

QUYẾT ĐỊNH

Ban hành lại Chương trình đào tạo Trung cấp

HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG CAO ĐẲNG ĐƯỜNG SẮT

Căn cứ quyết định số 79/QĐ-BLĐTBXH ngày 12/01/2007 của Bộ Lao động - Thương binh & Xã hội về việc thành lập trường Cao đẳng Nghề đường sắt I; Quyết định số 1029/QĐ-BLĐTBXH ngày 12/8/2009 của Bộ Lao động - Thương binh & Xã hội về việc đổi tên Trường Cao đẳng Nghề đường sắt I thành Trường Cao đẳng Nghề đường sắt và quyết định số 130/QĐ-LĐTBXH ngày 07/02/2017 của Bộ Lao động - Thương binh & Xã hội về việc đổi tên Trường Cao đẳng Nghề đường sắt thành Trường Cao đẳng Đường sắt;

Căn cứ nhiệm vụ, quyền hạn của Hiệu Trường quy định trong Điều lệ Trường Cao đẳng Đường sắt ban hành tại Quyết định số 846/QĐ-ĐS ngày 30/7/2019 của Hội đồng thành viên Tổng Công ty Đường sắt Việt Nam;

Căn cứ Thông tư số 01/2024/TT-BLĐTBXH ngày 19/02/2024 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh & Xã hội về việc ban hành Quy định quy trình xây dựng, thẩm định và ban hành chương trình đào tạo, tổ chức biên soạn, lựa chọn, thẩm định, duyệt và sử dụng giáo trình trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng;

Căn cứ Thông tư số 51/2018/TT-BLĐTBXH ngày 28/12/2018 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh & Xã hội về việc ban hành Quy định khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu về năng lực mà người học đạt được sau khi tốt nghiệp trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng các ngành nghề thuộc lĩnh vực sản xuất, chế biến và xây dựng;

Xét đề nghị của Trưởng Phòng đào tạo,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành kèm theo Quyết định này Chương trình đào tạo Trung cấp Xây dựng và Bảo dưỡng công trình giao thông đường sắt.

Thời gian đào tạo: 1 năm.

Điều 2. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký. Trưởng phòng Đào tạo, Trưởng các đơn vị và các cá nhân liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 2;
- Lưu: VT, ĐT(Tu05).

KT. HIỆU TRƯỞNG
PHÓ HIỆU TRƯỞNG



TS. Trương Trọng Vương

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành kèm theo quyết định số 298/QĐ-CĐĐS ngày 26 tháng 4 năm 2024
của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Đường sắt)

Ngành, nghề : Xây dựng và bảo dưỡng công trình giao thông đường sắt

Mã ngành, nghề : 5510110

Trình độ đào tạo: Trung cấp

Đối tượng tuyển sinh: Tốt nghiệp Trung học cơ sở hoặc tương đương trở lên.

Thời gian khóa học: 01 (năm)

1. Giới thiệu chương trình/mô tả ngành, nghề đào tạo

Nghề Xây dựng và bảo dưỡng công trình giao thông đường sắt là nghề thực hiện tổ chức thi công xây dựng mới các công trình trên tuyến đường sắt, cũng như thực hiện các công việc bảo trì công trình trên tuyến đường sắt đang khai thác. Các công việc của nghề vừa liên quan đến yếu tố kỹ thuật công trình đường sắt vừa liên quan đến công tác đảm bảo an toàn chạy tàu. Để thực hiện được điều này người hành nghề Xây dựng và bảo dưỡng công trình giao thông đường sắt phải có khả năng làm việc nhóm để phối hợp chặt chẽ giữa các bộ phận, vị trí công tác, trong hệ thống đường sắt và cần có ý thức tổ chức kỷ luật cao khi thực hiện nhiệm vụ, vì chỉ cần sơ xuất nhỏ cũng gây hậu quả rất lớn.

Người hành nghề Xây dựng và bảo dưỡng công trình giao thông đường sắt làm việc ở doanh nghiệp bảo trì đường sắt, doanh nghiệp xây lắp công trình đường sắt có thể đảm nhiệm các vị trí làm việc sau: bảo trì đường sắt; xây dựng đường sắt; bảo trì Cầu, Cống, Hàm; xây dựng Cầu hoặc các vị trí việc làm tương đương.

Người làm công việc Xây dựng và bảo dưỡng công trình giao thông đường sắt phải có sức khỏe theo quy định, để có thể làm việc trong mọi thời điểm với thời tiết khác nhau. Mặt khác cần phối hợp sử dụng các giác quan, đặc biệt là thính giác, thị giác để quan sát tín hiệu đảm bảo an toàn chạy tàu, an toàn cho người và máy móc, thiết bị, dụng cụ thi công.

Người làm công việc Xây dựng và bảo dưỡng công trình giao thông đường sắt phải chấp hành nghiêm túc các quy định của pháp luật về đường sắt, có đủ kiến thức chuyên môn và kỹ năng nghề đáp ứng với vị trí công việc. Ngoài ra, cần phải thường xuyên học tập để rèn luyện, nâng cao kiến thức, kỹ năng nghề.

2. Mục tiêu đào tạo

2.1. Mục tiêu chung:

Mục tiêu đào tạo trình độ trung cấp Xây dựng và bảo dưỡng công trình giao thông đường sắt, nhằm trang bị cho người học nghề kiến thức chuyên môn và kỹ năng thực hành các công việc của nghề; có khả năng làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm và ứng dụng kỹ thuật, công nghệ vào công việc; có đạo đức, lương tâm nghề nghiệp, ý thức kỷ luật, tác phong công nghiệp, sức khỏe nhằm tạo điều kiện

cho người học nghề sau khi tốt nghiệp có khả năng tìm việc phù hợp với chuyên môn được đào tạo, và tiếp tục học lên trình độ cao hơn.

2.2. Mục tiêu cụ thể:

- Về kiến thức:
 - + Mô tả được cấu tạo các bộ phận cấu thành đường sắt, cầu, cống, hầm;
 - + Trình bày được nguyên nhân gây ra sự hư hỏng của đường sắt, cầu, cống, hầm và đề ra được biện pháp đề phòng và sửa chữa khi bị hư hỏng;
 - + Trình bày được kiến thức cơ bản về Pháp luật về đường sắt;
 - + Nêu được phạm vi áp dụng, cách vận hành máy thi công sửa chữa đường sắt loại cầm tay.
 - + Phân tích được trình tự bảo trì nền đường sắt, kết cấu tầng trên đường sắt, đường ngang;
 - + Trình bày được trình tự thi công xây dựng mới nền đường sắt, kết cấu tầng trên đường sắt, đường ngang;
 - + Nêu được trình tự thi công xây dựng móng, mố trụ, lắp đặt gối cầu;
 - + Hiểu được phương án lao, lắp kết cấu nhịp cầu dầm, dàn thép và kết cấu nhịp cầu bê tông cốt thép lắp ghép;
 - Nêu được nguyên nhân gây ra sự hư hỏng của đường sắt, cầu, cống, hầm và đề ra được biện pháp đề phòng và sửa chữa khi bị hư hỏng;
 - + Vận dụng được các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật về xây dựng và bảo dưỡng đường sắt, tiêu chuẩn bảo dưỡng cầu, cống, hầm để áp dụng vào công tác bảo trì đường sắt, bảo trì Cầu, cống, hầm;
 - + Áp dụng được các văn bản quy phạm pháp luật về biện pháp bảo đảm an toàn chạy tàu vào công việc lắp đặt và bảo dưỡng đường sắt, bảo dưỡng cầu, cống, hầm.
 - + Thông hiểu luật lao động, luật an toàn vệ sinh lao động, trình bày được các quy tắc an toàn, vệ sinh công nghiệp, phòng chống cháy nổ và bảo vệ môi trường khi thực hiện xây dựng và bảo dưỡng công trình giao thông đường sắt;
- Về kỹ năng:
 - + Đọc và vẽ được ở mức cơ bản các bản vẽ kỹ thuật phục vụ cho việc thi công xây dựng và bảo dưỡng sửa chữa đường sắt, bảo dưỡng cầu, cống, hầm;
 - + Lắp đặt được đường sắt trên đường thẳng và đường cong, đường ngang bảo đảm đúng tiêu chuẩn kỹ thuật;
 - + Đặt và thay được ghi bảo đảm tiêu chuẩn kỹ thuật;
 - + Thi công được móng, mố, trụ cầu và lắp được gối cầu đúng theo thiết kế;
 - + Thi công lao lắp được kết cấu nhịp cầu dầm, cầu giàn thép, cầu bê tông lắp ghép đường sắt;

- + Bảo dưỡng được đường sắt, đường ngang, cầu, cống, hầm trên đường sắt bảo đảm tiêu chuẩn kỹ thuật;
- + Vận hành được máy thi công đường sắt loại cầm tay đúng quy định;
- + Phát hiện và giải quyết được tình huống nghề nghiệp trong phạm vi nhiệm vụ chức trách của chức danh đảm nhiệm.
- + Tự học, tự cập nhật công nghệ mới về xây dựng, bảo trì công trình giao thông đường sắt qua mạng internet.

- Chính trị, pháp luật:

Giúp cho mỗi người học hiểu biết được nội dung cơ bản về chủ nghĩa Mác-Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh; sự ra đời của Đảng và những thắng lợi to lớn của cách mạng Việt Nam dưới sự lãnh đạo của Đảng góp phần bồi dưỡng phẩm chất chính trị, đạo đức, lối sống, niềm tin vào Đảng và các hiểu biết cơ bản về pháp luật Việt Nam.

- Đạo đức, tác phong công nghiệp:

Có đạo đức, lương tâm nghề nghiệp, ý thức kỷ luật, năng động sáng tạo, tác phong công nghiệp, tính hợp tác trong công việc.

- Thể chất, quốc phòng:

Có sức khoẻ để hoàn thành tốt mọi nhiệm vụ được giao. Giáo dục cho học sinh về kiến thức quốc phòng để phát huy tinh thần yêu nước, truyền thống dựng nước và giữ nước, lòng tự hào, tự tôn dân tộc; nâng cao ý thức, trách nhiệm, tự giác thực hiện nhiệm vụ quốc phòng và an ninh.

3. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp:

Người tốt nghiệp khóa đào tạo Trung cấp Xây dựng và bảo dưỡng công trình giao thông đường sắt có khả năng làm việc tại các doanh nghiệp bảo trì đường sắt, Doanh nghiệp xây dựng công trình giao thông với các vị trí làm việc như:

- Xây dựng đường sắt;
- Bảo trì đường sắt;
- Xây dựng Cầu;
- Bảo trì Cầu, Cống đường sắt;
- Bảo trì Hầm đường sắt

4. Khối lượng kiến thức và thời gian học tập:

- Khối lượng kiến thức toàn khoá học: 1480 giờ/60 tín chỉ
- Số lượng môn học, mô đun: 20
- Khối lượng học tập các môn học chung: 255 giờ/11 tín chỉ
- Khối lượng học tập các môn học - mô đun cơ sở, chuyên môn: 1225 giờ /49 tín chỉ
- Khối lượng lý thuyết: 528 giờ; Thực hành, thực tập: 952 giờ;
- Thời gian học tập: 58 tuần. Trong đó:

- + Thời gian thực học: 43 tuần;
- + Thời gian ôn, thi kết thúc môn học, mô đun: 7,0 tuần;
- + Thời gian ôn, thi tốt nghiệp: 02 tuần;
- Thời gian cho các hoạt động chung: khai giảng, bế giảng, nghỉ hè, nghỉ lễ tết, lao động dự phòng: 06 tuần. Trong đó:
 - + Thời gian khai giảng, bế giảng, lao động dự phòng: 01 tuần;
 - + Thời gian nghỉ hè, nghỉ lễ, tết: 05 tuần.

5. Tổng hợp các năng lực của ngành, nghề

TT	Mã năng lực	Tên năng lực
I	Năng lực cơ bản	
1	NLCB-01	Rèn luyện sức khỏe
2	NLCB-02	Thực hiện chủ trương, đường lối, chính sách của Đảng và pháp luật của nhà nước
3	NLCB-03	Sử dụng máy tính cơ bản
4	NLCB-04	Sử dụng tiếng Anh giao tiếp bậc 1/6
5	NLCB-05	Làm việc hiệu quả trong nhóm
6	NLCB-06	Hoàn thành các nhiệm vụ hành chính hàng ngày
7	NLCB-07	Thực hiện sơ cứu cơ bản
8	NLCB-08	Ứng phó trong trường hợp khẩn cấp
9	NLCB-09	Đảm bảo an toàn lao động và bảo vệ môi trường
10	NLCB-10	Tự học tập nâng cao trình độ
II	Năng lực chung	
1	NLC-01	Vận dụng Luật đường sắt vào thi công xây dựng đường sắt
2	NLC-02	Vận dụng các tiêu chuẩn, quy chuẩn, quy trình vào thi công xây dựng đường sắt
3	NLC-03	Đọc và phân tích bản vẽ kỹ thuật
4	NLC-04	Lựa chọn và sử dụng vật liệu xây dựng
III	Năng lực cốt lõi (Năng lực chuyên môn)	
1	NLCM-01	Thi công nền đường sắt
2	NLCM-02	Thi công công trình thoát nước
3	NLCM-03	Thi công rải đá ba lát
4	NLCM-04	Thi công lắp đặt tà vẹt
5	NLCM-05	Thi công rải ray, cắt ray, dồn ray, liên kết ray
6	NLCM-06	Thi công liên kết ray với tà vẹt
7	NLCM-07	Thi công nắn giật đường
8	NLCM-08	Thi công lắp đặt đường ngang
9	NLCM-09	Thi công lắp đặt ghi
10	NLCM-10	Tổ chức biện pháp phòng vệ thi công

TT	Mã năng lực	Tên năng lực
11	NLCM-11	Sử dụng các loại dụng cụ, máy thi công
12	NLCM-12	Thi công đóng cọc
13	NLCM-13	Lắp đặt ván khuôn
14	NLCM-14	Lắp dựng cốt thép
15	NLCM-15	Thi công bê tông
16	NLCM-16	Lắp kết cấu nhịp dầm, dàn thép
17	NLCM-17	Thi công lao dọc kết cấu nhịp cầu thép trên trụ tạm
18	NLCM-18	Thi công lao dọc kết cấu nhịp cầu thép dùng mũi dẫn
19	NLCM-19	Thi công sàng ngang kết cấu nhịp cầu thép trên đà giáo
20	NLCM-20	Thi công kết cấu nhịp cầu bê tông cốt thép lắp ghép
21	NLCM-21	Thi công mặt cầu đường sắt
22	NLCM-22	Thi công Cống đường sắt
23	NLCM-23	Triển khai kế hoạch bảo trì, sửa chữa Cầu, Cống
24	NLCM-24	Kiểm tra kỹ thuật công trình cầu, cống
25	NLCM-25	Bảo dưỡng bảo quản mặt cầu
26	NLCM-26	Bảo dưỡng tổng hợp mặt cầu
27	NLCM-27	Bảo dưỡng mặt cầu xe ô tô và đường sắt đi chung
28	NLCM-28	Bảo dưỡng, thay gối cầu
29	NLCM-29	Sửa chữa hư hỏng kết cấu bê tông cốt thép
30	NLCM-30	Thi công sơn kết cấu thép

6. Nội dung chương trình:

Mã MH, MD	Tên môn học, mô đun	Số tín chỉ	Thời gian đào tạo (giờ)			
			Tổng số	Trong đó		
				Lý thuyết	Thực hành/ TT/TN/ TL	Kiểm tra
I	Các môn học chung	11	255	94	148	13
MH 01	Tiếng Anh	3	90	30	56	4
MH 02	Tin học	2	45	15	29	1
MH 03	Giáo dục chính trị	2	30	15	13	2
MH 04	Pháp luật	1	15	9	5	1
MH 05	Giáo dục quốc phòng và An ninh	2	45	21	21	3
MH 06	Giáo dục thể chất	1	30	4	24	2

Mã MH, MĐ	Tên môn học, mô đun	Số tín chỉ	Thời gian đào tạo (giờ)			
			Tổng số	Trong đó		
				Lý thuyết	Thực hành/ TT/TN/ TL	Kiểm tra
II	Các môn học mô đun cơ sở, chuyên môn					
II.1	Môn học, mô đun cơ sở	7	105	79	16	10
MH 07	Vẽ kỹ thuật công trình	3	45	29	10	6
MH 08	Vật liệu xây dựng	2	30	25	3	2
MH 09	Đường sắt thường thức	2	30	25	3	2
II.2	Môn học, mô đun chuyên môn bắt buộc	38	1060	268	712	80
MH 10	Công trình đường sắt	3	45	36	6	3
MH 11	Công trình cầu, cống, hầm	3	45	36	6	3
MĐ 12	Pháp luật về đường sắt	3	70	28	36	6
MĐ 13	Kỹ thuật bảo dưỡng sửa chữa đường sắt	7	220	56	144	20
MH 14	Kỹ thuật bảo dưỡng, sửa chữa Cầu	3	45	38	4	3
MĐ 15	Gác đường ngang, cầu chung, hầm đường sắt	5	125	42	72	11
MH 16	An toàn lao động	2	30	24	4	2
MĐ 17	Thực tập tốt nghiệp thi công đường sắt	6	240	4	220	16
MĐ 18	Thực tập tốt nghiệp thi công Cầu đường sắt	6	240	4	220	16
II.3	Các môn học, mô đun chuyên môn tự chọn	4	60	48	8	4
MH 19	Xây dựng đường sắt	2	30	24	4	2
MH 20	Thi công Cầu	2	30	24	4	2
MH 21	Thi công đặt ray đường sắt đô thị	2	30	24	4	2
MH 22	Kỹ thuật ray hàn dài	2	30	24	4	2
Tổng cộng		60	1480	489	884	107

7. Hướng dẫn sử dụng chương trình

7.1. Các môn học chung bắt buộc do Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội tổ chức xây dựng và ban hành để áp dụng thực hiện.

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

- Các hoạt động văn nghệ, thể dục, thể thao, giáo dục chính trị, văn hoá, xã hội thực hiện theo kế hoạch giáo dục chính trị ngoại khoá hàng năm;

- Sinh viên có thể tự nguyện đăng ký tham gia các lớp tin học, ngoại ngữ, sinh hoạt Câu lạc bộ Học sinh- Sinh viên ngoài giờ học chính khoá.

7.3. Hướng dẫn tổ chức thi kết thúc môn học, mô đun:

- Hình thức thi kết thúc môn học, mô đun: viết, vấn đáp, trắc nghiệm, thực hành. Thời gian thi kết thúc môn học, mô đun được bố trí sau khi kết thúc môn học, mô đun và không nằm trong thời gian của môn học, mô đun.

- Thời gian thi:

+ Lý thuyết: không quá 120 phút

+ Thực hành: không quá 04 giờ

7.4. Hướng dẫn thi tốt nghiệp và xét công nhận tốt nghiệp:

7.4.1. Đối với đào tạo theo niên chế

- Hướng dẫn Thi tốt nghiệp

STT	Môn thi	Hình thức thi	Thời gian thi
1	Lý thuyết tổng hợp nghề nghiệp	Viết/Tự luận	Không quá 180 phút
2	Thực hành nghề nghiệp	Làm bài thực hành kỹ năng tổng hợp	Không quá 08 giờ

7.4.2. Đối với đào tạo theo phương thức tích lũy mô đun hoặc tích lũy tín chỉ

- Người học phải học hết chương trình đào tạo trình độ trung cấp và phải tích lũy đủ số mô đun hoặc tín chỉ theo quy định trong chương trình đào tạo;

- Hiệu trưởng căn cứ vào kết quả tích lũy của người học để quyết định việc công nhận tốt nghiệp ngay cho người học hoặc phải thi tốt nghiệp, làm chuyên đề, khóa luận để làm điều kiện xét tốt nghiệp.

7.4.3. Hướng dẫn xét công nhận tốt nghiệp:

Hiệu trưởng nhà trường căn cứ vào kết quả thi tốt nghiệp và các quy định khác liên quan để xét công nhận tốt nghiệp, cấp bằng trung cấp theo quy chế thi, kiểm tra, xét công nhận tốt nghiệp trong đào tạo chính quy hiện hành của nhà Trường.

4.5. Các chú ý khác:

- Trong điều kiện cụ thể cho phép, có thể tổ chức giảng dạy trực tuyến phần lý thuyết của một số môn học, mô đun theo quy chế đào tạo trực tuyến hiện hành của Trường;

- Người học lựa chọn 02 trong 04 môn học trong mục II.3 tùy theo định hướng nghề nghiệp của mình, và dưới sự cố vấn của giáo viên chủ nhiệm.

- Thực hành nghề tại cơ sở để hoàn thiện kiến thức, kỹ năng cũng như thái độ của học sinh sinh viên. Việc lựa chọn hình thức thực hành cũng như phân bổ thời gian tùy điều kiện từng mô đun, cơ sở thực hành nghề có thể lựa chọn hình thức cho phù hợp nhưng đảm bảo thời lượng đã phê duyệt;

- Hàng tuần sinh viên có nghĩa vụ thực hiện từ 15 phút đến 30 phút tập trung chào cờ và sinh hoạt đầu tuần vào sáng thứ 2.

- Thời gian học lý thuyết 1 giờ là 45 phút, học thực hành 1 giờ là 60 phút, 1 tuần học 5 ngày không quá 30 giờ lý thuyết hoặc 40 giờ thực hành.

**KT. HIỆU TRƯỞNG
PHÓ HIỆU TRƯỞNG**

(Đã ký)

TS. Trương Trọng Vương