới thiệu bộ định mức- các loại đơn giá trong dự toán</b>				
2	<b>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp: (3)</b> <b>Nội Dung (ND) GD trên lớp</b> 2.1. Giới thiệu các bộ định mức. 2.2 Giới thiệu các loại đơn giá trong dự toán Bài tập: xác định đơn giá của các công việc cơ bản: xây dựng, cấp điện, cấp thoát nước....	G1.1 G2.1 G4.1	3 2 2	Dạy học theo phương pháp nhóm + diễn trình	
	<b>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (6)</b> + Tìm 1 công trình để lập dự toán + Tính khối lượng cho các công tác của công trình.	G1.1	3		
	<b>Chương 3: Nội dung của dự toán MEP</b>				
3	<b>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp: (3)</b> <b>Nội dung GD lý thuyết:</b> 3.1 Thành lập bảng phân tích khối lượng. 3.2 Thành lập bảng phân tích vật tư.	G1.1 G1.2 G2.1 G3.1	3 3 2 2	Dạy học theo dự án + diễn trình	
	<b>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (6)</b> + Thành lập bảng phân tích khối lượng và vật tư cho công trình lập dự toán	G1.1 G1.2 G2.1 G3.1	3 3 2 2		
	<b>Chương 3: Nội dung của dự toán MEP (t.t)</b>				
4	<b>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp: (3)</b> <b>Nội dung GD lý thuyết:</b> 3.3 Thành lập bảng tổng hợp vật tư. Kiểm tra: tính khối lượng và phân tích vật tư cho công tác xây dựng và điện +	G1.1 G1.2 G2.1 G3.1	3 3 2 2	Dạy học theo dự án + diễn trình	Đánh giá dự án học tập (cá nhân)
	<b>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (6)</b> + Thành lập bảng tổng hợp vật tư cho công trình lập dự toán	G1.1 G1.2 G2.1 G3.1	3 3 2 2		
	<b>Chương 3: Nội dung của dự toán MEP (t.t)</b>				
5	<b>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp: (3)</b> <b>Nội dung GD lý thuyết:</b> 3.4 Các loại chi phí trong dự toán MEP. Bài tập: tính khối lượng và phân tích vật tư cho công tác điều hòa không khí ; cơ khí...	G1.1 G1.2 G2.1 G3.1	3 3 2 2	Dạy học theo dự án + diễn trình	
	<b>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (6)</b> + Thành lập bảng tổng hợp vật tư cho công	G1.1 G1.2	3 3		

	trình lập dự toán (tt)	G2.1 G3.1	2 2		
6	<b>Chương 3: Nội dung của dự toán MEP (t.t)</b>				
	<b>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp: (3)</b> <b>Nội dung GD lý thuyết:</b> 3.4 Thành lập bảng thuyết minh cho dự toán. Kiểm tra: tính chi phí dự toán.	G1.1 G1.2 G2.1 G3.1	3 3 2 2	Dạy học theo dự án + diễn trình	Đánh giá dự án học tập (cá nhân)
	<b>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (6)</b> + Hoàn thành bài tập lập dự toán	G1.1 G1.2 G2.1 G3.1	3 3 2 2		
7	<b>Chương 4: Các điểm cần chú ý khi tính dự toán MEP</b>				
	<b>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp: (3)</b> <b>Nội dung GD lý thuyết:</b> 4.1 Các điểm cần chú ý khi lập dự toán phần xây dựng. 4.2 Các điểm cần chú ý khi lập dự toán phần cơ điện. 4.3 Các điểm cần chú ý khi lập dự toán phần cơ khí, thông gió, cấp thoát nước...	G1.1 G1.2 G2.1 G3.1	3 3 2 2	Dạy học theo dự án + diễn trình	
	<b>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (6)</b> + kiểm tra lại bài tập	G1.1 G1.2 G2.1 G3.1	3 3 2 2		
8	<b>Chương 5: Phần mềm lập dự toán MEP</b>				
	<b>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp: (3)</b> <b>Nội dung GD lý thuyết:</b> 5.1 Khái quát cơ bản về phần mềm dự toán MEP. 5.2 Các điểm cần chú ý khi sử dụng phần mềm 5.3 Báo cáo bài tập nhóm	G1.1 G1.2 G2.1 G3.1	3 3 2 2	Thuyết trình	Dự án học tập (nhóm)
	<b>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (6)</b> + So sánh ưu nhược điểm các phần mềm	G1.1 G1.2 G2.1 G3.1	3 3 2 2		
9	<b>Chương 6: Hiệu quả kinh tế của dự án đầu tư</b>				
	<b>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp: (3)</b> <b>Nội dung GD lý thuyết:</b> 6.1 Khái niệm và tiêu chuẩn đánh giá hiệu quả	G1.3 G2.1 G4.1	3 2 2	Diễn trình	

	kinh tế đầu tư. 6.2 Các quan điểm đánh giá dự án đầu tư. 6.3 Các nguyên tắc chung đánh giá hiệu quả các dự án đầu tư. 6.4 Giá trị theo thời gian của đồng tiền					
	<b>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (6)</b> Phân tích đánh giá hiệu quả của 1 dự án được giao	G1.3 G2.1 G4.1	3 2 2			
10	<b>Chương 6: Hiệu quả kinh tế của dự án đầu tư (tt)</b>					
	<b>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp: (3)</b> <b>Nội dung GD lý thuyết:</b> 6.5 Phương pháp đánh giá phân tích dự án đầu tư bằng phương pháp chỉ tiêu động ( NPV, thời gian hoàn vốn, IRR)	G1.3 G2.1 G4.1	3 2 2	Dạy học theo tình huống	Tình huống học tập	
	<b>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (6)</b> Ôn tập.	G1.3 G2.1 G4.1	3 2 2			

### 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>30</b>
BT# 1	Tính khối lượng và phân tích vật tư cho công tác xây dựng và điện	Tuần 4	G1.1 G1.2 G2.1 G3.1	3 3 2 2	Đánh giá dự án học tập ( cá nhân)	Câu hỏi	10
BT# 2	Kiểm tra: tính chi phí dự toán.	Tuần 6	G1.1 G1.2 G2.1 G3.1	3 3 2 2	Đánh giá dự án học tập ( cá nhân)	Câu hỏi	10
BT# 3	Kiểm tra: Đánh giá hiệu quả kinh tế dự án	Tuần 10	G1.3 G2.1 G4.1	3 2 2	Đánh giá dự án học tập ( cá nhân)	Tình huống học tập	10
<b>Bài tập lớn (Project)</b>							<b>20</b>
BL# 1	Các nhóm SV được yêu cầu lập dự toán MEP cho công trình.	Tuần 8	G1.2 G2.1	3 2	Dự án học tập (nhóm)	Rubrics	20

	Bài tiểu luận được các nhóm SV báo cáo vào tuần 8		G3.1	2			
			G3.2	2			
<b>Thi cuối kỳ</b>							<b>50</b>
	- Nội dung bao quát tất cả các chuẩn đầu ra quan trọng của môn học. - Thời gian làm bài 60-90 phút.		G1.1	3		Thi trắc nghiệm	
			G1.2	3			
			G1.3	3			
			G2.1	2			
			G4.1	2			

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

## 12. Tài liệu học tập

- Sách, giáo trình chính:

[1] Nguyễn Công Thạnh, **Kinh tế xây dựng**, Nhà xuất bản đại học Quốc Gia TP HCM.

[2] Bộ Xây Dựng, **Giáo trình dự toán cơ bản**, Nhà xuất bản Xây dựng.

[3] Các văn bản nhà nước có liên quan.

[4] Nghị định số 59/2015/NĐ-CP ngày 18/06/2015 của Chính phủ về QLDA đầu tư XDCT.

[5] Nghị định 32/2015/NĐ-CP ngày 25 tháng 03 năm 2015 của Chính phủ về quản lý chi phí đầu tư XDCT

- Sách (TLTK) tham khảo:

1. Th.S Bùi Quang Huy, **Revit MEP**, BimHaNoi xuất bản

## 13. Ngày phê duyệt lần đầu:

## 14. Cấp phê duyệt:

**Trưởng khoa**

**Trưởng BM**

**Nhóm biên soạn**

**Th.S Nguyễn Thanh Tú**

## 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:
--	-------------------