

CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC ĐẠI HỌC

(Ban hành theo Quyết định số 123/QĐ-CDXD1 ngày 14 tháng 5 năm 2014 của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Xây dựng số 1)

Tên chương trình : Cấp thoát nước

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, chuyên ngành Cấp thoát nước có đạo đức, sức khỏe, có kiến thức và kỹ năng cơ bản về Cấp thoát nước để đáp ứng được yêu cầu nguồn nhân lực cho ngành Xây dựng; Đồng thời có khả năng tiếp tục học tập, rèn luyện nâng cao trình độ bậc cao hơn.

1.2 Mục tiêu cụ thể:

1.2.1. Yêu cầu về kiến thức:

+ Trình bày được những kiến thức cơ bản về Chủ nghĩa Mác - Lê nin và tư tưởng Hồ Chí Minh, chủ trương, đường lối của Đảng Cộng sản Việt Nam và pháp luật của Nhà nước;

+ Vận dụng những kiến thức cơ sở ngành và chuyên ngành để thực hiện các công việc về xây dựng, quản lý, vận hành các công trình cấp nước, thoát nước;

+ 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 Giáo dục & Đào tạo)

+ Đạt chứng chỉ Giáo dục quốc phòng, giáo dục thể chất.

1.2.2. Yêu cầu về kỹ năng:

- Đọc và hiểu các bản vẽ thiết kế, bản vẽ thi công mạng lưới cấp nước, thoát nước, bể chứa nước, bể xử lý nước thải trong công trình xây dựng dân dụng; mạng lưới cấp nước, thoát nước ngoài nhà, các công trình xử lý nước cấp, xử lý nước thải cho đô thị loại IV;

- Lập biện pháp, tiến độ thi công và triển khai thi công mạng lưới cấp nước, thoát nước, bể chứa nước, bể xử lý nước thải trong công trình xây dựng dân dụng cấp III; mạng lưới cấp thoát nước ngoài nhà, các công trình xử lý nước cấp, xử lý nước thải cho đô thị loại IV;

- Kiểm tra, nghiệm thu các hạng mục công trình trong quá trình thi công mạng lưới cấp thoát nước, bể chứa nước, bể xử lý nước thải trong công trình xây dựng dân dụng cấp III; mạng lưới cấp thoát nước ngoài nhà, các công trình xử lý nước cấp, xử lý nước thải cho đô thị loại IV;

- Lập được dự toán mạng lưới cấp thoát nước, bể chứa nước, bể xử lý nước thải trong công trình xây dựng dân dụng cấp III; mạng lưới và công trình cấp thoát nước cho đô thị loại IV;

- Lập được hồ sơ hoàn công và hồ sơ thanh toán, quyết toán hợp đồng xây dựng mạng lưới cấp thoát nước, bể chứa nước, bể xử lý nước thải trong công trình xây dựng dân dụng cấp III; mạng lưới và công trình cấp thoát nước cho đô thị loại IV;

- Tính toán, thiết kế mạng lưới cấp thoát nước, bể chứa nước, bể xử lý nước thải cho công trình xây dựng dân dụng cấp III; tính toán, thiết kế mạng lưới cấp thoát nước ngoài nhà cho đô thị loại V;

- Sử dụng được phần mềm tin học ứng dụng (AutoCad, Dự toán máy) trong công tác chuyên môn;

- Hướng dẫn, kiểm tra, đôn đốc công tác an toàn lao động và vệ sinh môi trường tại công trường xây dựng.

- Kỹ năng soạn thảo văn bản, thuyết trình, giao tiếp, làm việc nhóm;

- Sử dụng các phần mềm tin học văn phòng (Word, Excel);

- Sử dụng tiếng Anh trong giao tiếp thông dụng; vận dụng vốn từ vựng anh văn chuyên ngành trong quá trình công tác.

1.2.3. Yêu cầu về 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; có lương tâm và đạo đức nghề nghiệp; hiểu và thực hiện đúng đắn giữa nghĩa vụ và 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 nghề;

- Khả năng cập nhật kiến thức, sáng tạo trong công việc: Có đức tính cần cù chịu khó và sáng tạo trong nghề nghiệp. Có ý thức vươn lên trong học tập, không ngừng đưa tiến bộ kỹ thuật mới vào lĩnh vực sản xuất của ngành nhằm tạo ra các sản phẩm có chất lượng, giá trị kinh tế cao cho xã hội.

1.2.4. Vị trí việc làm:

Sau khi tốt nghiệp, sinh viên làm việc tại:

- Các doanh nghiệp cấp nước, thoát nước, công ty môi trường đô thị, công ty xây dựng & tư vấn xây dựng công trình cấp, thoát nước;
- Các ban quản lý dự án phù hợp với chuyên môn đào tạo;
- Các bộ phận quản lý chuyên môn thuộc cơ quan quản lý nhà nước các cấp theo quy định.

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			Ghi chú
		Tổng	Lý thuyết	Bài tập, Thảo luận, Thực hành	
1	Kiến thức giáo dục đại cương	25	20	5	
2	Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp	78	41	37	
2.1	Kiến thức cơ sở	22	14	8	
2.2	Kiến thức ngành	34	22	12	
2.3	Kiến thức bổ trợ	9	4	5	
2.4	Thực tập tốt nghiệp	8	1	7	
2.5	Tốt nghiệp	5	0	5	
3	Tổng	103	61	42	

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

TT	Mã số	Môn học	Số tín chỉ			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	Khoa LLCT
2	010102	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	2	0	

TT	Mã số	Môn học	Số tín chỉ			Đơn vị quản lý
			Tổng	Lý thuyết	TH/BT/TL	
3	010103	Đường lối cách mạng của Đảng cộng sản Việt Nam	3	3	0	
7.1.2. Toán - Tin học - Khoa học tự nhiên – Khoa học xã hội						
<i>Bắt buộc</i>						
4	010104	Toán ứng dụng	3	2	1	Khoa CB
5	010105	Vật lý đại cương	2	1	1	
6	010106	Hoá học đại cương	2	2	0	
7	010107	Tin học cơ sở	1	0	1	TT TH
8	010108	Pháp luật đại cương	2	2	0	Khoa LLCT
<i>Tự chọn</i>						
9.1	010109	Soạn thảo văn bản	2	2	0	Khoa KT-TC
9.2	010110	Kỹ năng giao tiếp	2	2	0	Khoa LLCT
7.1.3. Ngoại ngữ						
10	010111	Anh văn giao tiếp	3	2	1	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 : 22 tín chỉ

TT	Mã số	Môn học	Số tín chỉ			Đơn vị quản lý
			Tổng	Lý thuyết	Thực hành	
13	010201	Vẽ xây dựng 1	3	2	1	Khoa XD
14	010202	Vật liệu xây dựng 1	2	1	1	Khoa XD
15	010203	Cơ học công trình 1	4	2	2	Khoa XD
16	010207	Kỹ thuật điện công trình	2	1	1	Khoa XD
17	010208	Địa chất công trình và địa chất thủy văn	2	2	0	Khoa XD
18	020201	Thủy lực	2	1	1	Khoa CTN-MT
19	020202	Hoá nước và vi sinh vật nước + Thí nghiệm nước	3	2	1	Khoa CTN-MT
20	020203	Sinh thái học và Bảo vệ môi trường	2	2	0	Khoa CTN-MT
21	020204	Trắc địa	2	1	1	Khoa XD

7.2.2 Kiến thức ngành: 34 tín chỉ

7.2.2.1 Kiến thức chung của ngành: 23 tín chỉ

TT	Mã số	Môn học	Số tín chỉ			Đơn vị quản lý
			Tổng	Lý thuyết	Thực hành	
22	020301	Công trình thu - Máy bơm - Trạm bơm	3	2	1	Khoa CTN-MT
23	020302	Mạng lưới cấp nước	2	1	1	Khoa CTN-MT
24	020303	Cấp thoát nước trong công trình	2	1	1	Khoa CTN-MT
25	020304	Đồ án Cấp thoát nước trong công trình	1	0	1	Khoa CTN-MT
26	020305	Mạng lưới thoát nước mưa và nước thải	2	1	1	Khoa CTN-MT
27	020306	Xử lý nước cấp	3	2	1	Khoa CTN-MT
28	020307	Xử lý nước thải	3	2	1	Khoa CTN-MT
29	020308	Kỹ thuật thi công công trình cấp thoát nước.	3	2	1	Khoa CTN-MT
30	020309	Tổ chức thi công công trình cấp thoát nước.	2	1	1	Khoa CTN-MT
31	010311	Pháp luật xây dựng	2	2	0	Khoa LLCT

7.2.2.2 Kiến thức chuyên sâu của ngành: 11 tín chỉ

TT	Mã số	Môn học	Số tín chỉ			Đơn vị quản lý
			Tổng	Lý thuyết	Thực hành	
<i>Bắt buộc: 7 tín chỉ</i>						
32	020310	Đồ án Kỹ thuật thi công Công trình cấp thoát nước.	1	0	1	Khoa CTN-MT
33	020311	Đồ án Tổ chức thi công Công trình cấp thoát nước	1	0	1	Khoa CTN-MT
34	020312	Thanh toán, quyết toán công trình	2	2	0	Khoa CTN-MT
35	020313	Dự toán xây dựng và cấp thoát nước	3	2	1	Khoa CTN-MT
36	020314	An toàn lao động	2	2	0	Khoa CTN-MT
<i>Tự chọn: 2 tín chỉ</i>						
37.1	020315	Quản lý chất thải rắn	2	2	0	Khoa CTN-MT
37.2	020316	Bảo vệ và quản lý tổng hợp nguồn nước	2	2	0	Khoa CTN-MT
37.3	020317	Tự động hóa	2	2	0	Khoa XD

7.2.3 Kiến thức bổ trợ: 09 tín chỉ

TT	Mã số	Môn học	Số tín chỉ			Đơn vị quản lý
			Tổng	Lý thuyết	Thực hành	
38	010301	Cấu tạo kiến trúc	3	2	1	Khoa XD
39	010302	Kết cấu Bê tông cốt thép 1	2	1	1	Khoa XD
40	010401	Anh văn chuyên ngành	2	1	1	TT NN
41	010402	Tin ứng dụng AutoCad	2	0	2	TT TH

7.2.4 Thực tập tốt nghiệp và làm khoá luận/ đồ án tốt nghiệp: 13 tín chỉ

TT	Mã số	Môn học	Số tín chỉ			Đơn vị quản lý
			Tổng	Lý thuyết	Thực hành	
<i>Thực tập</i>						
42	020501	Thực tập Dự toán (2 tuần)	1	0	1	Khoa CTN-MT
43	020502	Thực tập Nước (4 tuần)	2	0	2	Khoa ĐTN
44	020503	Thực tập kỹ thuật viên (8 tuần)	4	1	3	Khoa CTN-MT
45	020504	Thực tập Trắc địa (1 tuần)	1	0	1	Khoa XD
46		Tham quan, Chuyên đề (1 tuần)				
<i>Tốt nghiệp</i>						
47	020601	Đồ án tốt nghiệp - Cấp thoát nước - Thi công nước	5	0	5	Khoa CTN-MT
Các học phần thay thế						
47.1	020602	Cấp thoát nước cho nhà cao tầng.	1	0	1	
47.2	020603	Công nghệ thi công công trình cấp thoát nước	2	0	2	
47.3	020604	Công nghệ xử lý nước.	2	0	2	

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

9. Hướng dẫn thực hiện chương trình