

CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC ĐẠI HỌC

(Ban hành theo Quyết định số 142/QĐ-CDXD1 ngày 10 tháng 4 năm 2015
của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Xây dựng số 1)

Tên chương trình : Kỹ thuật trắc địa công trình

Trình độ đào tạo : Cao đẳng

Ngành đào tạo : Công nghệ kỹ thuật công trình xây dựng

Mã ngành : 51510102

Loại hình đào tạo : Chính quy tập trung

1. Mục tiêu đào tạo

1.1. Mục tiêu chung: Đào tạo Kỹ thuật viên trình độ Cao đẳng ngành Công nghệ kỹ thuật công trình xây dựng có phẩm chất chính trị, có sức khoẻ, có kiến thức và kỹ năng chuyên môn tương ứng để đáp ứng yêu cầu nguồn nhân lực cho ngành Xây dựng và yêu cầu phát triển kinh tế, xã hội.

1.2. Mục tiêu cụ thể:

- *Kiến thức:*

+ Trình bày được những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh, chủ trương, đường lối của Đảng Cộng sản Việt Nam, pháp luật của Nhà nước;

+ Vận dụng những kiến thức cơ sở ngành và chuyên ngành để giải quyết các vấn đề liên quan đến việc xây dựng các công trình dân dụng & công nghiệp cấp III, cấp IV;

+ Đạt trình độ ngoại ngữ: tương đương bậc A2 (theo quy định trình độ của Bộ Giáo dục & Đào tạo)

+ Đạt trình độ tin học: B (theo quy định trình độ của Bộ GD &ĐT)

+ Đạt chứng chỉ Giáo dục quốc phòng.

- *Kỹ năng:*

+ Sử dụng thành thạo các loại máy trắc địa: Kinh vĩ, Thủy chuẩn, Toàn đạc điện tử ... trong thi công công trình xây dựng dân dụng & công nghiệp và công trình kỹ thuật hạ tầng;

+ Thu thập, phân tích, tính toán, xử lý chính xác các số liệu ngoại nghiệp và nội nghiệp theo tiêu chuẩn hiện hành;

+ Tổ chức và triển khai công tác trắc địa trong giai đoạn khảo sát phục vụ san lấp giải phóng mặt bằng;

+ Lập quy trình và thực hiện được công tác trắc địa từ khâu thi công phần móng, phân thân đến hoàn công công trình;

+ Tham gia thực hiện các công việc đo chuyển dịch công trình xây dựng dân dụng và kỹ thuật hạ tầng đô thị;

+ Đọc và hiểu được các bản vẽ thiết kế, thi công cho công trình xây dựng dân dụng & công nghiệp;

+ Lập được biện pháp kỹ thuật thi công, tiến độ thi công các công trình xây dựng dân dụng & công nghiệp cấp III;

+ Sử dụng được phần mềm tin học ứng dụng (AutoCad, Transit, Nova Gpsurvey) trong các công việc được giao.

- *Thái độ:*

+ Phẩm chất đạo đức, ý thức nghề nghiệp, trách nhiệm công dân: vận dụng các chủ trương của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước vào lĩnh vực xây dựng; cần cù chịu khó và sáng tạo, trách nhiệm trong nghề nghiệp; hiểu và thực hiện nghĩa vụ, quyền lợi của người công dân đối với đất nước;

+ Tác phong nghề nghiệp, thái độ phục vụ: làm việc khoa học, trung thực, cẩn thận, tận tâm với công việc;

+ Khả năng cập nhật kiến thức, sáng tạo trong công việc: không ngừng học tập nâng cao trình độ; ứng dụng những tiến bộ khoa học công nghệ mới vào công việc nhằm tạo ra các sản phẩm có chất lượng, giá trị kinh tế cao.

- *Vị trí việc làm của sinh viên sau khi tốt nghiệp:*

- Cán bộ kỹ thuật và cán bộ tư vấn giám sát phụ trách công tác Trắc địa tại các đơn vị thi công thuộc lĩnh vực Xây dựng DD&CN và Kỹ thuật hạ tầng.

- Làm nhân viên, cán bộ kỹ thuật, cán bộ chuyên trách về công tác trắc địa công trình trong các Tập đoàn Điện lực, Sở Tài nguyên & môi trường, Sở xây dựng, Sở Nông nghiệp & Phát triển nông thôn, Sở giao thông vận tải, các cơ quan Quản lý nhà nước.

2. Thời gian đào tạo: 3 năm

3. Khối lượng kiến thức toàn khoá: 103 tín chỉ

4. Đối tượng tuyển sinh: Tốt nghiệp trung học phổ thông hoặc tương đương trúng tuyển kỳ thi tuyển sinh đại học, cao đẳng theo quy chế hiện hành của Bộ Giáo dục và Đào tạo.

5. Quy trình đào tạo, điều kiện tốt nghiệp: (theo quy định của trường)

6. Thang điểm: 10

7. Nội dung chương trình

TT	Khối kiến thức	Số tín chỉ		
		Tổng	Lý thuyết	Thực hành/Bài tập/ Thảo luận....
1	Kiến thức giáo dục đại cương	25	20	5
2	Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp	78	40	38
2.1	<i>Kiến thức cơ sở</i>	19	12	7
2.2	<i>Kiến thức ngành</i>	37	26	11
2.3	<i>Kiến thức bổ trợ</i>	6	1	5
2.4	<i>Thực tập tốt nghiệp</i>	11	1	10
2.5	<i>Tốt nghiệp</i>	5	0	5
3	Tổng	103	60	43

Cụ thể:

7.1. Kiến thức giáo dục đại cương: 25 tín chỉ

TT	Mã số	Môn học	Số tín chỉ			Mã số môn học tiên quyết	Đơn vị quản lý
			Tổng	Lý thuyết	TH /BT/TL		
7.1.1. Lý luận chính trị							
1	010101	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lê Nin	5	4	1	Không	Khoa LLCT
2	010102	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	2	0	010101	
3	010103	Đường lối cách mạng của Đảng cộng sản Việt Nam	3	3	0	010102	
7.1.2. Toán - Tin học - Khoa học tự nhiên – Khoa học xã hội							
Bắt buộc							
4	010104	Toán ứng dụng	3	2	1	Không	Khoa CB
5	010105	Vật lý đại cương	2	1	1	010104	
6	010106	Hoá học đại cương	2	2	0	010104	
7	010107	Tin học cơ sở	1	0	1	Không	TT TH
8	010108	Pháp luật đại cương	2	2	0	Không	K. LLCT

TT	Mã số	Môn học	Số tín chỉ			Mã số môn học tiên quyết	Đơn vị quản lý
			Tổng	Lý thuyết	TH /BT/TL		
<i>Tự chọn (chọn 1 trong 2 học phần)</i>							
9.1	010109	Soạn thảo văn bản	2	2	0	Không	TT TH
9.2	010110	Kỹ năng giao tiếp	2	2	0	Không	Khoa LLCT
7.1.3. Ngoại ngữ							
10	010111	Anh văn giao tiếp	3	2	1	Không	TT NN
7.1.4. Giáo dục quốc phòng – Giáo dục thể chất							
11	010112	Giáo dục thể chất	3				Khoa CB
12	010113	Giáo dục quốc phòng	8				Khoa CB

7.2. Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp: 78 tín chỉ

7.2.1 Kiến thức cơ sở: 19 tín chỉ

TT	Mã số	Môn học	Số tín chỉ			Mã số môn học tiên quyết	Đơn vị quản lý
			Tổng	Lý thuyết	TH /BT/TL		
13	010201	Vẽ xây dựng 1	3	2	1	Không	Khoa XD
14	010202	Vật liệu xây dựng 1	2	1	1	010106	Khoa XD
15	010203	Cơ học công trình 1	4	2	2	010105	Khoa XD
16	130201	Lý thuyết sai số	2	1	1	010104	Khoa XD
17	130202	Trắc địa phổ thông	2	1	1	Không	Khoa XD
18	010206	Cấp thoát nước và môi trường	2	1	1	010301	Khoa CTN&MT
19	010208	Địa chất công trình và địa chất thủy văn	2	2	0	Không	Khoa XD
20	010209	Cơ học đất	2	2	0	010208	Khoa XD

7.2.2 Kiến thức ngành: 37 tín chỉ

7.2.2.1 Kiến thức chung của ngành: 23 tín chỉ

TT	Mã số	Môn học	Số tín chỉ			Mã số môn học tiên quyết	Đơn vị quản lý
			Tổng	Lý thuyết	TH /BT/TL		
21	010301	Cấu tạo kiến trúc	3	2	1	010201	Khoa XD
22	010302	Kết cấu bê tông cốt thép 1	2	1	1	010203 010301	Khoa XD

TT	Mã số	Môn học	Số tín chỉ			Mã số môn học tiên quyết	Đơn vị quản lý
			Tổng	Lý thuyết	TH /BT/TL		
23	010304	Nền móng	2	1	1	010209 010302	Khoa XD
24	010306	Kỹ thuật thi công 1	3	2	1	010304	Khoa XD
25	010315	Kỹ thuật thi công 2	2	2	0	010306	Khoa XD
26	010307	Dự toán xây dựng	2	1	1	010306	Khoa QLXD
27	010308	An toàn lao động	2	2	0	010306	Khoa XD
28	010309	Tổ chức thi công công trình xây dựng.	3	2	1	010307	Khoa XD
29	010311	Pháp luật xây dựng	2	2	0	010108	Khoa LLCT
30	010316	Đồ án kỹ thuật thi công	1	0	1	010306	Khoa XD
31	010317	Đồ án tổ chức thi công công trình xây dựng.	1	0	1	010309	Khoa XD

7.2.2.2 Kiến thức chuyên sâu của ngành: 14 tín chỉ

TT	Mã số	Môn học	Số tín chỉ			Mã số môn học tiên quyết	Đơn vị quản lý
			Tổng	Lý thuyết	TH /BT/TL		
<i>Bắt buộc: 11 tín chỉ</i>							
32	130301	Máy trắc địa	2	2	0	130202	Khoa XD
33	130302	Trắc địa công trình dân dụng & công nghiệp	2	1	1	130202	Khoa XD
34	130303	Trắc địa công trình kỹ thuật hạ tầng	2	1	1	130202	Khoa XD
35	130304	Trắc địa cao cấp	2	2	0	130202	Khoa XD
36	130305	Đồ án trắc địa công trình dân dụng & công nghiệp	1	0	1	130302	Khoa XD
37	130306	Đồ án trắc địa công trình kỹ thuật hạ tầng	1	0	1	130303	Khoa XD
<i>Tự chọn: 4 tín chỉ (Chọn 2 trong 4 học phần)</i>							
38.1	130307	Cơ sở trắc địa công trình	2	2	0		Khoa XD
38.2	130308	Định vị vệ tinh GPS	2	2	0		Khoa XD
39.1	010318	Thiết bị công trình	2	2	0	010301	Khoa XD
39.2	010321	Kết cấu gạch đá	2	2	0	010302	Khoa XD

7.2.3 Kiến thức bổ trợ: 6 tín chỉ

TT	Mã số	Môn học	Số tín chỉ			Mã số môn học tiên quyết	Đơn vị quản lý
			Tổng	Lý thuyết	TH /BT/TL		
40	010401	Anh văn chuyên ngành	2	1	1	010111 010301	TT NN
41	010402	Tin ứng dụng AutoCad	2	0	2	010107 010201	TT TH
42	130401	Tin ứng dụng trong trắc địa công trình	2	0	2	130302 130303	Khoa XD

7.2.4 Thực tập tốt nghiệp và làm khoá luận/ đồ án tốt nghiệp: 16 tín chỉ

TT	Mã số	Môn học	Số tín chỉ			Mã số môn học tiên quyết	Đơn vị quản lý
			Tổng	Lý thuyết	Thực hành		
<i>Thực tập</i>							
43	130501	Thực tập trắc địa cơ sở (2 tuần)	1		1	130202	Khoa XD
44	130502	Thực tập trắc địa công trình dân dụng & công nghiệp (3 tuần)	2		2	130302	Khoa XD
45	130503	Thực tập trắc địa công trình kỹ thuật hạ tầng (1 tuần)	1		1	130303	Khoa XD
46	130504	Thực tập trắc địa cao cấp (1 tuần)	1		1	130304	Khoa XD
47	010501	Thực tập xây dựng cơ bản 1 (4 tuần)	2		2	010306	Khoa ĐT nghề
48	130505	Thực tập kỹ thuật viên (8 tuần)	4	1	3	010308 010309 130302 130303	Khoa XD
<i>Tốt nghiệp</i>							
49		Đồ án tốt nghiệp (Thực hiện khi điểm trung bình học tập toàn khóa (chưa kể tốt nghiệp) $\geq 6,0$)	5		5		Khoa XD
<i>Các học phần thay thế</i>							
50	130506	Công tác tổ chức Trắc địa	3	3	0		Khoa XD
51	130507	Giám sát Trắc địa trong Xây dựng	2	2	0		Khoa XD

8. Kế hoạch giảng dạy (theo tiến trình đào tạo)