

## CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành kèm theo Quyết định số /QĐ-CĐTB-ĐT ngày tháng năm 2020 của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Cơ điện – Xây dựng và Nông lâm Trung Bộ)

**Tên nghề:** Kỹ thuật Xây dựng  
**Mã nghề:** 6580201  
**Trình độ đào tạo:** Cao đẳng  
**Hình thức đào tạo:** Chính quy  
**Đối tượng tuyển sinh:** Tốt nghiệp Trung học phổ thông hoặc tương đương  
**Thời gian đào tạo:** 2,5 năm

### 1. Mục tiêu đào tạo

#### 1.1. Mục tiêu chung:

Đào tạo kỹ sư thực hành nghề Kỹ thuật xây dựng có trình độ Cao đẳng, có kỹ năng nghề bậc 5 theo khung trình độ quốc gia, có năng lực hành nghề tương ứng với trình độ đào tạo; có đạo đức, sức khỏe; có trách nhiệm nghề nghiệp; có khả năng sáng tạo, thích ứng với môi trường làm việc trong bối cảnh hội nhập quốc tế; bảo đảm nâng cao năng suất, chất lượng lao động; tạo điều kiện cho người học sau khi hoàn thành khóa học có khả năng tìm việc làm, tự tạo việc làm, có thể làm công tác quản lý trong các cơ quan hành chính ở địa phương hoặc học liên thông lên trình độ cao hơn.

#### 1.2. Mục tiêu cụ thể:

##### 1.2.1. Kiến thức

+ Hiểu và phân tích được cấu tạo của các bản vẽ thi công công trình xây dựng; trình bày được phương pháp đọc một bản vẽ thiết kế;

+ Hiểu và giải thích được tính chất, trạng thái làm việc của các kết cấu cơ bản và một số loại vật liệu thường dùng trong xây dựng;

+ Vận dụng được một số nội dung cơ bản của công tác trắc địa để đo đạc công trình;

+ Trình bày được các kiến thức cơ bản và chuyên môn của các công việc của nghề Kỹ thuật xây dựng (*đào móng, xây gạch, đá, trát, láng, lát, ốp, gia công, lắp dựng và tháo dỡ cốp pha, giàn giáo, gia công lắp đặt cốt thép, thi công bê tông, lắp đặt các cấu kiện loại nhỏ, lắp đặt thiết bị vệ sinh, lắp đặt đường ống cấp, thoát nước trong nhà bả ma tít, sơn vôi*) nhằm phát huy sáng kiến, cải tiến kỹ thuật, nâng cao năng suất lao động, tiết kiệm và hạ giá thành sản phẩm;

+ Nêu được quy trình thi công các công việc của nghề;

+ Nêu được ứng dụng một số thành tựu kỹ thuật - công nghệ, vật liệu mới ở một phạm vi nhất định vào thực tế nơi làm việc;

+ Tổ chức sản xuất và tìm kiếm việc làm;

+ Nêu được trình tự, phương pháp lập dự toán các công việc của nghề.

#### 1.2.2. Kỹ năng:

+ Đọc được bản vẽ kỹ thuật và phát hiện được các lỗi thông thường của bản vẽ kỹ thuật; Đồng thời, trực tiếp thi công hoặc chỉ đạo thi công, giám sát thi công các bộ phận công trình;

+ Sử dụng được các loại máy, dụng cụ và một số thiết bị chuyên dùng trong nghề xây dựng;

+ Làm được được các công việc của nghề kỹ thuật xây dựng như: đào móng, xây gạch, xây đá, trát, láng, lát, ốp, gia công, lắp dựng và tháo dỡ cốp pha, giàn giáo, gia công lắp đặt cốt thép, thi công bê tông, lắp đặt các cấu kiện loại nhỏ, lắp đặt thiết bị vệ sinh, lắp đặt đường ống cấp, thoát nước trong nhà; bả ma tít, sơn vôi và một số công việc khác;

+ Làm việc độc lập hoặc tổ chức làm việc theo nhóm;

+ Tính được khối lượng, vật liệu, nhân công và tổ chức thi công các công việc của nghề;

+ Tính toán được một số bài toán đơn giản về khả năng chịu lực của nền đất và các loại kết cấu công trình;

+ Sáng tạo, ứng dụng kỹ thuật, công nghệ vào công việc thực tế của nghề và xử lý được những vấn đề phức tạp của nghề nảy sinh trong quá trình làm việc.

#### 1.2.3. Chính trị, đạo đức; Thể chất và quốc phòng.

- Chính trị, pháp luật:

- + Hiểu được chủ trương chính sách của Đảng, Pháp luật của Nhà nước.
- + Hiểu được kiến thức về chủ nghĩa Mác - Lê Nin, tư tưởng Hồ Chí Minh và Hiến pháp, Pháp luật của Nhà nước và Luật lao động;
- + Hiểu được đường lối phát triển kinh tế của Đảng, thành tựu và định hướng phát triển xây dựng của địa phương, khu vực, vùng, miền;
- + Trung thành với sự nghiệp xây dựng và bảo vệ Tổ quốc Việt Nam Xã hội Chủ nghĩa;
- + Thực hiện đầy đủ trách nhiệm, nghĩa vụ của người công dân; sống và làm việc theo Hiến pháp - Pháp luật;
- + Có hiểu biết về các quy định phòng chống tham nhũng.

- Đạo đức, tác phong công nghiệp:

- + Có phẩm chất đạo đức tốt, Năng lực tự chủ và trách nhiệm hợp tác với đồng nghiệp tích cực, tôn trọng pháp luật và các quy định tại nơi làm việc, trung thực và có tính kỷ luật cao, tỷ mỉ chính xác, sẵn sàng đảm nhiệm các công việc được giao ở các nhà máy, xí nghiệp sản xuất hoặc công ty kinh doanh về lĩnh vực Xây dựng;
- + Yêu nghề, có ý thức cộng đồng và tác phong làm việc của một công dân sống trong xã hội công nghiệp;
- + Có thói quen lao động nghề nghiệp, sống lành mạnh phù hợp với phong tục, tập quán và truyền thống văn hóa dân tộc;
- + Luôn ý thức học tập, rèn luyện để nâng cao trình độ đáp ứng nhu cầu của công việc.
- + Có ý thức, trách nhiệm cao trong công tác phòng chống tham nhũng, lãng phí của công trong học tập, lao động sản xuất.

- Thể chất, quốc phòng:

- + Đủ sức khỏe theo tiêu chuẩn của Bộ Y tế;
- + Hiểu được các phương pháp rèn luyện thể chất;
- + Hiểu được những kiến thức, kỹ năng cơ bản cần thiết trong chương trình Giáo dục quốc phòng - An ninh;
- + Có ý thức tổ chức kỷ luật và tinh thần cảnh giác cách mạng, sẵn sàng thực hiện nghĩa vụ bảo vệ Tổ quốc.

1.3. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp:

+ Làm cán bộ kỹ thuật, cán bộ quản lý, trực tiếp thực hiện các công việc thuộc lĩnh vực xây dựng các công trình dân dụng và công nghiệp, thủy lợi, thủy điện;

+ Làm việc trong các cơ quan hành chính địa phương, đơn vị sự nghiệp;

+ Tự tổ chức tổ/nhóm thợ thực hiện các công việc của nghề xây dựng;

+ Làm giáo viên thực hành trong các cơ sở giáo dục nghề nghiệp và các cơ sở có hoạt động giáo dục nghề nghiệp .....

## 2. Khối lượng kiến thức và thời gian khóa học:

- Số lượng môn học, mô đun: 42

- Khối lượng kiến thức, kỹ năng toàn khóa học: 108 Tín chỉ

- Khối lượng các môn học chung /đại cương: 435 giờ

- Khối lượng các môn học, mô đun chuyên môn: 2220 giờ

- Khối lượng lý thuyết: 1083 giờ; Thực hành, thực tập, thí nghiệm, bài tập: 1289 giờ; Kiểm tra: 171 giờ; Thi kết thúc MH, MĐ: 112

## 3. Nội dung chương trình:

Mã MH, MĐ	Tên môn học, mô đun	Số tín chỉ	Thời gian đào tạo (giờ)				
			Tổng số	Trong đó			
				Lý thuyết	Thực hành/ thực tập/thí nghiệm/thảo luận/bài tập	Kiểm tra	Thi kết thúc
<b>I</b>	<b>Các môn học chung</b>	<b>17</b>	<b>435</b>	<b>157</b>	<b>255</b>	<b>23</b>	
MH 01	Chính trị	3	75	41	29	5	
MH 02	Pháp luật	1	30	18	10	2	
MH 03	Giáo dục thể chất	2	60	5	51	4	
MH 04	Giáo dục quốc phòng &	3	75	36	35	4	

	An ninh						
MH 05	Tin học	3	75	15	58	2	
MH 06	Tiếng Anh	5	120	42	72	6	
<b>II</b>	<b>Các môn học, mô đun chuyên môn nghề</b>	<b>91</b>	<b>2220</b>	<b>926</b>	<b>1034</b>	<b>148</b>	<b>112</b>
<i>II.1</i>	<i>Môn học, mô đun cơ sở</i>	<i>27</i>	<i>555</i>	<i>324</i>	<i>171</i>	<i>36</i>	<i>24</i>
MH 07	Vẽ kỹ thuật	3	75	30	38	5	2
MH 08	Cấu tạo kiến trúc	3	60	32	21	5	2
MĐ 09	Autocad	3	60	22	31	3	4
MH 10	An toàn lao động	2	30	26	0	2	2
MH 11	Điện kỹ thuật	2	30	26	0	2	2
MH 12	Vật liệu xây dựng	2	45	36	4	3	2
MH 13	Máy xây dựng	2	45	28	11	4	2
MH 14	Kỹ năng giao tiếp	2	30	26		2	2
MH 15	Dự toán	3	60	32	22	4	2
MH 16	Cơ kỹ thuật	3	75	39	30	4	2
MH 17	Cơ học kết cấu	2	45	27	14	2	2
<b>II.2</b>	<b>Môn học, mô đun chuyên môn nghề</b>	<b>64</b>	<b>1665</b>	<b>602</b>	<b>863</b>	<b>112</b>	<b>88</b>
MH 18	Cơ học đất	2	45	30	11	2	2
MH 19	Nền móng	2	60	26	26	6	2
MH 20	Kết cấu BTCT	3	60	38	17	3	2
MH 21	Đồ án kết cấu BTCT	2	45	11	30		4
MH 22	Kết cấu thép, gỗ	2	45	29	12	2	2
MĐ 23	Đo đạc công trình	3	65	24	31	6	4
MĐ 24	Giác móng	2	35	11	16	4	4
MĐ 25	Xây, lát đá	2	45	16	22	3	4
MĐ 26	Xây gạch	4	105	29	62	8	6
MĐ 27	Lắp đặt cấu kiện loại nhỏ	2	50	13	29	4	4
MĐ 28	Trát, láng	4	105	33	56	10	6
MĐ 29	Lát, ốp	2	65	22	33	6	4
MĐ 30	Bả mát tít, sơn vôi	2	50	18	24	4	4
MĐ 31	Làm họa tiết trang trí	4	90	40	40	6	4
MĐ 32	Làm mái	3	80	34	38	4	4

MĐ 33	Lắp đặt đường ống nước và thiết bị vệ sinh	2	65	17	36	8	4
MĐ 34	Ván khuôn, giàn giáo	2	60	16	34	6	4
MĐ 35	Cốt thép	2	60	22	26	8	4
MĐ36	Hàn hồ quang	3	80	34	38	4	4
MĐ 37	Bê tông	2	60	22	30	4	4
MH 38	Kỹ thuật thi công	3	60	48	6	4	2
MH 39	Đồ án kỹ thuật thi công	2	45	11	30		4
MH 40	Tổ chức thi công	2	45	27	14	2	2
MH 41	Đồ án tổ chức thi công	2	45	11	30		4
MĐ 42	Thực tập tốt nghiệp	5	200	20	172	8	
	<b>Tổng cộng</b>	<b>108</b>	<b>2655</b>	<b>1083</b>	<b>1289</b>	<b>171</b>	<b>112</b>

#### 4. Hướng dẫn sử dụng chương trình

4.1. Các môn học chung bắt buộc thực hiện theo quy định do Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội phối hợp với các Bộ/ngành tổ chức xây dựng và ban hành.

4.2. Hướng dẫn xác định nội dung và thời gian cho các hoạt động ngoại khóa:

Nội dung cho các hoạt động ngoại khóa bao gồm:

Nội dung	Thời gian
1. Thể dục, thể thao	5 giờ ÷ 6 giờ; 17 giờ ÷ 18 giờ hàng ngày
2. Văn hóa, văn nghệ: - Qua các phương tiện thông tin đại chúng. - Sinh hoạt tập thể	- Vào ngoài giờ học hàng ngày.  - 19 giờ ÷ 21 giờ vào 1 buổi trong tuần.
3. Hoạt động thư viện Ngoài giờ học, sinh viên có thể đến thư viện đọc sách và tham khảo tài liệu.	Vào tất cả các ngày làm việc trong tuần
4. Vui chơi, giải trí và các hoạt động đoàn thể.	Đoàn thanh niên tổ chức các buổi giao lưu, các buổi sinh hoạt vào các tối thứ 7, chủ nhật.
5. Tham quan, dã ngoại	Mỗi học kỳ 1 lần

#### 4.3. Hướng dẫn tổ chức kiểm tra hết môn học, mô đun:

+ Người học phải học hết chương trình môn học, mô đun và có đủ điều kiện thì sẽ được dự kiểm tra hết môn học, mô đun.

+ Thời gian tổ chức kiểm tra hết môn học, mô đun được xác định và có hướng dẫn cụ thể theo từng môn học, mô đun trong chương trình đào tạo.

#### 4.4. Hướng dẫn thi tốt nghiệp và xét công nhận tốt nghiệp:

+ Người học phải học hết chương trình đào tạo và có đủ điều kiện thì sẽ được dự thi tốt nghiệp.

+ Nội dung thi tốt nghiệp bao gồm: môn Chính trị; Lý thuyết tổng hợp nghề nghiệp; Thực hành nghề nghiệp.

<b>Số TT</b>	<b>Môn thi</b>	<b>Hình thức thi</b>	<b>Thời gian thi</b>
1	Chính trị	Viết	120 phút
2	Kiến thức, kỹ năng nghề		
	- Lý thuyết tổng hợp nghề nghiệp	Viết	150 phút
	- Thực hành nghề nghiệp	Bài thi thực hành	8 giờ

+ Căn cứ vào kết quả thi tốt nghiệp của sinh viên Hội đồng xét công nhận tốt nghiệp, trình Hiệu trưởng cấp bằng và công nhận danh hiệu kỹ sư thực hành cho sinh viên.

#### 4.5. Các chú ý khác :

- Trên cơ sở số mô đun, môn học trong chương trình đào tạo, nhà trường xây dựng kế hoạch đào tạo của khóa học, tiến độ năm học và triển khai tiến độ thực hiện hàng tuần, hàng tháng đảm bảo mục tiêu, nội dung chương trình.

- Chương trình các mô đun của trình độ cao đẳng, người học được trang bị những nội dung kiến thức, kỹ năng cao hơn chương trình các mô đun tương ứng của trình độ trung cấp.

- Có thể lựa chọn các môn học, mô đun trong chương trình khung này để xây dựng chương trình đào tạo Sơ cấp, Trung cấp tùy theo nhu cầu của người học và phải đảm bảo tính liên thông khi người học có nhu cầu học lên Trung cấp, Cao đẳng./.