

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1045/QĐ-ĐHM ngày 13 tháng 5 năm 2021
của Hiệu trưởng Trường Đại học Mở Thành phố Hồ Chí Minh)

I. Thông tin tổng quát

1. Ngành đào tạo: Công nghệ kỹ thuật công trình xây dựng
2. Ngành đào tạo tiếng Anh: Civil Engineering
3. Mã ngành: 7510102
4. Trình độ đào tạo: Đại học
5. Hình thức đào tạo: Từ xa
6. Thời gian đào tạo: 4,0 năm
7. Khối lượng kiến thức toàn khóa (tổng số tín chỉ): 152 tín chỉ
8. Văn bằng tốt nghiệp: Kỹ sư

II. Mục tiêu đào tạo

1. Mục tiêu chung

Đào tạo kỹ sư Công nghệ kỹ thuật Công trình xây dựng có phẩm chất chính trị và ý thức trách nhiệm đối với xã hội, có sức khỏe, kiến thức và năng lực chuyên môn trong lĩnh vực kỹ thuật xây dựng công trình dân dụng và công nghiệp để phát triển nghề nghiệp và bản thân trong bối cảnh hội nhập và phát triển của đất nước.

2. Mục tiêu cụ thể

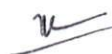
Mục tiêu cụ thể	Mô tả
Kiến thức	
PO1	Trang bị kiến thức cơ bản về tự nhiên, xã hội và con người để phục vụ cho phát triển nghề nghiệp và tự hoàn thiện bản thân.
PO2	Cung cấp kiến thức lý thuyết và thực tiễn thuộc lĩnh vực thiết kế, thi công và quản lý dự án công trình để giải quyết các vấn đề trong xây dựng hiệu quả về kinh tế - kỹ thuật.

PO3	Cung cấp kiến thức chuyên môn để ứng dụng công nghệ chuyên ngành xây dựng trong phân tích, thiết kế, lựa chọn vật liệu, triển khai bản vẽ thiết kế, lập biện pháp và tổ chức quản lý thi công đúng theo tiêu chuẩn nhà nước với các công trình xây dựng dân dụng và công nghiệp có qui mô vừa đến lớn.
Kỹ năng	
PO4	Giúp người học phát triển kỹ năng nhận thức, kỹ năng thực hành nghề nghiệp như kỹ năng truyền đạt vấn đề, giải quyết các vấn đề kỹ thuật thuộc lĩnh vực công nghệ kỹ thuật công trình xây dựng để thực hiện các nhiệm vụ chuyên môn tương xứng với vị trí nghề nghiệp.
PO5	Giúp người học phát triển kỹ năng giao tiếp ứng xử cần thiết trong lĩnh vực xây dựng để thực hiện các nhiệm vụ chuyên môn tương xứng với vị trí nghề nghiệp.
Mức tự chủ và trách nhiệm	
PO6	Đào tạo năng lực làm việc độc lập và theo nhóm trong điều kiện làm việc thay đổi, chịu trách nhiệm cá nhân, trách nhiệm với nhóm trong việc hướng dẫn, truyền bá, phổ biến kiến thức thuộc lĩnh vực xây dựng và giám sát người khác thực hiện nhiệm vụ.
PO7	Giúp người học xây dựng ý thức trách nhiệm đối với cá nhân, cộng đồng, ý thức phục vụ đất nước và đạo đức nghề nghiệp.

III. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp

Người học sau khi tốt nghiệp có thể làm việc tại các vị trí việc làm sau:

- Vị trí việc làm Kỹ sư thi công xây dựng
- Vị trí việc làm Kỹ sư giám sát xây dựng
- Vị trí việc làm Kỹ sư thiết kế kết cấu
- Vị trí việc làm Kỹ sư an toàn lao động
- Vị trí việc làm Kỹ sư kiểm soát chất lượng
- Vị trí việc làm Kỹ sư đảm bảo chất lượng
- Vị trí việc làm Kỹ sư giám sát nội bộ (nhà xưởng/nhà máy sản xuất ngành xây dựng)
- Vị trí việc làm Chuyên viên lập dự toán
- Vị trí việc làm Chuyên viên sở ban ngành xây dựng (quản lý đô thị, xây dựng cơ bản,...)
- Vị trí việc làm Chuyên viên ban quản lý dự án, phòng đầu tư xây dựng
- Vị trí việc làm Nhân viên kinh doanh các doanh nghiệp sản xuất xây dựng (công ty nhà thép, công ty vật liệu xây dựng...)
- Vị trí việc làm Nghiên cứu viên tại các viện/trường/phòng thí nghiệm về xây dựng



IV. Chuẩn đầu ra

Chuẩn đầu ra	Mô tả
Kiến thức	
PLO1	Có các kiến thức cơ bản về khoa học tự nhiên và toán học để phân tích và giải quyết các vấn đề phát sinh trong công việc và cuộc sống.
PLO2	Có các kiến thức cơ bản về chính trị, pháp luật, kinh tế và khoa học xã hội, nhân văn cho việc giải thích, phân tích những vấn đề trong công việc và cuộc sống.
PLO3	Có kiến thức cơ sở ngành vững chắc thuộc lĩnh vực kỹ thuật xây dựng để tiếp tục tự học, cập nhật kiến thức, học lên các bậc học cao hơn; tiếp thu kiến thức của các chuyên ngành gần trong ngành xây dựng như Công nghệ kỹ thuật vật liệu xây dựng, Kỹ thuật xây dựng công trình thủy, Kỹ thuật xây dựng công trình biển, Kỹ thuật xây dựng công trình giao thông, Địa kỹ thuật xây dựng, Kỹ thuật tài nguyên nước, Công nghệ kỹ thuật giao thông, Kỹ thuật cơ sở hạ tầng, Kỹ thuật cấp thoát nước.
PLO4	Có kiến thức chuyên môn vững chắc trong lĩnh vực thiết kế công trình xây dựng.
PLO5	Có kiến thức chuyên môn vững chắc trong lĩnh vực thi công công trình xây dựng.
PLO6	Có kiến thức chuyên môn vững chắc trong lĩnh vực quản lý dự án xây dựng.
PLO7	Có khả năng tính toán thiết kế, mô hình hóa và phân tích kết cấu của công trình xây dựng như nhà nhiều tầng, công trình công cộng và nhà công nghiệp, công trình hạ tầng kỹ thuật của công trình xây dựng.
PLO8	Có khả năng lựa chọn phương án, phân tích từng bước và thiết kế nền móng trong công trình xây dựng
PLO9	Có khả năng lựa chọn phương án kỹ thuật và tổ chức quản lý thi công và quản lý dự án xây dựng
Kỹ năng	
PLO10	Có kỹ năng ước lượng và phân tích định tính vấn đề trong ngành xây dựng
PLO11	Có kỹ năng về phân tích tương quan giữa lý thuyết - thực nghiệm từ việc tiến hành các thí nghiệm về vật liệu, địa chất, nền đất, chất lỏng
PLO12	Có kỹ năng phản biện, đánh giá, thẩm định chất lượng công việc trong thực tế ngành xây dựng
PLO13	Có kỹ năng giao tiếp nói và viết, ngôn ngữ và phi ngôn ngữ hiệu quả và làm việc trong môi trường hội nhập

Mức tự chủ và trách nhiệm	
PLO14	Có năng lực làm việc độc lập và làm việc theo nhóm
PLO15	Có năng lực tổ chức thực hiện công việc và học hỏi, phát triển bản thân
PLO16	Có ý thức trách nhiệm và đạo đức nghề nghiệp

V. Đối tượng tuyển sinh

Thí sinh đã có bằng tốt nghiệp Trung học phổ thông (THPT) theo hình thức giáo dục chính quy hoặc giáo dục thường xuyên hoặc đã tốt nghiệp trung cấp; Người đã tốt nghiệp trung cấp nhưng chưa có bằng tốt nghiệp THPT phải học và được công nhận đã hoàn thành các môn văn hóa THPT theo quy định.

VI. Quy trình đào tạo, điều kiện tốt nghiệp

1. Quy trình đào tạo

Chương trình thực hiện theo Quy chế đào tạo đại học hình thức đào tạo từ xa hiện hành của Trường Đại học Mở Thành phố Hồ Chí Minh.

2. Điều kiện tốt nghiệp

Sinh viên được công nhận tốt nghiệp khi hội đủ các điều kiện được quy định bởi Quy chế đào tạo đại học hình thức đào tạo từ xa hiện hành của Trường Đại học Mở Thành phố Hồ Chí Minh.

VII. Cách thức đánh giá

Chương trình sử dụng thang điểm 10 để đánh giá môn học, quy tương đương sang điểm chữ và thang điểm 4 theo Quy chế đào tạo đại học hình thức đào tạo từ xa hiện hành của Trường Đại học Mở Thành phố Hồ Chí Minh.

VIII. Nội dung chương trình

1. Cấu trúc chương trình

Toàn bộ khung CTĐT được bố trí trong 152 tín chỉ với cấu trúc như sau:

STT	Cấu trúc CTĐT	Số tín chỉ			Tỷ lệ
		Tổng số	Bắt buộc	Tự chọn	
1.	Kiến thức giáo dục đại cương	41	35	6	26.97%
1.1.	<i>Lý luận chính trị</i>	11	11		
1.2.	<i>Kiến thức kinh tế, luật và khoa học xã hội – nhân văn</i>	6	3	3	



1.3.	Kiến thức toán, tin học và khoa học tự nhiên	12	9	3	
1.4.	Ngoại ngữ	12	12		
2. Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp		94	62	32	61.85%
2.1.	Kiến thức cơ sở (nhóm ngành, ngành)	29	29	0	
2.2.	Kiến thức ngành	56	30	26	
2.3.	Kiến thức chuyên ngành				
2.4.	Kiến thức bổ trợ	9	3	6	
3. Thực tập tốt nghiệp và Đồ án tốt nghiệp		17	17		11.18%
3.1.	Thực tập tốt nghiệp	5	5		
3.2.	Đồ án tốt nghiệp	12	12		
Tổng cộng		152	114	38	

2. Nội dung chương trình

STT	Tên môn học (Tiếng Việt/Tiếng Anh)	Mã môn học	Khối lượng kiến thức		Ghi chú
			Lý thuyết	Thực hành	
I.	Kiến thức giáo dục đại cương		38	3	
a)	Lý luận chính trị	11	10.5	0.5	
1.	Triết học Mác - Lênin Marxist – Leninist phylosophy	POLI1304	3		
2.	Kinh tế chính trị Mác – Lênin Marxist – Leninist Political Economics	POLI1205	2		
3.	Chủ nghĩa Xã hội khoa học Scientific Socialism	POLI1206	2		
4.	Tư tưởng Hồ Chí Minh Ho Chi Minh's Ideology	POLI1208	1,5	0,5	
5.	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam History of Vietnamese communist party	POLI1207	2		
b)	Kiến thức kinh tế, luật, khoa học xã hội và nhân văn	6			
	Bắt buộc	3			
6.	Quản trị học Principles of Management	BADM1364	2	1	
	<i>Tự chọn (Chọn ít nhất 1 môn – 3 TC)</i>		3		
7.	Pháp luật đại cương Introduction to Law	GLAW1315	3		



8.	Lý luận nhà nước và pháp luật Theories of State and Law	BLAW1301	3		
c)	Kiến thức toán, tin học và khoa học tự nhiên	12			
	<i>Bắt buộc</i>	6	3		
9.	Giải tích Analytics	MATH1314	2	1	
10.	Đại số tuyến tính Linear Algebra	MATH1313	2	1	
11.	Tin học đại cương General Computer Science	COMP1307	2	1	
	<i>Tự chọn (Chọn ít nhất 1 môn – 3 TC)</i>		3		
12.	Xác suất và thống kê Probability and Statistics	MATH1315	2	1	
13.	Logic học Logic	MATH1303	3		
14.	Con người và môi trường Human Environmental Interaction	BIOT1341	2	1	
	Tiếng Anh (hoặc ngoại ngữ phụ)		8	4	
15.	Tiếng Anh nâng cao 1 Academic English 1	GENG1339	2	1	
16.	Tiếng Anh nâng cao 2 Academic English 2	GENG1340	2	1	
17.	Tiếng Anh nâng cao 3 Academic English 3	GENG1341	2	1	
18.	Tiếng Anh nâng cao 4 Academic English 4	GENG1342	2	1	
II.	Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp				
a)	Kiến thức cơ sở (nhóm ngành, ngành)		20	9	
19.	Sức bền vật liệu 1 Mechanics of Materials 1	CENG1316	2	1	
20.	Thí nghiệm Sức bền vật liệu Mechanics of Materials: Laboratory Experiments	CENG1101		1	
21.	Sức bền vật liệu 2 Mechanics of Materials 2	CENG2212	2		
22.	Cơ học kết cấu Structural Mechanics	CENG1421	3	1	
23.	Cơ chất lỏng Fluid Mechanics	CENG2203	2		
24.	Thí nghiệm Cơ chất lỏng Fluid Mechanics: Laboratory	CENG2101		1	

	Experiments				
25.	Cơ học đất Soil Mechanics	CENG2308	3		
26.	Thí nghiệm Cơ học đất Soil Mechanics: Laboratory Experiments	CENG2103		1	
27.	Địa chất công trình + Thực tập Engineering Geology + Practice	CENG1220	1	1	
28.	Trắc địa đại cương Construction Surveying	CENG1201	2		
29.	Thực tập Trắc địa Construction Surveying: Practice	CENG1102		1	
30.	Vật liệu xây dựng Building Materials	CENG2213	2		
31.	Thí nghiệm Vật liệu xây dựng Building Materials: Laboratory experiments	CENG2104		1	
32.	Vẽ kỹ thuật xây dựng Technical Drawing in Construction	TECH1305	2	1	
33.	Nhận thức ngành Introduction to Civil Engineering	CENG1103	1		
b)	Kiến thức ngành/chuyên ngành		37	19	
	<i>Bắt buộc</i>		<i>18</i>	<i>12</i>	
34.	Kết cấu bê tông cốt thép 1 Reinforced Concrete Structures 1	CENG1322	2	1	
35.	Kết cấu bê tông cốt thép 2 Reinforced Concrete Structures 2	CENG3217	2		
36.	Đồ án kết cấu bê tông cốt thép 1 Reinforced Concrete Structures: Project 1	CENG3112		1	
37.	Đồ án kết cấu bê tông cốt thép 2 Reinforced Concrete Structures: Project 2	CENG3102		1	
38.	Kết cấu thép 1 Steel Structures 1	CENG1325	2	1	
39.	Kết cấu thép 2 Steel Structures 2	CENG1226	1	1	
40.	Đồ án Kết cấu thép Steel Structures: Project	CENG3107		1	
41.	Nền móng Foundation Design	CENG3306	3		
42.	Đồ án Nền móng Foundation Design: Project	CENG3103		1	



43.	Kỹ thuật thi công Construction Engineering Methods	CENG1327	2	1	
44.	Tổ chức và quản lý thi công Project Planning & Scheduling	CENG1228	1	1	
45.	Đồ án Thi công Project Planning & Scheduling case study	CENG4104		1	
46.	Hố đào sâu Deep Excavation	CENG1229	1	1	
47.	Thiết kế nhà nhiều tầng High - rise Structural Systems	CENG1330	2	1	
48.	Tin học chuyên ngành xây dựng	COMP3201	2		
	<i>Tự chọn (Chọn ít nhất 12 môn – 26 TC)</i>		19	7	
49.	Kinh tế xây dựng Engineering Economy in Construction	CENG2319	3		(*8)
50.	Máy xây dựng và an toàn lao động Construction Equipment and Safety	CENG1231	1	1	(*5)
51.	Nguyên lý cấu tạo kiến trúc Structural Principles in Architecture	CENG1232	1	1	(*9)
52.	Cấp thoát nước công trình DD&CN Water Supply and Drainage for buildings	CENG1233	1	1	(*2)
53.	Phương pháp phần tử hữu hạn Finite Element Method	CENG1218	1	1	(*3)
54.	Quản lý dự án xây dựng Project Management for Construction	CENG4308	3		
55.	Kiến trúc dân dụng Architecture in Civil Engineering	CENG1217	2		(*1)
56.	Xử lý và gia cố nền đất yếu Soft Ground Improvement	CENG1205	2		(*10)
57.	Bê tông cốt thép dự ứng lực Prestressed Concrete Structures	CENG1234	1	1	
58.	Kết cấu bê tông cốt thép 3 Reinforced Concrete Structures 3	CENG1235	1	1	(*7)
59.	Dự toán trong xây dựng Estimating in Building Construction	CMAN3204	1	1	(*6)
60.	Quản lý tài chính trong xây dựng Construction Financial Management	CMAN1217	1	1	
61.	Đấu thầu và hợp đồng trong xây dựng Construction Procurement and Contract	CMAN1218	1	1	
62.	Lập và Thẩm định dự án đầu tư xây dựng Project Appraisal for Construction	CMAN4302	3		(*12)



63.	Thống kê ứng dụng trong quản lý xây dựng Applied Statistics for Construction Project Management	CMAN1319	2	1	
64.	Pháp luật đại cương trong hoạt động xây dựng Fundamentals of Construction Law	CMAN1220	1	1	(*4)
65.	Quy hoạch đô thị Urban planning	CMAN4215	2		(*11)
66.	Phân tích hoạt động sản xuất kinh doanh xây dựng Operations Analysis for Construction Business Management	CMAN1221	1	1	
67.	Quản trị chất lượng trong xây dựng Construction quality management	CMAN4214	2		
68.	Phương pháp nghiên cứu khoa học Research methodology	EDUC1217	2		
69.	Tin học ứng dụng trong quản lý xây dựng Computer-based Construction Project Management	CMAN4211	2		
c)	Kiến thức bổ trợ		9		
	<i>Bắt buộc</i>		3		
70.	Tiếng Anh nâng cao 5 Academic English 5	GENG1343	3		
	<i>Tự chọn (Chọn ít nhất 2 môn – 6TC)</i>		4	2	
71.	Marketing căn bản Principles of Marketing	BADM1372	2	1	
72.	Hành vi tổ chức Organizational Behavior	BADM1370	2	1	
73.	Quản trị nhân lực Human Resource Management	BADM1366	2	1	
74.	Quan hệ công chúng Public Relations	BADM1369	2	1	
75.	Quản lý môi trường Environmental Management	BIOT2243	1	1	
76.	Hệ thống quản lý nguồn lực doanh nghiệp Enterprise Resource Management System	MISY4303	2	1	
77.	Kỹ năng soạn thảo hợp đồng Contract Drafting Skills	BLAW3311	2	1	
78.	Luật lao động Labour Law	BLAW1317	2	1	

79.	Tài chính cá nhân Personal finance	FINA1330	2	1	
80.	Thuế và hoạt động kinh doanh Tax and Business Operations	FINA2331	2	1	
81.	Đàm phán trong kinh doanh (tiếng Anh) Business Negotiation	ENGL2237	2		
82.	Giao tiếp trong kinh doanh (tiếng Anh) Business Communication	ENGL2238	1	1	
83.	Tâm lý học đại cương Introduction to Psychology	SOCI1317	3		
84.	Đại cương văn hoá Việt Nam Vietnamese Culture	VIET1301	3		
85.	Kinh tế học đại cương General Economics	ECON1303	3		
86.	Nguyên lý kế toán Principles of Accounting	ACCO1325	2	1	
III.	Thực tập và khóa luận tốt nghiệp (hoặc môn thay thế)			17	
87.	Thực tập tốt nghiệp Internship Training	CENG4599		5	
88.	Đồ án tốt nghiệp Thesis	CENG0496		12	
	Tổng cộng:		101	51	

IX. Kế hoạch giảng dạy (dự kiến)

STT	Tên môn học	Mã môn học	Khối lượng kiến thức (LT, TH, Tự học)	Ghi chú
HỌC KỲ 1				
1.	Giải tích	MATH1314	3 (2,1,5)	
2.	Tiếng Anh nâng cao 1	GENG1339	3 (3,0,6)	
3.	Tiếng Anh nâng cao 2	GENG1340	3 (3,0,6)	
4.	Tin học đại cương	COMP1307	3 (2,1,5)	
5.	Nhận thức ngành	CENG1103	1 (1,0,2)	
6.	Vẽ kỹ thuật xây dựng	TECH1305	3 (2,1,5)	
HỌC KỲ 2				
7.	Triết học Mác – Lênin	POLI1304	3 (3,0,6)	
8.	Đại số tuyến tính	MATH1313	3 (2,1,5)	
9.	Môn tự chọn Kiến thức toán, tin học và khoa học tự nhiên			

u

10.	Tiếng Anh nâng cao 3	GENG1341	3 (3,0,6)	
11.	Tiếng Anh nâng cao 4	GENG1342	3 (3,0,6)	
12.	Cơ chất lỏng	CENG2203	2 (2,0,4)	
13.	Thí nghiệm Cơ chất lỏng	CENG2101	1 (0,1,1)	
HỌC KỲ 3				
14.	Kinh tế chính trị Mác – Lênin	POLI1205	2 (2,0,4)	
15.	Sức bền vật liệu 1	CENG1316	3 (2,1,5)	
16.	Tiếng Anh nâng cao 5	CENG1343	3 (3,0,6)	
17.	Trắc địa đại cương	CENG1201	2 (2,0,4)	
18.	Thực tập Trắc địa	CENG1102	1 (0,1,1)	
HỌC KỲ 4				
19.	Sức bền vật liệu 2	CENG2212	2 (2,0,4)	
20.	Thí nghiệm Sức bền vật liệu	CENG1101	1 (0,1,1)	
21.	Cơ học kết cấu	CENG1421	4 (3,1,7)	
22.	Địa chất công trình + Thực tập	CENG1220	2 (1,1,3)	
23.	Quản trị học	BADM1364	3 (2,1,5)	
24.	Môn tự chọn Kiến thức kinh tế, luật và khoa học xã hội			
25.	Chủ nghĩa xã hội khoa học	POLI1206	2 (2,0,4)	
HỌC KỲ 5				
26.	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	POLI1207	2 (2,0,4)	
27.	Cơ học đất	CENG2303	3 (3,0,6)	
28.	Thí nghiệm Cơ học đất	CENG2308	1 (0,1,1)	
29.	Vật liệu xây dựng	CENG2213	2 (2,0,4)	
30.	Thí nghiệm Vật liệu xây dựng	CENG2104	1 (0,1,1)	
31.	Kết cấu bê tông cốt thép 1	CENG1322	3 (2,1,5)	
32.	Kết cấu thép 1	CENG1325	3 (2,1,5)	
33.	Môn tự chọn Kiến thức ngành/chuyên ngành 1			
HỌC KỲ 6				
34.	Kết cấu bê tông cốt thép 2	CENG3217	2 (2,0,4)	
35.	Đồ án kết cấu bê tông cốt thép 1	CENG3112	1 (0,1,1)	
36.	Kết cấu thép 2	CENG1226	2 (1,1,3)	
37.	Môn tự chọn Kiến thức ngành/chuyên ngành 2			
38.	Tư tưởng Hồ Chí Minh	POLI1208	2 (2,0,4)	



HỌC KỲ 7				
39.	Kỹ thuật thi công	CENG1327	3 (2,1,5)	
40.	Đồ án Kết cấu thép	CENG3107	1 (0,1,1)	
41.	Nền móng	CENG3306	3 (3,0,6)	
42.	Môn tự chọn Kiến thức ngành/chuyên ngành 3			
43.	Môn tự chọn Kiến thức ngành/chuyên ngành 4			
44.	Môn tự chọn Kiến thức ngành/chuyên ngành 5			
HỌC KỲ 8				
45.	Tổ chức và quản lý thi công	CENG1228	2 (1,1,3)	
46.	Đồ án Nền móng	CENG3103	1 (0,1,1)	
47.	Môn tự chọn Kiến thức ngành/chuyên ngành 6			
48.	Môn tự chọn Kiến thức ngành/chuyên ngành 7			
49.	Môn tự chọn Kiến thức ngành/chuyên ngành 8			
50.	Môn tự chọn Kiến thức ngành/chuyên ngành 9			
HỌC KỲ 9				
51.	Đồ án kết cấu bê tông cốt thép 2	CENG3102	1 (0,1,1)	
52.	Hồ đào sâu	CENG1229	2 (1,1,3)	
53.	Môn tự chọn Kiến thức ngành/chuyên ngành 10			
54.	Môn tự chọn Kiến thức bổ trợ 1			
55.	Tin học chuyên ngành xây dựng	COMP3201	2 (2,0,4)	
56.	HỌC KỲ 10			
57.	Thiết kế nhà nhiều tầng	CENG1330	3 (2,1,5)	
58.	Đồ án Thi công	CENG4104	1 (0,1,1)	
59.	Môn tự chọn Kiến thức ngành/chuyên ngành 11			
60.	Môn tự chọn Kiến thức ngành/chuyên ngành 12			
61.	Môn tự chọn Kiến thức bổ trợ 2			(*Chung theo trường)
HỌC KỲ 11				
62.	Thực tập tốt nghiệp	CENG4599	5 (0,5,5)	
HỌC KỲ 12				
63.	Đồ án tốt nghiệp	CENG0496	12 (0,12,12)	



X. Ma trận các môn học và kỹ năng (Phụ lục 2)

XI. Hướng dẫn thực hiện chương trình (Phụ lục 3)

XII. Mô tả môn học

Môn học: **Triết học Mác – Lênin**

Mã môn học: POLI1304

Số tín chỉ: 03

Điều kiện tiên quyết: Không

Mô tả tóm tắt: Triết học Mác-Lênin là một trong ba bộ phận cấu thành của Chủ nghĩa Mác-Lênin – môn học bắt buộc trong chương trình đào tạo của khối đại học trong cả nước.

Triết học Mác-Lênin là những nguyên lý triết học cơ bản do C.Mác, Ph.Ăngghen và V.I.Lênin viết nên trên cơ sở kế thừa sáng tạo và phát triển tinh hoa triết học nhân loại, tổng kết thực tiễn và trí tuệ thời đại; là thế giới quan duy vật khoa học và phương pháp luận biện chứng, cách mạng; là những quy luật chung nhất của sự vận động và phát triển của thế giới nói chung và sự vận động và phát triển của xã hội nói riêng.

Ý nghĩa – phương pháp luận sâu sắc được rút ra từ việc nghiên cứu Triết học Mác-Lênin có giá trị định hướng đúng đắn cho mọi hoạt động nhận thức và thực tiễn của con người.

Môn học: **Kinh tế chính trị Mác – Lênin**

Mã môn học: POLI1205

Số tín chỉ: 02

Điều kiện tiên quyết: Không

Mô tả tóm tắt: Nội dung chương trình gồm 6 chương: Trong đó, chương 1 bàn về đối tượng, phương pháp nghiên cứu và chức năng của kinh tế chính trị Mác - Lênin. Từ chương 2 đến chương 6 trình bày nội dung cốt lõi của kinh tế chính trị Mác - Lênin theo mục tiêu của môn học. Cụ thể các vấn đề như: Hàng hóa, thị trường và vai trò của các chủ thể trong nền kinh tế thị trường; Sản xuất giá trị thặng dư trong nền kinh tế thị trường; Cạnh tranh và độc quyền trong nền kinh tế thị trường; Kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và các quan hệ lợi ích kinh tế ở Việt Nam; Công nghiệp hóa, hiện đại hóa và hội nhập kinh tế quốc tế của Việt Nam.



Môn học: **Chủ nghĩa xã hội khoa học**

Mã môn học: POLI1206

Số tín chỉ: 02

Điều kiện tiên quyết: Triết học Mác – Lênin, Kinh tế chính trị Mác – Lênin

Mô tả tóm tắt: Môn học chủ nghĩa xã hội khoa học là một trong ba bộ phận hợp thành của chủ nghĩa Mác – Lênin, là kết quả của sự vận dụng thế giới quan, phương pháp luận triết học Mác – Lênin và những học thuyết của kinh tế chính trị Mác - Lênin vào việc nghiên cứu quy luật tất yếu của sự ra đời hình thái kinh tế xã hội cộng sản chủ nghĩa; những vấn đề chính trị - xã hội có tính quy luật trong tiến trình cách mạng xã hội chủ nghĩa trên thế giới và trong đời sống hiện thực ở Việt Nam hiện nay.

Môn học: **Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam**

Mã môn học: POLI1208

Số tín chỉ: 02

Điều kiện tiên quyết: Chủ nghĩa xã hội khoa học

Mô tả tóm tắt: Môn học trang bị cho sinh viên sự hiểu biết về đối tượng, mục đích, nhiệm vụ, phương pháp nghiên cứu, học tập môn Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam và những kiến thức cơ bản, cốt lõi, hệ thống về sự ra đời của Đảng (1920 - 1930), quá trình Đảng lãnh đạo cuộc đấu tranh giành chính quyền (1930 - 1945), lãnh đạo hai cuộc kháng chiến chống thực dân Pháp và đế quốc Mỹ xâm lược, hoàn thành giải phóng dân tộc, thống nhất đất nước (1945 - 1975), lãnh đạo cả nước quá độ lên chủ nghĩa xã hội và tiến hành công cuộc đổi mới (1975 - 2018). Qua đó khẳng định các thành công, nêu lên các hạn chế, tổng kết những kinh nghiệm về sự lãnh đạo cách mạng của Đảng để giúp người học nâng cao nhận thức, niềm tin đối với Đảng và khả năng vận dụng kiến thức đã học vào thực tiễn công tác, góp phần xây dựng và bảo vệ Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa.

Môn học: **Tư tưởng Hồ Chí Minh**

Mã môn học: POLI1207

Số tín chỉ: 02

Điều kiện tiên quyết: Chủ nghĩa xã hội khoa học

Mô tả tóm tắt: Môn học tư tưởng Hồ Chí Minh được tổ chức giảng dạy cho sinh viên năm thứ hai của chương trình đào tạo Đại học. Môn học trang bị cho sinh viên những kiến thức về nội dung quan điểm của Hồ Chí Minh về những vấn đề cơ bản của cách mạng Việt Nam; Về Đảng Cộng sản và nhà nước Việt Nam; Về đại đoàn kết dân



tộc và đoàn kết quốc tế; Về văn hóa, đạo đức, con người, trong đó nội dung cốt lõi là độc lập dân tộc gắn liền với chủ nghĩa xã hội.

Qua môn học này sinh viên được nâng cao bản lĩnh chính trị, yêu cầu, trung thành với mục tiêu, lý tưởng độc lập dân tộc gắn liền chủ nghĩa xã hội; thấy được trách nhiệm của bản thân trong việc học tập, rèn luyện để góp phần và xây dựng và bảo vệ Tổ quốc.

Môn học: **Quản trị học**

Mã môn học: BADM1364

Số tín chỉ: 03

Điều kiện tiên quyết:

Mô tả tóm tắt: Môn Quản trị học là môn học nền tảng cho ngành học Quản trị kinh doanh, sẽ được học đầu tiên trong chương trình, giúp sinh viên có các kiến thức cốt lõi về quản trị. Trên cơ sở nền tảng của quản trị học, sinh viên sẽ học các môn học như: Quản trị nhân lực, Quản trị marketing, Quản trị dự án, Quản trị chiến lược, và rất nhiều các môn học ngành và chuyên ngành khác.

Môn học: **Pháp luật đại cương**

Mã môn học: GLAW1315

Số tín chỉ: 03

Điều kiện tiên quyết: Không

Mô tả tóm tắt: Môn học trình bày những nội dung cơ bản về nhà nước và pháp luật, bao gồm:

Nguồn gốc, bản chất, đặc điểm của nhà nước, kiểu nhà nước, hình thức nhà nước và khái quát về cấu trúc của bộ máy nhà nước, chức năng của các cơ quan nhà nước trong bộ máy Nhà nước Việt Nam.

Nguồn gốc, bản chất, đặc điểm của pháp luật, kiểu pháp luật, hình thức pháp luật, quy phạm pháp luật, quan hệ pháp luật, ý thức và thực hiện pháp luật, vi phạm pháp luật, trách nhiệm pháp lý.

Giới thiệu các nội dung cơ bản về hệ thống pháp luật và các ngành luật trong hệ thống pháp luật Việt Nam: Luật Hành chính, Luật tổ tụng hành chính, Luật Hình sự, Luật Tổ tụng hình sự, Luật Dân sự, Luật Tổ tụng dân sự, Luật Lao động, Luật Hôn nhân và gia đình và Pháp luật về phòng chống tham nhũng.

Pháp luật đại cương là môn học bắt buộc trong khối kiến thức giáo dục đại



cương tại Trường Đại học Mở Thành phố Hồ Chí Minh dành cho sinh viên năm thứ nhất. Môn học được thiết kế gồm 03 tín chỉ, trong đó có 03 tín chỉ lý thuyết (với tổng số tiết là 45 tiết).

Môn học: **Lý luận Nhà nước và pháp luật**

Mã môn học: BLAW1301

Số tín chỉ: 03

Điều kiện tiên quyết:

Mô tả tóm tắt: Môn học trang bị cho sinh viên những lý thuyết về nguồn gốc, bản chất và kiểu nhà nước; chức năng, hình thức và bộ máy nhà nước; nguồn gốc, bản chất và kiểu pháp luật; chức năng và hình thức của pháp luật; quy phạm pháp luật; quan hệ pháp luật; ý thức pháp luật; thực hiện và áp dụng pháp luật; vi phạm pháp luật và trách nhiệm pháp lý.

Lý luận Nhà nước và pháp luật là môn học lựa chọn trong khối kiến thức giáo dục đại cương đào tạo cử nhân ngành Luật học và ngành Luật kinh tế tại Trường Đại học Mở Thành phố Hồ Chí Minh. Môn học được thiết kế gồm 3 tín chỉ, với tổng số là 45 tiết lý thuyết.

Môn học: **Tâm lý học đại cương**

Mã môn học: SOCI1317

Số tín chỉ: 03

Điều kiện tiên quyết:

Mô tả tóm tắt: Môn học này giúp sinh viên nắm vững các khái niệm cơ bản của tâm lý học, đối tượng nghiên cứu và các phương pháp nghiên cứu tâm lý; nắm vững bản chất của hiện tượng tâm lý và lý giải được cơ sở sinh lý thần kinh của các hiện tượng tâm lý con người.

Môn học: **Đại cương văn hóa Việt Nam**

Mã môn học: VIET1301

Số tín chỉ: 03

Điều kiện tiên quyết:

Mô tả tóm tắt: Mục tiêu của môn học Kinh tế học đại cương là trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản trong phân tích kinh tế vi mô (cơ chế vận hành trong nền kinh tế thị trường; các mô hình ra quyết định của các tác nhân riêng lẻ trong nền kinh tế: người tiêu dùng và nhà sản xuất;...) và các công cụ cần thiết để phân tích các vấn đề kinh tế vĩ mô (sản lượng, lạm phát, thất nghiệp,...)



Môn học: **Kinh tế học đại cương**

Mã môn học: ECON1303

Số tín chỉ: 03

Điều kiện tiên quyết:

Mô tả tóm tắt: Mục tiêu của môn học Kinh tế học đại cương là trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản trong phân tích kinh tế vi mô (cơ chế vận hành trong nền kinh tế thị trường; các mô hình ra quyết định của các tác nhân riêng lẻ trong nền kinh tế: người tiêu dùng và nhà sản xuất;...) và các công cụ cần thiết để phân tích các vấn đề kinh tế vĩ mô (sản lượng, lạm phát, thất nghiệp,...)

Môn học: **Nguyên lý kế toán**

Mã môn học: ACCO1325

Số tín chỉ: 3

Điều kiện tiên quyết:

Mô tả tóm tắt: Môn học trang bị nền tảng kiến thức cơ bản về kế toán để sinh viên đọc và hiểu được thông tin kế toán để ra quyết định kinh tế. Ngoài ra môn học còn trang bị một số kỹ thuật của kế toán như tài khoản, ghi sổ kép, tính giá, ... để thực hành nghiệp vụ kế toán trong doanh nghiệp thương mại và doanh nghiệp sản xuất.

Môn học: **Giải tích**

Mã môn học: MATH1314

Số tín chỉ: 03

Điều kiện tiên quyết:

Mô tả tóm tắt: Môn học được tổ chức giảng dạy trong năm thứ nhất của chương trình đào tạo Đại học. Môn học này trang bị cho sinh viên những kiến thức về hàm số, đạo hàm, ứng dụng của đạo hàm, tích phân, ứng dụng của tích phân, phương trình vi phân, chuỗi và hàm nhiều biến số.

Môn học này rèn luyện cho sinh viên kỹ năng tổng hợp, phân tích, suy luận và giải quyết vấn đề.

Môn học: **Đại số tuyến tính**

Mã môn học: MATH1313

Số tín chỉ: 03

Điều kiện tiên quyết:

Mô tả tóm tắt: Môn học này được tổ chức giảng dạy cho sinh viên năm thứ nhất của chương trình đào tạo Đại học. Môn học trang bị cho sinh viên những kiến thức về:



Ma trận, Định thức, Hệ phương trình tuyến tính, Không gian vectơ, Giá trị riêng, vector riêng, chéo hóa ma trận, dạng toàn phương và một số ứng dụng thực tế.

Qua môn học này rèn luyện cho sinh viên kỹ năng tổng hợp, phân tích, suy luận và giải quyết vấn đề.

Môn học: **Tin học đại cương**

Mã môn học: COMP1307

Số tín chỉ: 03

Điều kiện tiên quyết:

Mô tả tóm tắt: Môn Tin học đại cương thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương trong chương trình đào tạo của các ngành, trừ các ngành Khoa học máy tính, Công nghệ thông tin, Hệ thống thông tin quản lý.

Môn Tin học đại cương cung cấp cho sinh viên không chuyên các ngành Công nghệ thông tin những kiến thức cơ bản về Công nghệ thông tin đồng thời trang bị các kỹ năng cơ bản trong sử dụng máy vi tính, sử dụng các phần mềm ứng dụng thông dụng trong văn phòng, có năng lực làm việc độc lập, có đạo đức và trách nhiệm trong sử dụng Công nghệ thông tin.

Sinh viên học và đạt môn Tin học đại cương sẽ đạt Chuẩn kỹ năng sử dụng Công nghệ thông tin cơ bản theo Thông tư số 03/2014 của Bộ Thông tin và Truyền thông quy định Chuẩn kỹ năng sử dụng Công nghệ thông tin áp dụng đối với cơ quan, tổ chức, cá nhân tham gia trực tiếp hoặc có liên quan đến hoạt động đánh giá kỹ năng sử dụng Công nghệ thông tin.

Môn học: **Xác suất và thống kê**

Mã môn học: MATH1315

Số tín chỉ: 03

Điều kiện tiên quyết: Không

Mô tả tóm tắt: Môn học này thuộc phần kiến thức nền tảng, có vai trò cung cấp kiến thức cơ bản về xác suất và thống kê làm cơ sở cho các môn chuyên ngành và có thể vận dụng trong cuộc sống. Nội dung môn học giới thiệu các kiến thức cơ bản về lý thuyết xác suất và thống kê ứng dụng bao gồm: xác suất, luật phân phối xác suất của biến ngẫu nhiên, thống kê mô tả, lý thuyết mẫu, ước lượng tham số, kiểm định giả thuyết và hồi qui tuyến tính đơn, và phần mềm xử lý thống kê R ở mức độ cơ bản.



Môn học: **Logic học**

Mã môn học: MATH1303

Số tín chỉ: 02

Điều kiện tiên quyết:

Mô tả tóm tắt: Môn học này nhằm trang bị cho người học các kiến thức căn bản về logic học, sự hình thành và phát triển của logic học. Hoàn tất môn học, sinh viên hiểu rõ các quy luật cơ bản và các hình thức tư duy, giúp sinh viên hình thành tư duy logic, sử dụng từ và câu chính xác trong diễn đạt ý tưởng, đồng thời sinh viên có khả năng suy luận, phán đoán, chứng minh hoặc bác bỏ vấn đề một cách thuyết phục, chắc chắn và nhất quán.

Môn học: **Con người và môi trường**

Mã môn học: BIOT1341

Số tín chỉ: 02

Điều kiện tiên quyết:

Mô tả tóm tắt: Môn học này nhằm trang bị cho người học các kiến thức căn bản về tài nguyên, môi trường và các thành phần về môi trường, hệ thống pháp luật về quản lý môi trường và đặc biệt là mối quan hệ của con người với môi trường và sự phát triển của con người đến các thành phần của môi trường như thế nào cũng như là các vấn đề môi trường mà con người đang đối mặt.

Môn học: **Tiếng Anh nâng cao 1**

Mã môn học: GENG1339

Số tín chỉ: 03

Điều kiện tiên quyết:

Mô tả tóm tắt: Môn Tiếng Anh Nâng Cao 1 là môn học đầu tiên trong chương trình tiếng Anh nâng cao, giúp sinh viên đạt chuẩn năng lực ngôn ngữ đầu ra B1 – trình độ trung cấp. Môn học cung cấp cho sinh viên kiến thức, kỹ năng Tiếng Anh ở trình độ tiền trung cấp, với nội dung gồm những kiến thức phổ quát về thể giới.

Môn học: **Tiếng Anh nâng cao 2**

Mã môn học: GENG1340

Số tín chỉ: 03

Điều kiện tiên quyết:

Mô tả tóm tắt: Đây là học phần thứ 2 trong chương trình tiếng Anh nâng cao dành cho sinh viên không chuyên ngữ. Nội dung môn học nhằm trang bị kiến thức cơ



bản về ngôn ngữ (ngữ pháp và từ vựng) và phát triển 4 kỹ năng (nghe, nói, đọc và viết) để sinh viên có thể tự giới thiệu về mình và giao tiếp bằng tiếng Anh trong các tình huống thông thường. Học phần được tăng cường tiết học qua mạng (online) nhằm nâng cao tính tự học của sinh viên.

Môn học: **Tiếng Anh nâng cao 3**

Mã môn học: GENG1341

Số tín chỉ: 03

Điều kiện tiên quyết:

Mô tả tóm tắt: Đây là học phần thứ 3 cấp độ nâng cao trong chương trình tiếng Anh tổng quát không chuyên. Nội dung môn học nhằm trang bị kiến thức cơ bản về ngôn ngữ (ngữ pháp và từ vựng), phát triển 4 kỹ năng (nghe, nói, đọc và viết), sử dụng tiếng Anh trong các tình huống đời thực và phát triển tư duy phản biện (critical thinking). Học phần bao gồm thời lượng lên lớp và tự học qua mạng.

Môn học: **Tiếng Anh nâng cao 4**

Mã môn học: GENG1342

Số tín chỉ: 03

Điều kiện tiên quyết:

Mô tả tóm tắt: Đây là học phần thứ 4 cấp độ nâng cao trong chương trình tiếng Anh tổng quát không chuyên dành cho sinh viên đã hoàn thành môn Tiếng Anh nâng cao 3. Nội dung môn học nhằm trang bị kiến thức cơ bản về ngôn ngữ (ngữ pháp và từ vựng), phát triển 4 kỹ năng (nghe, nói, đọc và viết), sử dụng tiếng Anh trong các tình huống đời thực và phát triển tư duy phản biện (critical thinking). Học phần bao gồm thời lượng lên lớp và tự học qua mạng.

Môn học: **Sức bền vật liệu 1**

Mã môn học: CENG1316

Số tín chỉ: 03

Điều kiện tiên quyết: Không yêu cầu.

Mô tả tóm tắt: Môn học Sức bền vật liệu 1 cung cấp các kiến thức về phân tích độ bền, độ cứng cho các vật thể, kết cấu công trình xây dựng hoặc chi tiết máy, chịu các tác động ngoài. Nội dung môn học bao gồm 8 chương, sau các khái niệm và giả thiết mở đầu, lý thuyết nội lực được trình bày trong chương 2. Ứng xử của thanh chịu kéo hoặc nén đúng tâm và các đặc trưng cơ học của vật liệu được nêu trong chương 3.



Các chương 4, 5, 6 đề cập đến các phần trạng thái ứng suất, quan hệ ứng suất - biến dạng; lý thuyết bền; đặc trưng hình học của mặt cắt ngang trước khi phân tích ứng xử bao gồm ứng suất, biến dạng, và chuyển vị của thanh chịu uốn phẳng trong chương 7, 8.

Môn học: **Thí nghiệm sức bền vật liệu**

Mã môn học: CENG1101 Số tín chỉ: 01

Điều kiện tiên quyết: Không yêu cầu

Mô tả tóm tắt: Thí nghiệm Sức bền vật liệu là môn học thực hành, được học liền theo sau môn học Sức bền Vật liệu 1, các thí nghiệm được thực hành tại phòng thí nghiệm Sức bền Vật liệu nhằm xác định các đặc trưng cơ học của vật liệu và kiểm tra các lý thuyết của môn Sức bền Vật liệu 1.

Môn học: **Sức bền vật liệu 2**

Mã môn học: CENG2212 Số tín chỉ: 02

Điều kiện tiên quyết: Không yêu cầu

Mô tả tóm tắt: Tiếp theo môn học Sức bền vật liệu 1, môn học Sức bền vật liệu 2 cung cấp các kiến thức về phân tích độ bền, độ cứng của cấu kiện và chú trọng đến độ ổn định. Đầu tiên, bài toán xoắn thuần túy được trình bày. Phân tích ứng suất của các dạng chịu lực phức tạp trong thanh đề cập trong chương 2. Chương 3,4 trình bày bài toán ổn định thanh chịu nén và cuối cùng ảnh hưởng của tác dụng động từ một số dạng tải trọng lên hệ thanh được mô tả trong chương 5.

Môn học: **Cơ học kết cấu**

Mã môn học: CENG1421 Số tín chỉ: 04

Điều kiện tiên quyết: Không yêu cầu

Mô tả tóm tắt: Nội dung môn học bao gồm 7 chương. Các khái niệm cơ bản được giới thiệu trong chương 1. Chương 2 đề cập đến sự phân tích về cấu tạo hình học của hệ phẳng với định nghĩa bậc tự do của hệ. Chương 3 cung cấp các phương pháp phân tích nội lực của hệ phẳng tĩnh định như hệ dầm, hệ khung, hệ 3 khớp, hệ dàn, hệ ghép, hệ liên hợp chịu tác dụng của tải trọng bất động. Chương 4 trình bày về việc xác định chuyển vị trong hệ thanh theo nguyên lý năng lượng. Phương pháp lực và phương



pháp chuyển vị dùng để phân tích nội lực trong hệ siêu tĩnh, siêu động chịu các nguyên nhân khác nhau được mô tả trong chương 5, 6. Ngoài ra, Chương 7 cung cấp một phần lý thuyết phương pháp hỗn hợp và phương pháp liên hợp để phân tích nội lực cho hệ kết cấu.

Môn học: **Cơ chất lỏng**

Mã môn học: CENG2203

Số tín chỉ: 02

Điều kiện tiên quyết: Không yêu cầu

Mô tả tóm tắt: Cơ chất lỏng là môn học nhập môn cho một lý thuyết rộng hơn mô tả các quy luật chuyển động hoặc đứng yên của nước trong tự nhiên. Đây là môn học tiên quyết cho các môn học chuyên ngành xây dựng, môi trường, hóa học,... Môn học trình bày 3 phương trình cơ bản nhất trong cơ học chất lỏng được thiết lập nguyên lý bảo toàn khối lượng của vật chất (phương trình liên tục), định lý động năng (phương trình Bernoulli) và phương trình động lượng. Môn học trang bị cho người học các kiến thức cơ bản nhằm giải quyết một số vấn đề khi tính toán, thiết kế các công trình có tiếp xúc với nước.

Môn học: **Thí nghiệm cơ chất lỏng**

Mã môn học: CENG2101

Số tín chỉ: 01

Điều kiện tiên quyết: Không yêu cầu

Mô tả tóm tắt: Thí nghiệm Cơ chất lỏng là môn học trang bị cho sinh viên những bài thí nghiệm để làm rõ cho nội dung phần lý thuyết đã được trình bày trong môn Cơ chất lỏng, bao gồm các bài thí nghiệm về đo tổn thất dọc đường trong các đường ống với các đường kính khác nhau, đo tổn thất cục bộ qua các thiết bị trên đường ống cũng như khi dòng chảy qua các vị trí thay đổi tiết diện và thay đổi hướng dòng chảy, thí nghiệm về xác định công suất máy bơm, thí nghiệm mô tả về các chế độ dòng chảy, thí nghiệm dòng chảy trong kênh hở.

Môn học: **Cơ học đất**

Mã môn học: CENG2308

Số tín chỉ: 03

Điều kiện tiên quyết: Không yêu cầu

Mô tả tóm tắt: Cơ học đất là môn học thuộc khối kiến thức cơ sở ngành Công



nghệ kỹ thuật công trình xây dựng. Môn học trang bị cho người học các kiến thức cơ bản về tính chất vật lý và cơ học của đất, các lý thuyết tính toán, các phương pháp thực nghiệm cùng với ứng dụng Cơ học đất trong lĩnh vực xây dựng. Môn học có vai trò quan trọng vì cung cấp các kiến thức cơ sở nền tảng cho môn học Nền Móng.

Môn học: **Thí nghiệm cơ học đất**

Mã môn học: CENG2103 Số tín chỉ: 01

Điều kiện tiên quyết: Không yêu cầu

Mô tả tóm tắt: Thí Nghiệm Cơ học đất là môn học thuộc khối kiến thức cơ sở ngành Công nghệ kỹ thuật công trình xây dựng. Môn học mang lại cho sinh viên kiến thức về phương pháp và trình tự những thí nghiệm xác định các đặc trưng vật lý và cơ học cơ bản của đất, làm rõ cho nội dung phần lý thuyết đã được trình bày trong môn Cơ học đất, bao gồm các bài thí nghiệm về phân tích thành phần hạt của đất, thí nghiệm xác định khối lượng riêng, thí nghiệm xác định khối lượng thể tích và độ ẩm của đất, thí nghiệm xác định giới hạn dẻo và giới hạn chảy, thí nghiệm xác định sức chống cắt trên máy cắt phẳng (thí nghiệm cắt trực tiếp) và thí nghiệm xác định tính nén lún (thí nghiệm nén cố kết).

Môn học: **Địa chất công trình + Thực tập**

Mã môn học: CENG1220 Số tín chỉ: 02

Điều kiện tiên quyết: Không yêu cầu

Mô tả tóm tắt: Môn Địa chất công trình + Thực tập là môn học thuộc khối kiến thức cơ sở ngành Công nghệ kỹ thuật công trình xây dựng. Môn học trang bị cho sinh viên những kiến thức lý thuyết cơ bản về địa chất khoáng thạch, địa chất kiến trúc, địa chất lịch sử, các hiện tượng địa chất và những ảnh hưởng của hiện tượng địa chất đến việc xây dựng công trình, nước dưới đất và các quy luật vận động của nước trong đất. Đồng thời, môn học này còn giúp sinh viên có được các kiến thức thực tế khi khoan khảo sát ngoài hiện trường. Sinh viên trực tiếp đánh giá địa chất và giám sát quá trình khoan địa chất.



Môn học: **Trắc địa đại cương**

Mã môn học: CENG1201

Số tín chỉ: 02

Điều kiện tiên quyết: Không yêu cầu

Mô tả tóm tắt:

Trắc Địa là một môn học cơ bản, cung cấp những tài liệu ban đầu cho nhiều ngành khác nhau như : Giao Thông, Xây Dựng, Thủy Lợi, Quốc Phòng.

Đối với kinh tế quốc dân nói chung – đặc biệt đối với các ngành liên quan đến xây dựng cơ bản – Trắc Địa luôn giữ một vị trí quan trọng hàng đầu.

Có thể thấy rõ điều này khi nghiên cứu các giai đoạn để thực hiện một công trình : một con đường, một chiếc cầu, một trạm thủy điện, một khu dân cư ... tất cả đều phải khảo sát thiết kế mà Trắc Địa là một bước không thể thiếu.

Môn học: **Thực tập trắc địa**

Mã môn học: CENG1102

Số tín chỉ: 01

Điều kiện tiên quyết: Không yêu cầu

Mô tả tóm tắt: Song song với việc học lý thuyết, người học môn Trắc Địa cần phải trải qua môn học Thực hành Trắc Địa, từng bài thực hành của môn học mang một ý nghĩa thiết thực, làm cho người học hiểu rõ hơn những vấn đề đã học trong lý thuyết như các phương pháp đo góc đứng, đo góc bằng, đo khoảng cách, đo cao độ, đo chuyển cao độ, tính toán bình sai ...

Môn học: **Vật liệu xây dựng**

Mã môn học: CENG2213

Số tín chỉ: 02

Điều kiện tiên quyết: Không yêu cầu

Mô tả tóm tắt: Môn Vật Liệu Xây Dựng là môn học thuộc khối kiến thức cơ sở ngành Công nghệ kỹ thuật công trình xây dựng. Môn học mang lại cho sinh viên các kiến thức cốt lõi về các loại vật liệu xây dựng cơ bản. Trên cơ sở nền tảng này, sinh viên sẽ học các môn học tiếp theo như: Kết cấu bê tông cốt thép 1, 2,3; Kỹ thuật thi công và rất nhiều các môn học ngành và chuyên ngành khác.



Môn học: **Thí nghiệm vật liệu xây dựng**

Mã môn học: CENG2104

Số tín chỉ: 01

Điều kiện tiên quyết: Không yêu cầu

Mô tả tóm tắt: Môn Thí Nghiệm Vật Liệu Xây Dựng là môn học thuộc khối kiến thức cơ sở ngành Công nghệ kỹ thuật công trình xây dựng. Môn học mang lại cho sinh viên kiến thức về phương pháp và trình tự thí nghiệm để xác định các chỉ tiêu cơ bản của các loại vật liệu xây dựng.

Môn học: **Vẽ kỹ thuật xây dựng**

Mã môn học: TECH1305

Số tín chỉ: 03

Điều kiện tiên quyết: Không yêu cầu.

Mô tả tóm tắt: Vẽ kỹ thuật xây dựng là môn học có vai trò quan trọng đối với sinh viên ngành xây dựng, môn học cung cấp các kiến thức và rèn luyện các kỹ năng cần thiết để sinh viên có thể đọc, hiểu và có phương pháp để trình bày tốt bản vẽ kỹ thuật, phục vụ cho quá trình thực hiện các đồ án môn học. Môn học cũng sẽ là nền tảng để giúp sinh viên sau khi ra trường có thể tham gia tốt vào các công tác khảo sát, thiết kế, thi công,... các công trình trong ngành Xây dựng.

Môn học: **Nhận thức ngành**

Mã môn học: CENG1103

Số tín chỉ: 01

Điều kiện tiên quyết: Không yêu cầu.

Mô tả tóm tắt: Môn nhận thức ngành thuộc nhóm môn kiến thức cơ sở được giảng dạy trong học kỳ đầu năm thứ 1 cho sinh viên mới nhập học. Môn học nhằm giới thiệu đến sinh viên mới về trường Đại học Mở thành phố Hồ Chí Minh, về khoa xây dựng, về chương trình đào tạo ngành Công nghệ kỹ thuật công trình xây dựng, kế hoạch học tập và các chuẩn cần đạt được khi tốt nghiệp kỹ sư xây dựng. Ngoài ra, môn học còn định hướng nghề nghiệp, đem đến cho sinh viên cái nhìn khái quát về vai trò của một người kỹ sư xây dựng trong các dự án xây dựng thực tế.

Môn học: **Kết cấu bê tông cốt thép 1**

Mã môn học: CENG1322

Số tín chỉ: 03

Điều kiện tiên quyết: Không yêu cầu



Mô tả tóm tắt: Kết cấu Bê tông Cốt thép 1 là môn học đầu tiên trong học phần Kết cấu Bê tông Cốt thép, một trong những học phần cốt lõi trong tất cả các chương trình đào tạo kỹ sư xây dựng. Môn học Kết cấu Bê tông Cốt thép 1 trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về bản chất làm việc của Bê tông và Cốt thép; phương pháp tính toán thiết kế, tính toán kiểm tra cấu kiện BTCT; và các nguyên tắc cấu tạo trong thiết kế và thi công cấu kiện bê tông cốt thép. Đây là môn học cơ sở để sinh viên học tiếp các môn học Kết cấu Bê tông Cốt thép 2 và Kết cấu Bê tông Cốt thép 3.

Môn học: **Kết cấu bê tông cốt thép 2**

Mã môn học: CENG3217 Số tín chỉ: 02

Điều kiện tiên quyết: Không yêu cầu

Mô tả tóm tắt: Kết cấu Bê tông Cốt thép 2 là môn học tiếp theo của học phần Kết cấu Bê tông Cốt thép, theo sau môn học Kết cấu Bê tông Cốt thép 1, một trong những học phần cốt lõi trong tất cả các chương trình đào tạo kỹ sư xây dựng. Môn học Kết cấu Bê tông Cốt thép 2 trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về các giải pháp kết cấu, lý thuyết tính toán và cấu tạo cho các cấu kiện cột, dầm và sàn trong công trình dân dụng và công nghiệp nhằm thỏa mãn những yêu cầu về tính toán theo độ bền và đáp ứng điều kiện sử dụng bình thường.

Môn học: **Đồ án kết cấu bê tông cốt thép 1**

Mã môn học: CENG3112 Số tín chỉ: 01

Điều kiện tiên quyết: Không yêu cầu

Mô tả tóm tắt: Đồ án Bê tông Cốt thép 1 là đồ án đầu tiên trong học phần Kết cấu Bê tông Cốt thép, một trong những học phần cốt lõi trong tất cả các chương trình đào tạo kỹ sư xây dựng. Với Đồ án Bê tông Cốt thép 1, sinh viên sẽ vận dụng những kiến thức đã học trong môn học Kết cấu BTCT1 để tính toán thiết kế kết cấu các cấu kiện BTCT thường gặp; cụ thể là tính toán thiết kế kết cấu bản sàn, dầm phụ, dầm chính của mặt bằng sàn sườn toàn khối bản loại dầm.



Môn học: **Đồ án kết cấu bê tông cốt thép 2**

Mã môn học: CENG3102

Số tín chỉ: 01

Điều kiện tiên quyết: Không yêu cầu

Mô tả tóm tắt: Đồ án Kết cấu Bê tông Cốt thép 2 là môn học tiếp theo của học phần Kết cấu Bê tông Cốt thép, theo sau môn học Kết cấu Bê tông Cốt thép 1, 2 và Đồ án Kết cấu Bê tông Cốt thép 1, một trong những học phần cốt lõi trong tất cả các chương trình đào tạo kỹ sư xây dựng. Môn học Đồ án Kết cấu Bê tông Cốt thép 2 giúp sinh tổng hợp và hệ thống hóa kiến thức đã học của học phần Kết cấu Bê tông Cốt thép 1 và 2, Phần tử hữu hạn và Vật liệu Xây dựng. Giúp sinh viên có khả năng vận dụng sáng tạo và linh hoạt trong việc lựa chọn giải pháp thiết kế kết cấu phù hợp và thiết kế được kết cấu cột, dầm và sàn bê tông cốt thép điển hình cho công trình dân dụng thấp tầng.

Môn học: **Kết cấu thép 1**

Mã môn học: CENG1325

Số tín chỉ: 03

Điều kiện tiên quyết: Không yêu cầu

Mô tả tóm tắt: Kết cấu thép 1 là môn học quan trọng của ngành xây dựng. Môn học cung cấp các kiến thức về tính chất vật lý và ứng xử của vật liệu thép, giúp sinh viên hiểu được ứng xử và cấu tạo của kết cấu thép. Rèn luyện kỹ năng phân tích và thiết kế kết cấu (cụ thể là kết cấu thép): phân tích và thiết kế các loại liên kết thông dụng trong kết cấu thép như liên kết hàn và liên kết bu lông, phân tích và thiết kế các loại cấu kiện thép cơ bản như dầm, cột, dàn.

Môn học: **Kết cấu thép 2**

Mã môn học: CENG1226

Số tín chỉ: 02

Điều kiện tiên quyết: Không yêu cầu

Mô tả tóm tắt: Kết cấu thép 2 là môn học quan trọng của ngành xây dựng. Giới thiệu một số loại kết cấu đặc biệt thông dụng làm bằng vật liệu thép và sơ đồ tính dùng để tìm nội lực trong kết cấu. Cung cấp các kiến thức về cấu tạo, phân tích, và thiết kế nhà thép dân dụng, nhà thép công nghiệp, nhà thép tiền chế, nhà thép nhịp lớn, nhà thép cao tầng. Các loại tải trọng tác dụng lên kết cấu nhà thép công nghiệp, tổ hợp tải trọng thường dùng trong phân tích thiết kế kết cấu thép. Hướng dẫn cách thành lập sơ



đồ tính kết cấu nhà thép, cách mô phỏng kết cấu nhà thép dùng phần mềm phân tích kết cấu thông dụng. Rèn luyện kỹ năng phân tích và thiết kế kết cấu thép.

Môn học: **Đồ án kết cấu thép**

Mã môn học: CENG3107

Số tín chỉ: 01

Điều kiện tiên quyết: Không yêu cầu

Mô tả tóm tắt: Đồ án Kết cấu thép là môn học thực hành quan trọng của ngành xây dựng. Môn học giúp sinh viên thực hành và tổng hợp lại kiến thức đã học về phân tích và thiết kế kết cấu thép. Rèn luyện kỹ năng sử dụng phần mềm để phân tích và thiết kế kết cấu thép: phân tích và thiết kế các loại liên kết thông dụng trong kết cấu thép như liên kết hàn và liên kết bu lông, phân tích và thiết kế các cấu kiện thép như dầm, cột, dàn. Sinh viên có cơ hội rèn luyện kỹ năng trình bày bản vẽ kỹ thuật theo đúng tiêu chuẩn.

Môn học: **Nền móng**

Mã môn học: CENG3306

Số tín chỉ: 03

Điều kiện tiên quyết: Không yêu cầu

Mô tả tóm tắt: Môn học thuộc khối kiến thức chuyên ngành có vai trò đặc biệt quan trọng đối với sinh viên ngành xây dựng. Thông qua môn học này, sinh viên được cung cấp kiến thức chuyên sâu về lĩnh vực nền móng công trình, đồng thời nắm được cách tính toán cũng như áp dụng các tiêu chuẩn chuyên ngành liên quan. Môn học cũng sẽ là nền tảng để giúp sinh viên sau khi ra trường có thể tham gia tốt vào các công tác khảo sát, thiết kế, thi công,... các công trình trong ngành Xây dựng.

Môn học: **Đồ án Nền móng**

Mã môn học: CENG3103

Số tín chỉ: 01

Điều kiện tiên quyết: Không yêu cầu

Mô tả tóm tắt: Môn học thuộc khối kiến thức chuyên ngành có vai trò đặc biệt quan trọng đối với sinh viên ngành xây dựng. Đồ án nền móng là môn học thực hành qua đó sinh viên thực hành các kiến thức đã học ở các môn học như Địa chất công trình, Cơ học đất, Bê tông cốt thép 1, Nền móng để ứng dụng vào việc tính toán kiểm tra nền và thiết kế móng cho các công trình xây dựng.



Môn học: **Kỹ thuật thi công**

Mã môn học: CENG1327

Số tín chỉ: 03

Điều kiện tiên quyết: Không yêu cầu

Mô tả tóm tắt: Môn học cung cấp cho sinh viên những kiến thức và kỹ năng về việc lập tiến độ thi công một công trình, cách thức thiết kế và triển khai các công tác chuẩn bị (cung cấp điện, nước, đường xá, lán trại, kho bãi tạm ...) phục vụ cho việc thi công.

Môn học: **Tổ chức và quản lý thi công**

Mã môn học: CENG1228

Số tín chỉ: 02

Điều kiện tiên quyết: Không yêu cầu

Mô tả tóm tắt: Môn học cung cấp cho sinh viên những kiến thức và kỹ năng về việc lập tiến độ thi công một công trình, cách thức thiết kế và triển khai các công tác chuẩn bị (cung cấp điện, nước, đường xá, lán trại, kho bãi tạm ...) phục vụ cho việc thi công.

Môn học: **Đồ án thi công**

Mã môn học: CENG4104

Số tín chỉ: 01

Điều kiện tiên quyết: Không yêu cầu

Mô tả tóm tắt: Môn học cung cấp cho sinh viên những kiến thức và kỹ năng về việc lập tiến độ thi công một công trình, cách thức thiết kế và triển khai các công tác chuẩn bị phục vụ cho việc thi công.

Môn học: **Hố đào sâu**

Mã môn học: CENG1229

Số tín chỉ: 02

Điều kiện tiên quyết: Không yêu cầu

Mô tả tóm tắt: Hố đào sâu là môn học thuộc khối kiến thức chuyên ngành Công nghệ kỹ thuật công trình xây dựng. Môn học cung cấp các kiến thức về phân tích, tính toán và thiết kế biện pháp thi công hố đào sâu cho các công trình xây dựng. Nội dung môn học bao gồm 6 chương: Chương 1, 2 trình bày việc phân tích, tính toán các thông số đầu vào cho bài toán hố đào sâu; chương 3,4,5 trình bày việc phân tích, tính toán lựa chọn kết cấu chắn giữ cho hố đào sâu; chương 6 trình bày nội dung và thể thức quan trắc.

Môn học: **Thiết kế nhà nhiều tầng**

Mã môn học: CENG1330

Số tín chỉ: 03

Điều kiện tiên quyết: Không yêu cầu

Mô tả tóm tắt: Kết cấu nhà nhiều tầng là môn học trình bày những nguyên tắc cơ bản trong việc tính toán các tải trọng tác dụng lên hệ kết cấu bao gồm: tĩnh tải, hoạt tải, tải trọng gió và tải trọng động đất. Giới thiệu các giải pháp kết cấu chịu lực cơ bản áp dụng đối với nhà nhiều tầng, cơ sở để chọn giải pháp kết cấu phù hợp với yêu cầu kiến trúc, tìm hiểu về bản chất sự làm việc và phạm vi ứng dụng của từng loại kết cấu đó. Nội dung môn học cũng đề cập đến phương pháp tính toán: tải trọng tác dụng, tổ hợp nội lực, tính toán cốt thép cho cấu kiện bê tôngđang dùng phổ biến hiện nay, kể các phương pháp phân tích cổ điển và phương pháp sử dụng phương pháp phần tử hữu hạn nhằm trang bị cho sinh viên kiến thức cơ bản để xử lý kết quả tính toán từ các chương trình tính toán kết cấu.

Môn học: **Tin học ứng dụng trong quản lý xây dựng**

Mã môn học: CMAN4211

Số tín chỉ: 02

Điều kiện tiên quyết: Không yêu cầu

Mô tả tóm tắt: Môn học này cung cấp cho sinh viên các khái niệm, kiến thức cơ bản về vai trò, tầm quan trọng và việc ứng dụng của tin học vào trong hoạt động quản lý dự án trong xây dựng. Nội dung chính của môn học bao gồm giới thiệu tổng quan về dự án, quản lý dự án xây dựng và các ứng dụng tin học trong quản lý dự án; cách thức khởi tạo và thiết lập các thông tin ban đầu trong lập kế hoạch quản lý dự án trên ứng dụng tin học; các bước và quy trình thực hiện xây dựng và hiệu chỉnh một bản lịch trình tiến độ của dự án xây dựng; chức năng quản lý và phân bổ nguồn lực cho công việc dự án; chức năng theo dõi và phân tích thực trạng dự án và thực hiện công tác truyền thông dự án dựa trên ứng dụng. Ngoài ra môn học còn cung cấp kỹ lựa chọn, quản lý và sử dụng ứng dụng tin học phù hợp trong xây dựng và trang bị một số các kỹ năng mềm cần thiết cho người quản lý trong hoạt động quản lý dự án để có thể ứng dụng nhằm nâng khả năng giải quyết các các vấn đề trong thực tiễn của học viên.



Môn học: **Kinh tế xây dựng**

Mã môn học: CENG2319

Số tín chỉ: 03

Điều kiện tiên quyết: Không yêu cầu

Mô tả tóm tắt: Môn học này sẽ cung cấp cho học viên các kiến thức nền tảng cơ bản về việc so sánh, đánh giá phương án kinh tế kỹ thuật ứng dụng trong ngành xây dựng.

Môn học: **Máy xây dựng và an toàn lao động**

Mã môn học: CENG1231

Số tín chỉ: 02

Điều kiện tiên quyết: Không yêu cầu

Mô tả tóm tắt: Môn học cung cấp cho học viên những kiến thức về máy và thiết bị xây dựng, giúp họ nắm được các tính năng và nguyên lý làm việc, cách đánh giá và lựa chọn thiết bị xây dựng sao cho kinh tế nhất và phù hợp với yêu cầu công việc. Ngoài ra, môn học còn cung cấp thông tin về quản lý an toàn lao động, kỹ thuật an toàn lao động, vệ sinh môi trường và phòng cháy chữa cháy trong công tác quản lý xây dựng công trình.

Môn học: **Nguyên lý cấu tạo kiến trúc**

Mã môn học: CENG1232

Số tín chỉ: 02

Điều kiện tiên quyết: Không yêu cầu

Mô tả tóm tắt: Môn học Nguyên lý Cấu tạo Kiến trúc là một môn khoa học cơ sở trình bày các thành phần cấu tạo, các chủng loại vật liệu xây dựng và cách kết cấu của các bộ phận cấu thành nên một không gian kiến trúc - một công trình hay một ngôi nhà dựa trên những nguyên tắc, tiêu chuẩn và yêu cầu nhất định để đảm bảo tính bền vững chắc chắn, hợp lý và ổn định cho công trình. Bên cạnh đó, môn học cũng giới thiệu những yếu tố tác động lên các bộ phận cấu tạo của công trình để qua đó đề xuất các giải pháp cấu tạo, nguyên tắc liên kết các bộ phận sao cho phù hợp với hình dáng, kích thước công trình và chi tiết kiến trúc.



Môn học: **Cấp thoát nước công trình DD&CN**

Mã môn học: CENG1233

Số tín chỉ: 02

Điều kiện tiên quyết: Không yêu cầu

Mô tả tóm tắt:

Cấp thoát nước công trình DD&CN là môn học chuyên ngành, cung cấp các kiến thức liên quan đến tổng quan hệ thống cấp thoát nước khu vực, hệ thống cấp thoát nước bên trong công trình DD&CN.

Phần cấp nước sẽ trình bày các nội dung như: khái quát về hệ thống cấp nước, thiết kế và tính toán thủy lực mạng lưới cấp nước khu vực, thiết kế và tính toán hệ thống cấp nước bên trong công trình DD&CN hay công trường xây dựng.

Phần thoát nước sẽ trình bày các nội dung như: mạng lưới thoát nước khu vực, hệ thống thoát nước bên trong công trình DD&CN.

Môn học: **Phương pháp phần tử hữu hạn**

Mã môn học: CENG1218

Số tín chỉ: 02

Điều kiện tiên quyết: Không yêu cầu

Mô tả tóm tắt: Môn học phần tử hữu hạn là môn chuyên ngành, môn học giúp sinh viên tìm hiểu về một phương pháp số được ứng dụng rộng rãi trong tính toán kết cấu. Môn học còn giúp học viên hiểu rõ về bản chất của việc phân tích kết cấu khi sử dụng các phần mềm tính toán ứng dụng phương pháp phần tử hữu hạn đang được sử dụng phổ biến hiện nay. Ngoài ra, môn học còn trang bị kỹ năng lập trình tính toán kỹ thuật bằng ngôn ngữ lập trình Matlab, giúp học viên có thêm công cụ giải quyết các bài toán chuyên ngành trong quá trình làm việc của mình.

Môn học: **Quản lý dự án xây dựng**

Mã môn học: CENG4308

Số tín chỉ: 03

Điều kiện tiên quyết: Không yêu cầu

Mô tả tóm tắt: Môn học này cung cấp cho sinh viên các khái niệm, kiến thức cơ bản về quản lý dự án trong xây dựng. Nội dung chính của môn học bao gồm các vấn đề liên quan theo vòng đời dự án như đánh giá và lựa chọn phương án đầu tư dự án, hoạch định và tổ chức dự án, ước lượng ngân sách dự án, lập tiến độ và quản lý thời gian dự án, kiểm soát và theo dõi sự thực hiện dự án, và kết thúc dự án. Ngoài ra môn



học còn cung cấp một số các kỹ năng mềm cho nhà quản lý dự án như kỹ năng quản lý nguồn nhân lực dự án, kỹ năng lãnh đạo và xây dựng đội ngũ dự án, và/hoặc kỹ năng quản lý các bên liên quan dự án, v.v. nhằm nâng khả năng giải quyết các các vấn đề trong thực tiễn của học viên.

Môn học: **Kiến trúc dân dụng**

Mã môn học: CENG1217

Số tín chỉ: 02

Điều kiện tiên quyết: Không yêu cầu

Mô tả tóm tắt: Học phần môn Kiến Trúc Dân Dụng 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 công cộng, nhà ở.

Môn học: **Xử lý và gia cố nền đất yếu**

Mã môn học: CENG1205

Số tín chỉ: 02

Điều kiện tiên quyết: Không yêu cầu

Mô tả tóm tắt: Môn Xử lý và gia cố nền đất yếu là môn học thuộc khối kiến thức chuyên ngành Công nghệ kỹ thuật công trình xây dựng. Môn học cung cấp các kiến thức về phân tích, tính toán các biện pháp gia cố và xử lý nền đất yếu phục vụ cho công trình xây dựng. Nội dung môn học bao gồm 4 chương: Chương 1 trình bày đặc điểm và tính chất cơ bản của đất yếu; chương 2,3,4 trình bày việc phân tích và tính toán các biện pháp xử lý và gia cố nền đất yếu.

Môn học: **Bê tông cốt thép dự ứng lực**

Mã môn học: CENG1234

Số tín chỉ: 02

Điều kiện tiên quyết: Không yêu cầu

Mô tả tóm tắt: Bê tông Cốt thép Dự ứng lực là môn học tiếp theo của học phần



Kết cấu Bê tông Cốt thép, theo sau môn học Kết cấu Bê tông Cốt thép 1, 2, và 3, thường học ở những năm học cuối của chương trình đào tạo. Môn học Bê tông Cốt thép Dự ứng lực trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về công nghệ, nguyên lý tính toán và thiết kế các cấu kiện kết cấu bê tông dự ứng lực như sàn và dầm bê tông cốt thép dự ứng lực.

Môn học: **Kết cấu bê tông cốt thép 3**

Mã môn học: CENG1235

Số tín chỉ: 02

Điều kiện tiên quyết: Không yêu cầu

Mô tả tóm tắt: Kết cấu Bê tông đặc biệt là môn học cuối của học phần Kết cấu Bê tông Cốt thép, một trong những môn học cốt lõi trong tất cả các chương trình đào tạo kỹ sư xây dựng. Tiếp theo môn học Kết cấu Bê tông Cốt thép 1 và Kết cấu Bê tông Cốt thép 2, Kết cấu Bê tông Đặc biệt sẽ trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản trong việc tính toán các cấu kiện đặc biệt như: cầu thang, hồ nước, cột, vách cứng, dầm cao, ngoài ra môn học còn cung cấp cho sinh viên các phương pháp tính cột, vách, lõi thang bằng các phần mềm PTHH hiện nay, giúp sinh viên thực hành việc tính toán một cách nhanh chóng và chính xác.

Môn học: **Dự toán trong xây dựng**

Mã môn học: CMAN3204

Số tín chỉ: 02

Điều kiện tiên quyết: Không yêu cầu

Mô tả tóm tắt: Môn học này cung cấp cho sinh viên các khái niệm, kiến thức cơ bản về dự toán trong xây dựng. Nội dung chính của môn học bao gồm giới thiệu tổng quan về dự toán trong xây dựng cơ bản, tổng dự toán xây dựng công trình, hạng mục công trình và vai trò cũng như tác dụng của giá trị dự toán trong quản lý một dự án xây dựng; các tiên lượng cho các loại công tác xây lắp và cho một công trình xây dựng; xác định dự toán nguồn lực về vật liệu, nhân công và máy móc cho dự án xây dựng; và các căn cứ cũng như phương pháp để lập dự toán cho công trình xây dựng. Ngoài ra, môn học còn cung cấp kỹ năng sử dụng công cụ để lập dự toán trong xây dựng và trang bị một số các kỹ năng mềm cần thiết cho người quản lý dự án, người dự toán xây dựng trong lập dự toán xây dựng để có thể ứng dụng nhằm nâng khả năng giải quyết các các vấn đề trong thực tiễn của học viên.



Môn học: **Quản lý tài chính trong xây dựng**

Mã môn học: CMAN1217

Số tín chỉ: 02

Điều kiện tiên quyết: Không yêu cầu

Mô tả tóm tắt: Môn học này cung cấp cho sinh viên các khái niệm, kiến thức cơ bản về quản lý trong dự án và doanh nghiệp xây dựng. Nội dung chính của môn học bao gồm giới thiệu tổng quan quản lý tài chính và hệ thống kế toán trong doanh nghiệp xây dựng; khấu hao tài sản trong xây dựng và phân tích báo cáo tài chính thông qua các tỷ số tài chính; khái quát về quản lý, theo dõi và kiểm soát chi phí lợi nhuận, và xác định biên lợi nhuận khi tham gia đấu thầu của nhà thầu trong xây dựng; quản lý dòng tiền trong dự án xây dựng và trong doanh nghiệp xây dựng; và giới thiệu các công cụ hỗ trợ ra các quyết định tài chính. Ngoài ra môn học còn cung cấp kỹ năng quản lý và trang bị một số các kỹ năng mềm cần thiết cho người quản lý tài chính trong hoạt động quản lý tài chính trong xây dựng để có thể ứng dụng nhằm nâng khả năng giải quyết các các vấn đề trong thực tiễn của học viên.

Môn học: **Đấu thầu và hợp đồng trong xây dựng**

Mã môn học: CMAN1218

Số tín chỉ: 02

Điều kiện tiên quyết: Không yêu cầu

Mô tả tóm tắt: Môn học này cung cấp cho sinh viên các khái niệm, kiến thức cơ bản về đấu thầu và lựa chọn nhà thầu, và hợp đồng trong hoạt động xây dựng. Nội dung chính của môn học bao gồm giới thiệu tổng quan về đấu thầu và lựa chọn nhà thầu, và hợp đồng theo quy định của Việt Nam và thông lệ quốc tế; nội dung của một kế hoạch lựa chọn nhà thầu, các hình thức, phương thức và quy trình chung trong lựa chọn nhà thầu cho các loại gói thầu; nội dung và quy định thành phần nội dung trong một hợp đồng xây dựng; các vi phạm, kiến nghị, khiếu nại và tranh chấp trong đấu thầu và lựa chọn nhà thầu cũng như trong quản lý hợp đồng xây dựng. Ngoài ra môn học còn cung cấp kỹ năng quản lý và trang bị một số các kỹ năng mềm cần thiết cho người quản lý trong đấu thầu và lựa chọn nhà thầu, và hợp đồng trong hoạt động xây dựng có thể ứng dụng nhằm nâng khả năng giải quyết các các vấn đề trong thực tiễn của học viên.

Môn học: **Lập và thẩm định dự án đầu tư xây dựng**

Mã môn học: CMAN4302 Số tín chỉ: 03

Điều kiện tiên quyết: Không yêu cầu

Mô tả tóm tắt: Môn học này cung cấp cho học viên các nguyên tắc lý thuyết cùng những ứng dụng thực tế của việc phân tích và thẩm định dự án đầu tư. Khi kết thúc môn học, các học viên có kỹ năng cần thiết để thực hiện thẩm định và ra quyết định về tài chính, rủi ro, kinh tế và xã hội đối với các dự án đầu tư trong ngành xây dựng.

Môn học: **Thông kê ứng dụng trong quản lý xây dựng**

Mã môn học: CMAN1319 Số tín chỉ: 03

Điều kiện tiên quyết: Không yêu cầu

Mô tả tóm tắt: Cung cấp cho sinh viên các kiến thức thống kê cơ bản là nền tảng cho việc học tập và nghiên cứu sâu hơn sau này. Môn học sẽ giúp sinh viên hiểu cách đặt vấn đề, trình bày được qui trình, và giải quyết một bài toán thống kê, bao gồm cả hai nội dung thống kê mô tả và thống kê suy diễn.

Môn học: **Pháp luật đại cương trong hoạt động xây dựng**

Mã môn học: CMAN1220 Số tín chỉ: 02

Điều kiện tiên quyết: Không yêu cầu

Mô tả tóm tắt: Học phần cung cấp cho SV những kiến thức cơ bản về Pháp luật xây dựng, như: quy hoạch, xây dựng dự án, khảo sát, quản lý công trình, hợp đồng trong xây dựng... Học phần gồm 9 chủ đề. Nội dung chính của học phần: Khái niệm cơ bản về xây dựng, quản lý nhà nước về xây dựng, quy hoạch, khảo sát, thiết kế, thi công xây dựng công trình, quản lý kỹ thuật và quản lý chất lượng công trình, hợp đồng trong xây dựng, những lỗi vi phạm thường gặp trong xây dựng...

Môn học: **Quy hoạch đô thị**

Mã môn học: CMAN4215 Số tín chỉ: 02

Điều kiện tiên quyết: Không yêu cầu

Mô tả tóm tắt:

- Vai trò: Cung cấp kiến thức cơ bản về quy hoạch đô thị

- Kiến thức thu nhận: Quá trình phát triển đô thị thế giới, Việt Nam, cơ cấu đô thị hiện đại, qui chuẩn và qui trình thực hiện công tác quy hoạch đô thị.
- Quan hệ với các môn học khác trong chương trình đào tạo: Kiến trúc cơ sở, các môn học về nguyên lý và tiêu chuẩn thiết kế công trình.

Môn học: **Phân tích hoạt động sản xuất kinh doanh xây dựng**

Mã môn học: CMAN1221 Số tín chỉ: 02

Điều kiện tiên quyết: Không yêu cầu

Mô tả tóm tắt: Môn học này cung cấp cho sinh viên các khái niệm, kiến thức cơ bản về phân tích hoạt động sản xuất kinh doanh trong doanh nghiệp xây dựng. Nội dung chính của môn học bao gồm giới thiệu tổng quan và các kỹ thuật sử dụng trong phân tích hoạt động doanh nghiệp; phân tích hình hình doanh thu, chi phí và lợi nhuận và phân tích điểm hòa vốn; khai quát về hệ thống báo cáo tài chính, các tỷ số phân tích báo cáo tài chính và dòng tiền; khái quát về phân tích hiệu quả tài chính của dự án xây dựng. Ngoài ra môn học còn cung cấp kỹ năng quản lý và trang bị một số các kỹ năng mềm cần thiết cho người quản lý trong phân tích hoạt động sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp xây dựng để có thể ứng dụng nhằm nâng khả năng giải quyết các các vấn đề trong thực tiễn của học viên.

Môn học: **Quản trị chất lượng trong xây dựng**

Mã môn học: CMAN4214 Số tín chỉ: 02

Điều kiện tiên quyết: Không yêu cầu

Mô tả tóm tắt: Môn học này sẽ cung cấp cho học viên các kiến thức nền tảng cơ bản về chất lượng và quản lý chất sản phẩm dự án.

Môn học: **Phương pháp nghiên cứu khoa học**

Mã môn học: EDUC1332 Số tín chỉ: 02

Điều kiện tiên quyết: Không yêu cầu

Mô tả tóm tắt: Môn học này giới thiệu các khái niệm cơ bản về nghiên cứu khoa học trong lĩnh vực xây dựng, các đặc trưng của một nghiên cứu có giá trị, quy trình tiến hành nghiên cứu. Môn học cũng trình bày nội dung và cách viết một đề cương nghiên cứu; các vấn đề đạo đức trong nghiên cứu khoa học.



Môn học: **Tiếng Anh nâng cao 5**

Mã môn học: GENG1343

Số tín chỉ: 03

Điều kiện tiên quyết:

Mô tả tóm tắt: Đây là học phần thứ 5 cấp độ nâng cao trong chương trình tiếng Anh tổng quát không chuyên dành cho sinh viên khoa Đào tạo Đặc biệt. Nội dung môn học nhằm trang bị kiến thức về ngôn ngữ (ngữ pháp và từ vựng), phát triển 4 kỹ năng (nghe, nói, đọc và viết), sử dụng tiếng Anh trong các tình huống đời thực và phát triển tư duy phản biện (critical thinking) ở trình độ trung cấp. Học phần bao gồm thời lượng lên lớp và tự học qua mạng.

Môn học: **Marketing căn bản**

Mã số môn học: BADM1372

Số tín chỉ:

Điều kiện tiên quyết:

Mô tả tóm tắt: Môn học này trang bị những kiến thức căn bản về Marketing, nên chủ yếu là giới thiệu các khái niệm trong khoa học marketing để sinh viên có kiến thức nền từ đó học tiếp môn Quản trị marketing, marketing dịch vụ, nghiên cứu marketing.... Để học tốt môn này, sinh viên nên học trước môn Kinh tế vi mô và trang bị những kiến thức tổng quát về kinh tế- xã hội.

Môn học: **Hành vi tổ chức**

Mã số môn học: BADM1370

Số tín chỉ : 3 tín chỉ lý thuyết

Điều kiện tiên quyết:

Mô tả tóm tắt: Môn học mô tả những mối liên hệ giữa các hành vi trong tổ chức với công việc của nhà quản lý. Từ đó giúp học viên có thể hiểu được những yếu tố ảnh hưởng đến sự nhận thức của các cá nhân trong tổ chức, giá trị và sự hài lòng của người lao động. Học viên cũng sẽ biết cần phải tổ chức như thế nào để quá trình truyền thông trong tổ chức đạt được hiệu quả. Môn học có quan hệ chặt chẽ với môn Quản trị Nhân lực.



Môn học: **Quản trị nhân lực**

Mã số môn học: BADM1366 Số tín chỉ: 3 tín chỉ (2 lý thuyết, 1 thực hành)

Điều kiện tiên quyết:

Mô tả tóm tắt: Môn học quản trị nhân lực cung cấp những kiến thức cơ bản và các công cụ cần thiết về quản lý con người trong một tổ chức. Môn học quản trị nhân lực có mối quan hệ chặt chẽ với môn Quản trị học và Hành vi tổ chức.

Môn học: **Quan hệ công chúng**

Mã số môn học: BADM1369 Số tín chỉ: 3 tín chỉ lý thuyết

Điều kiện tiên quyết:

Mô tả tóm tắt: Môn Quan hệ công chúng nghiên cứu cách tạo dựng và duy trì mối quan hệ tốt đẹp giữa doanh nghiệp với các nhóm công chúng như: khách hàng, nhân viên, các chủ đầu tư, đối tác, giới báo chí, chính phủ và cộng đồng.

Môn học: **Quản lý môi trường**

Mã số môn học: BIOT2243 Số tín chỉ: 2

Điều kiện tiên quyết:

Mô tả tóm tắt: Môn học này cung cấp cho sinh viên những tri thức khái quát về các công cụ được sử dụng để quản lý môi trường, giúp sinh viên nắm được hình thức quản lý môi trường ở Việt Nam, cũng như luật bảo vệ Môi trường của Việt Nam. Thông qua môn học, sinh viên có được những khái niệm cơ bản trong lĩnh vực quản lý môi trường cụ thể như chỉ số môi trường, tiêu chuẩn môi trường, quan trắc môi trường. Bên cạnh đó, môn học cũng cung cấp những kiến thức tổng quan về môi trường giúp sinh viên có được định hướng tốt sau khi ra trường mình sẽ làm lĩnh vực nào của môi trường

Môn học: **Hệ thống quản lý nguồn lực doanh nghiệp**

Mã số môn học: MÍY4303 Số tín chỉ: 3

Điều kiện tiên quyết:

Mô tả tóm tắt: Môn học Hệ thống quản lý doanh nghiệp (Enterprise System for Management) nhằm cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản để tham gia triển khai các hệ thống thông tin quản lý cho doanh nghiệp; trong đó khóa học chủ yếu đề



cập đến hệ thống hoạch định nguồn lực doanh nghiệp (Enterprise Resource Planning – ERP). Môn học mô tả các thành phần của một hệ thống ERP, khảo sát các quy trình kinh doanh trong doanh nghiệp và đánh giá khả năng cải thiện hiệu suất của các quy trình kinh doanh này dựa vào việc ứng dụng môi trường ERP cho hệ thống quản lý doanh nghiệp. Mục tiêu của môn học này là hỗ trợ sinh viên trở thành những người am hiểu về quy trình kinh doanh được thực hiện trên môi trường hệ thống thông tin toàn doanh nghiệp.

Môn học: **Kỹ năng soạn thảo hợp đồng**

Mã số môn học: BLAW3311 Số tín chỉ : 3

Điều kiện tiên quyết:

Mô tả tóm tắt: Môn học Kỹ năng soạn thảo hợp đồng giới thiệu khái niệm hợp đồng, các hình thức của hợp đồng, các loại hợp đồng dân sự, thương mại phổ biến phát sinh trong thực tiễn. Tùy thuộc vào từng loại hợp đồng khác nhau, người học sẽ được giới thiệu cách đặt tên cho mỗi hợp đồng, nhận diện được quyền và nghĩa vụ của các bên trong một hợp đồng cụ thể, các điều khoản cơ bản cần có của hợp đồng đó, cách thức trình bày các điều khoản đó và một số kỹ năng khi soạn thảo một hợp đồng cụ thể nào đó.

Kỹ năng soạn thảo hợp đồng gồm các nội dung cơ bản sau:

- (i) Pháp luật về hợp đồng;
- (ii) Một số kỹ năng khi soạn thảo hợp đồng;
- (iii) Một số bài tập thực hành về soạn thảo hợp đồng..

Môn học: **Luật lao động**

Mã số môn học: BLAW1317 Số tín chỉ: 3

Điều kiện tiên quyết:

Mô tả tóm tắt: Môn Luật Lao động là môn học bắt buộc trong khối kiến thức ngành Luật và khối kiến thức chuyên ngành Luật kinh tế tại Trường Đại học Mở Thành phố Hồ Chí Minh. Môn học hướng tới nghiên cứu quan hệ pháp luật về lao động và các quan hệ liên quan trực tiếp khác. Nội dung môn học bao gồm các vấn đề chủ yếu sau:

- Lý luận chung về Luật Lao động;



- Hợp đồng lao động;
- Thỏa ước lao động tập thể;
- Thời giờ làm việc;
- Thời giờ nghỉ ngơi;
- Tiền lương;
- An toàn lao động & vệ sinh lao động;
- Kỷ luật lao động – Trách nhiệm vật chất;
- Bảo hiểm xã hội;
- Giải quyết tranh chấp lao động và đình công.

Môn học: **Tài chính cá nhân**

Mã số môn học: FINA1330 Số tín chỉ: 3

Điều kiện tiên quyết:

Mô tả tóm tắt: Đây là chương trình đào tạo nhằm trang bị cho sinh viên một số kiến thức về việc lập kế hoạch tài chính cá nhân, quản lý tiền tệ và các dịch vụ ngân hàng, quản lý tín dụng tiêu dùng và bảo hiểm nhân thọ. Trang bị kiến thức cơ bản cho người học về đầu tư tài sản tài chính, thị trường tài chính, cách nghiên cứu môi trường đầu tư, phân biệt hai khía cạnh cơ bản trong đầu tư: lợi nhuận và rủi ro. Khả năng kiểm soát và dự liệu tương lai tài chính của từng cá nhân.

Môn học: **Thuế và hoạt động sản xuất kinh doanh**

Mã số môn học: FINA2331 Số tín chỉ: 3

Điều kiện tiên quyết:

Mô tả tóm tắt: Môn học Thuế là một môn học được xây dựng cho sinh viên thuộc các chuyên ngành Tài chính – Ngân hàng, Kế toán – Kiểm toán và Kinh tế - Luật. Môn học này cung cấp cho sinh viên kiến thức và nền tảng lý luận về mối quan hệ và sự ảnh hưởng của các loại thuế đến hoạt động của doanh nghiệp. Môn học này sẽ bao quát các chủ đề sau: Tổng quan về thuế, sau đó đi sâu vào các loại thuế liên quan đến hoạt động của doanh nghiệp bao gồm thuế xuất nhập khẩu, thuế tiêu thụ đặc biệt, thuế bảo vệ môi trường, thuế giá trị gia tăng, thuế thu nhập, thuế sử dụng đất, thuế tài nguyên. Ngoài ra, môn học còn cung cấp cho sinh viên thông tin về Luật Quản lý thuế và những định hướng cải cách thuế.



Môn học: Đàm phán trong kinh doanh (tiếng Anh)

Mã số môn học: ENGL2237 Số tín chỉ: 2

Điều kiện tiên quyết:

Mô tả tóm tắt: Đàm phán trong kinh doanh là một trong những môn học tự chọn thuộc nhóm kiến thức bổ trợ chuyên ngành Tiếng Anh Thương Mại. Đàm phán là một trong những kỹ năng quan trọng trong kỹ năng giao tiếp. Trên thực tế chúng ta thực hiện rất nhiều cuộc đàm phán thương lượng trong học tập, công việc và trong cuộc sống thường nhật mà đôi khi chúng ta không nhận ra. Đàm phán trong kinh doanh là quá trình bàn bạc, thỏa thuận giữa các bên một cách tự nguyện, trong đó các bên điều chỉnh đề xuất tiêu chí, nguyện vọng của cá nhân hay của tổ chức mình để có thể đạt được mục tiêu mong muốn.

Môn học: Giao tiếp trong kinh doanh (tiếng Anh)

Mã số môn học: ENGL2238 Số tín chỉ: 2

Điều kiện tiên quyết:

Mô tả tóm tắt: Giao tiếp nói chung và giao tiếp trong kinh doanh nói riêng là một phần quan trọng không thể thiếu, và có ý nghĩa rất lớn đối với những người trưởng thành, có những tương tác xã hội nhất định. Xuất phát từ thực tế đó, khóa học giao tiếp trong kinh doanh được thiết kế như một khóa học bổ trợ cho chuyên ngành anh văn thương mại của sinh viên khoa ngôn ngữ anh. Môn này có mối quan hệ chặt chẽ với các môn chuyên ngành khác (Nghệ thuật văn phòng, Marketing) và có tác dụng hỗ trợ qua lại cho các môn chuyên ngành bổ trợ khác (Anh ngữ kinh doanh, Anh ngữ nhân dụng, Đàm phán trong kinh doanh, Quan hệ công chúng...). Được soạn thảo từ góc nhìn ngôn ngữ và chia sẻ kinh nghiệm thực tế, khóa học sẽ tập trung vào các vấn đề thực tế như sau:

- Các thuật ngữ, các câu từ, cấu trúc, tác phong, lễ thói, văn phong trong tất cả các hình thức giao tiếp thương mại
- Các lỗi về ngữ pháp, từ vựng có thể gặp phải khi giao tiếp và các khắc phục
- Các đặc điểm, tính chất, ý nghĩa, tầm quan trọng, ảnh hưởng của việc giao tiếp hiệu quả và không hiệu quả trong kinh doanh, môi trường làm việc.
- Các loại hình, kênh giao tiếp hiệu quả
- Cách phân tích đối tượng tiếp nhận thông tin và các lựa chọn kênh truyền tải thông tin đến người nghe, người nhận
- Các hình thức giao tiếp bằng văn bản, bằng lời, bằng cử chỉ cơ thể. Kỹ thuật lắng nghe, điều chỉnh tông giọng, thần thái, thái độ để thích ứng được tốt hơn trong



môi trường làm việc đa tính cách, đa văn hóa, lối sống.... để từ đó nâng cao kỹ năng giao tiếp và cách nhìn nhận, khả năng lựa chọn đúng thời điểm thời gian, không gian để bắt đầu giao tiếp và giao tiếp có hiệu quả, tận dụng tối đa những lợi ích mà giao tiếp đem lại trong cuộc sống và công việc.

- Các cách làm việc đội nhóm hiệu quả. Các điều chỉnh, thao tác các kỹ năng nói và viết, cử chỉ điệu bộ khi làm việc nhóm để động viên, hỗ trợ lẫn nhau trong công việc tập thể. Các phương pháp để làm phối hợp hợp tác khéo léo, nâng cao vị thế trong đội nhóm....

- Cách điều phối cuộc họp, kỹ năng thuyết trình, các loại văn bản cần chuẩn bị và cách lưu trữ hồ sơ.

Môn học: **Thực tập tốt nghiệp**

Mã số môn học: CENG4599 Số tín chỉ: 5

Điều kiện tiên quyết: Không yêu cầu

Mô tả tóm tắt: Đây là môn học nằm ở học kỳ cuối của chương trình, sau khi đã được trang bị những kiến thức lý thuyết từ các học kỳ trước, sinh được giới thiệu tới các đơn vị như : Công Ty Tư Vấn Khảo Sát Thiết Kế, các Công Ty Xây Dựng công trình dân dụng và công nghiệp ...để học tập thực tế.

Môn học: **Đồ án tốt nghiệp**

Mã số môn học: CENG0496 Số tín chỉ: 12

Điều kiện tiên quyết: Không yêu cầu

Mô tả tóm tắt: Đây là môn học cuối trong chương trình đào tạo nhằm mục đích đánh giá lại kiến thức sinh viên đã tiếp thu trong thời gian học tập và giúp cho sinh viên làm quen với công tác thiết kế và có thêm kỹ năng giải quyết toàn bộ một hạng mục hoàn chỉnh. Nội dung môn học yêu cầu sinh viên thiết kế một công trình nhà cao tầng trong thực tế.

XIII. Đề cương chi tiết môn học (Phụ lục 3)



HIỆU TRƯỞNG

Nguyễn Minh Hà