

**Chương trình khung trình độ cao đẳng nghề  
nghề “Kỹ thuật xây dựng”**

*(Ban hành kèm theo Thông tư số 15 / 2009 /TT - BLĐT BXH  
ngày 20 tháng 05 năm 2009 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội)*

**Chương trình khung trình độ cao đẳng nghề**

**Tên nghề: Kỹ thuật xây dựng**

**Mã nghề: 50580201**

**Trình độ đào tạo: Cao đẳng nghề**

**Đối tượng tuyển sinh: Tốt nghiệp Trung học phổ thông và tương đương;**

**Số lượng môn học, mô đun đào tạo: 29**

**Bằng cấp sau khi tốt nghiệp: Bằng tốt nghiệp Cao đẳng nghề;**

**I.MỤC TIÊU ĐÀO TẠO:**

*1. Kiến thức, kỹ năng nghề nghiệp.*

- Kiến thức:

+ Nêu được các quy định của bản vẽ thiết kế công trình xây dựng; trình bày được phương pháp đọc một bản vẽ thiết kế;

+ 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, trát, lát, láng, ốp, gia công, lắp dựng và tháo dỡ cốt pha, giàn giáo, gia công lắp đặt cốt thép, trộn đổ đầm bê tông, lắp đặt các cấu kiện loại nhỏ, lắp đặt thiết bị vệ sinh, 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 được giao thực hiện;

+ 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.

- Kỹ năng:

+ Đọc được bản vẽ kỹ thuật và phát hiện được các lỗi thông thường của bản vẽ kỹ thuật;

+ 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, trát, lát, láng, ốp, gia công, lắp dựng và tháo dỡ cốt pha, giàn giáo, gia công lắp đặt cốt thép, trộn đổ đầm bê tông, lắp đặt các cấu kiện loại nhỏ, lắp đặt thiết bị vệ sinh, bả ma tít, sơn vôi và một số công việc khác: lắp đặt mạng điện sinh hoạt, lắp đặt đường ống cấp, thoát nước trong nhà;

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

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

+ 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.

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

- Chính trị, đạo đức

+ Chấp hành chủ trương, chính sách và Pháp luật của Nhà nước;

+ Xác định rõ trách nhiệm của cá nhân đối với tập thể và xã hội;

+ Luôn có ý thức học tập, rèn luyện để nâng cao trình độ đáp ứng nhu cầu của công việc.

- Thể chất, quốc phòng

+ Thể chất:

Sức khỏe đạt yêu cầu theo phân loại của Bộ Y tế;

Có hiểu biết về các phương pháp rèn luyện thể chất, ý thức xây dựng và bảo vệ tổ quốc.

+ Quốc phòng:

Người học được trang bị đầy đủ kiến thức môn học giáo dục quốc phòng

## 3. Cơ hội việc làm (các vị trí làm việc trong tương lai)

+ Làm thợ thực hiện các công việc thuộc lĩnh vực xây dựng các công trình dân dụng và công nghiệp thuộc các doanh nghiệp xây dựng;

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

+ Giáo viên trong các cơ sở đào tạo nghề.

## II. THỜI GIAN CỦA KHOÁ HỌC VÀ THỜI GIAN THỰC HỌC TỐI THIỂU

### 1. Thời gian của khoá học và thời gian thực học tối thiểu

- Thời gian khoá học: 2,5 năm

- Thời gian học tập: 108 tuần

- Thời gian thực học tối thiểu: 3310 giờ

- Thời gian ôn, kiểm tra hết môn học/mô đun và thi tốt nghiệp: 320 giờ (Trong đó thi tốt nghiệp: 80 giờ)

### 2. Phân bổ thời gian thực học tối thiểu:

- Thời gian học các môn học chung bắt buộc: 450 giờ

- Thời gian học các môn học, mô đun đào tạo nghề: 2860 giờ

+ Thời gian học bắt buộc: 2290 giờ; Thời gian học tự chọn: 570 giờ

+ Thời gian học lý thuyết: 627 giờ; Thời gian học thực hành: 2233 giờ

III. DANH MỤC MÔN HỌC, MÔ ĐUN ĐÀO TẠO BẮT BUỘC, THỜI GIAN VÀ PHÂN BỐ THỜI GIAN:

Mã MH, MĐ	Tên môn học, mô đun	Thời gian đào tạo (giờ)			
		Tổng số	Trong đó		
			Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra
<i>I</i>	<i>Các môn học chung</i>	<b>450</b>	<b>255</b>	<b>168</b>	<b>27</b>
MH 01	Chính trị	90	60	24	6
MH 02	Pháp luật	30	21	7	2
MH 03	Giáo dục thể chất	60	15	40	5
MH 04	Giáo dục quốc phòng- An ninh	75	59	13	3
MH 05	Tin học	75	17	54	4
MH 06	Ngoại ngữ	120	83	30	7
<i>II</i>	<i>Các môn học, mô đun đào tạo nghề</i>	<b>2290</b>	<b>513</b>	<b>1664</b>	<b>113</b>
II.1	Các môn học, mô đun kỹ thuật cơ sở	<b>240</b>	<b>183</b>	<b>38</b>	<b>19</b>
MH 07	Vẽ kỹ thuật	90	45	38	7
MH 08	An toàn lao động	30	27	0	3
MH 09	Điện kỹ thuật	30	27	0	3
MH 10	Vật liệu xây dựng	30	27	0	3
MH 11	Tổ chức quản lý	15	14	0	1
MH 26	Dự toán	45	43	0	2
II.2	Các môn học, mô đun chuyên môn nghề	2050	330	1626	94
MĐ 12	Đào móng	55	15	29	11
MĐ 13	Xây gạch	430	55	351	24
MĐ 14	Lắp đặt cấu kiện loại nhỏ	80	15	59	6
MĐ 15	Trát, láng	450	55	360	35
MĐ 16	Lát, ốp	135	20	109	6
MĐ 17	Bạ mát tít, sơn vôi	95	20	69	6
MĐ 27	Làm hoạ tiết trang trí	120	20	92	8
MĐ 28	Làm mái	60	10	46	4

MĐ 18	Lắp đặt thiết bị vệ sinh	95	20	69	6
MĐ 19	Gia công, lắp dựng và tháo dỡ ván khuôn, giàn giáo	155	25	114	16
MĐ 20	Gia công, lắp đặt cốt thép	190	30	141	19
MĐ 29	Hàn hồ quang	85	15	66	4
MĐ 21	Trộn, đổ, đầm bê tông	100	30	64	6
	<b>Tổng cộng</b>	<b>2740</b>	<b>768</b>	<b>1832</b>	<b>140</b>

Ghi chú:- Đối với môn học: thời gian kiểm tra lý thuyết được tính vào giờ lý thuyết, kiểm tra thực hành được tính vào giờ thực hành

- Đối với chương trình mô đun: thời gian kiểm tra được tính hợp giữa lý thuyết với thực hành được tính vào giờ thực hành.

#### IV. CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC, MÔ ĐUN ĐÀO TẠO BẮT BUỘC:

(Nội dung chi tiết có Phụ lục kèm theo).

#### V. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG CHƯƠNG TRÌNH KHUNG TRÌNH ĐỘ CAO ĐẲNG NGHỀ ĐỂ XÂY DỰNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO NGHỀ

1. Hướng dẫn xác định danh mục các môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn; thời gian, phân bổ thời gian và chương trình cho môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn

1.1. Danh mục và phân bổ thời gian môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn

Mã MH, MĐ	Tên môn học, mô đun tự chọn	Thời gian đào tạo (giờ)			
		Tổng số	Trong đó		
			Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra
MĐ 22	Xây đá	<b>570</b>	<b>20</b>	<b>511</b>	<b>39</b>
MĐ 23	Lắp đặt mạng điện sinh hoạt	150	30	112	8
MĐ 24	Lắp đặt đường ống cấp nước trong nhà	145	15	122	8
MĐ 25	Lắp đặt đường ống thoát nước khu vệ sinh	105	15	88	2
MĐ 30	Trát vữa trộn đá	170	15	138	17
		<b>570</b>	<b>75</b>	<b>460</b>	<b>35</b>

(Nội dung chi tiết có Phụ lục kèm theo).

## 1.2. Hướng dẫn xây dựng chương trình các môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn.

- Môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn nhằm mục đích đáp ứng nhu cầu đào tạo những kiến thức, kỹ năng cần thiết mang tính đặc thù riêng trong từng môi trường lao động cụ thể hoặc tính đặc thù của vùng, miền của địa phương cần có;

- Ngoài các môn học, mô đun đào tạo nghề bắt buộc nêu trong mục 3, các Trường/ cơ sở dạy nghề tự xây dựng hoặc lựa chọn một số môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn được đề nghị trong chương trình khung này (mang tính tham khảo) để áp dụng cho Trường/ cơ sở của mình;

- Việc xác định các môn học, mô đun tự chọn dựa vào các tiêu chí cơ bản như:

+ Đảm bảo mục tiêu đào tạo chung của nghề;

+ Đáp ứng được nhu cầu cần thiết của địa phương hoặc của từng môi trường lao động cụ thể;

+ Đảm bảo thời gian đào tạo theo qui định;

+ Đảm bảo tỉ lệ thời gian (lý thuyết, thực hành) theo qui định:

Thời gian đào tạo các môn học, mô đun tự chọn chiếm khoảng (20 - 30)% tổng thời gian học tập các môn học, mô đun đào tạo nghề. Trong đó thực hành chiếm từ (65 - 85)% và kiến thức lý thuyết khoảng (15 - 35)%;

Theo chương trình khung đã xây dựng; Thời gian đào tạo các môn học, mô đun tự chọn không vượt quá 570 giờ (trong đó lý thuyết không quá 95 giờ).

- Thời gian, nội dung của các môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn do Trường/ Cơ sở dạy nghề tự xây dựng hoặc có thể tham khảo, điều chỉnh từ các môn học, mô đun đề nghị trong chương trình khung này, trên cơ sở đảm bảo mục tiêu đào tạo và yêu cầu đặc thù của ngành nghề hoặc vùng miền;

- Nếu Trường/ Cơ sở dạy nghề chọn trong số các môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn đề nghị trong chương trình khung này thì tiến hành xây dựng đề cương chi tiết từng bài học cho từng chương cụ thể. Sau đó tiến hành thẩm định và ban hành chương trình chi tiết các môn học, mô đun đào tạo nghề tự chọn cho Trường/ Cơ sở của mình;

- Về thời gian đào tạo các môn học, mô đun tự chọn, các Trường/ Cơ sở dạy nghề tự bố trí, cân đối vào các học kỳ cho phù hợp tiến độ và tính chất môn học, mô đun (có thể bố trí từ học kỳ III trở đi, tùy tính chất từng môn học, mô đun);

- Về thời lượng chi tiết của từng bài học trong các môn học, mô đun tự chọn, các Trường/ Cơ sở dạy nghề có thể tự cân đối, thay đổi sao cho phù hợp với nội dung yêu cầu

### 2 Hướng dẫn thi tốt nghiệp:

Số TT	Môn Thi	Hình thức thi	Thời gian thi
1	Chính trị.	Viết, trắc nghiệm	Viết: không quá 120 phút Trắc nghiệm: không quá 60 phút
2	Kiến thức, kỹ năng nghề.		
	- Lý thuyết nghề.	Viết, trắc nghiệm Vấn đáp	Viết: không quá 180 phút Vấn đáp: không quá 20 phút
	- Thực hành nghề.	Bài thi thực hành	Không quá 24 giờ
	- Mô đun tốt nghiệp ( <i>tích hợp lý thuyết với thực hành</i> )	Bài thi lý thuyết và thực hành	Không quá 24 giờ

3. Hướng dẫn xác định thời gian và nội dung cho các hoạt động giáo dục ngoại khóa (được bố trí ngoài thời gian đào tạo) nhằm đạt được mục tiêu giáo dục toàn diện.

- Nhằm mục đích giáo dục toàn diện, để sinh viên có được nhận thức đầy đủ về nghề nghiệp đang theo học, Trường/ Cơ sở dạy nghề có thể bố trí tham quan, học tập dã ngoại tại một số doanh nghiệp xây dựng, hoặc các công trình đang được xây dựng;

- Thời gian cho hoạt động ngoại khóa được bố trí ngoài thời gian đào tạo chính khóa vào thời điểm thích hợp.

### 4. Các chú ý khác:

Chương trình các mô đun của trình độ cao đẳng nghề, 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 nghề. Cụ thể:

- Mô đun MĐ13: Xây gạch. Học thêm các bài;

+ Xây trụ tròn, trụ đa giác đều.

+ Xây gờ cong.

+ Xây tường cong.

+ Xây vòm.

+ Xây gạch trần (Xây không trát)

Số giờ học thêm là: 100 giờ.

- Đối với mô đun MĐ 14: Lắp đặt cấu kiện loại nhỏ. Học thêm các bài:
  - + Lắp đặt pa nel.
  - + Lắp đặt nan chóp bê tông cốt thép.
 Số giờ học thêm là: 25 giờ.
- Mô đun MĐ15: Trát, láng. Học thêm các bài;
  - + Trát trụ tròn.
  - + Trát gờ cong.
  - + Trát vòm cong nhiều chiều.
  - + Trát phào cong.
 Số giờ học thêm là: 125 giờ.
- Mô đun MĐ16: Lát, ốp. Học thêm các bài;
  - + Lát đá tấm (Đá nhân tạo, đá tự nhiên).
  - + Ốp đá tấm (Đá nhân tạo, đá tự nhiên).
 Số giờ học thêm là: 40 giờ.
- Mô đun MĐ17: Bạ mát tít, sơn vôi. Học thêm các bài;
  - + Làm sơn sần.
  - + Làm sơn giả đá.
 Số giờ học thêm là: 40 giờ.
- Mô đun MĐ19: Gia công, lắp dựng và tháo dỡ ván khuôn, giàn giáo. Học thêm các bài;
  - + Gia công, lắp dựng và tháo dỡ ván khuôn cột tròn.
  - + Gia công, lắp dựng và tháo dỡ ván khuôn cầu thang 2 nhịp.
  - + Gia công, lắp dựng và tháo dỡ ván khuôn tường.
  - + Gia công, lắp dựng và tháo dỡ ván khuôn sê nô.
  - + Chọn, lắp ghép và tháo dỡ cốp pha định hình kích thước bé.
  - + Tính khối lượng, vật liệu, nhân công.
 Số giờ học thêm là: 60 giờ.
- Mô đun MĐ20: Gia công, lắp đặt cốt thép. Học thêm các bài;
  - + Lắp đặt cốt thép dầm đơn.
  - + Lắp đặt cốt thép hệ dầm.
  - + Lắp đặt cốt thép sàn toàn khối.
  - + Lắp đặt cốt thép dầm, giằng.
  - + Lắp đặt cốt thép cầu thang.
  - + Lắp đặt cốt thép lanh tô, ô văng.
  - + Lắp đặt cốt thép sê nô.
  - + Lắp đặt cốt thép tấm tường.
  - + Lắp đặt cốt thép pa nel.
 Số giờ học thêm là: 95 giờ.

- Mô đun MĐ21: Trộn, đổ, đầm bê tông. Học thêm các bài;
  - + Trộn bê tông bằng máy.
  - + Vận chuyển bê tông.
  - + Đổ bê tông móng.
  - + Đổ bê tông cột.
  - + Đổ bê tông dầm, sàn.
  - + Đổ bê tông pa nel.
  - + Bảo dưỡng bê tông.Số giờ học thêm là: 45 giờ.
- Mô đun MĐ22: Xây đá. Học thêm các bài;
  - + Xây tường đá ong.
  - + Xây ộp đá chẻ.Số giờ học thêm là: 170 giờ.

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