

## QUYẾT ĐỊNH

### Ban hành lại Chương trình đào tạo Cao đẳng

### 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 25/2020/TT-BLĐTBXH ngày 30/12/2020 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 của 90 ngành, nghề đào tạo (Phụ lục 74A);

Xét đề nghị của Trường Phòng đào tạo,

### QUYẾT ĐỊNH:

**Điều 1.** Ban hành kèm theo Quyết định này Chương trình đào tạo Cao đẳng Thông tin tín hiệu đường sắt. Thời gian đào tạo: 2,5 năm (30 tháng).

**Điều 2.** Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký. Trường phòng Đào tạo, Trường 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 319/QĐ-CDĐS ngày 08 tháng 5 năm 2024  
của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Đường sắt)*

**Tên ngành, nghề:** Thông tin tín hiệu đường sắt

**Mã ngành, nghề:** 6840122

**Trình độ đào tạo:** Cao đẳng

**Đối tượng tuyển sinh:** Tốt nghiệp trung học phổ thông hoặc tương đương

**Thời gian đào tạo:** 2,5 năm

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

Thông tin tín hiệu đường sắt là ngành, nghề mà người hành nghề thực hiện công việc liên quan trực tiếp đến lắp đặt, vận hành, bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống thông tin tín hiệu đường sắt nhằm phục vụ điều hành chạy tàu, tổ chức chạy tàu, đảm bảo an toàn cho các hoạt động vận chuyển trên đường sắt quốc gia, đường sắt chuyên dùng và đường sắt đô thị, đáp ứng được yêu cầu bậc 4 trong Khung trình độ quốc gia Việt Nam.

Để thực hiện được điều này người hành nghề Thông tin tín hiệu đường sắt ngoài kiến thức, kỹ năng chuyên môn phải có khả năng làm việc nhóm để phối hợp chặt chẽ giữa các bộ phận, vị trí công tác, cần có ý thức tổ chức kỷ luật cao và tập trung khi thực hiện nhiệm vụ vì chỉ cần có sơ xuất nhỏ cũng có thể gây hậu quả rất lớn.

Yêu cầu chính của ngành Đường sắt đối với các thiết bị thông tin tín hiệu là đảm bảo thể hiện các tín hiệu kịp thời, chính xác và liên lạc giữa các bộ phận thông suốt. Để đáp ứng được yêu cầu này, các thiết bị trong hệ thống thông tin tín hiệu đường sắt phải luôn trong tình trạng vận hành tốt nhất nên các công việc kiểm tra, bảo trì, sửa chữa luôn được chú trọng.

Ngoài ra những nhiệm vụ, công việc của nghề Thông tin tín hiệu được thực hiện trong điều kiện toàn bộ hệ thống thiết bị đang vận hành phục vụ công tác chỉ huy chạy tàu, cho nên điều kiện sản xuất của nghề rất đa dạng. Các tổng đài, trạm đo thử và một số thiết bị tín hiệu đòi hỏi môi trường làm việc ổn định nên được đặt trong các phòng có điều hòa không khí, các thiết bị còn lại chủ yếu đặt ngoài trời nên thực hiện những nhiệm vụ trên bị ảnh hưởng nhiều của thời tiết khí hậu. Do đòi hỏi đảm bảo chỉ huy chạy tàu liên tục chính xác nên người làm nghề Thông tin tín hiệu không có quyền lựa chọn thời gian làm việc, chỉ được phép tạm ngừng công việc khi có mưa bão hoặc lũ lụt. Nhiều khi phải thực hiện công việc khi có tàu chạy ở bên cạnh, làm việc trên cao, làm việc với hóa chất... nên cần hết sự tinh táo và thực hiện hết sức nghiêm ngặt quy định về an toàn lao động.

Người làm nghề Thông tin tín hiệu 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 hành nghề Thông tin tín hiệu đường sắt có thể làm việc tại các đơn vị tư vấn, xây lắp, kiểm tra, bảo dưỡng và sửa chữa thiết bị Thông tin tín hiệu Đường sắt và đường sắt đô thị hoặc doanh nghiệp có đường sắt chuyên dụng.

Người làm công tác Thông tin tín hiệu phải chấp hành nghiêm túc các quy định về pháp luật 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:**

Chương trình đào tạo Cao đẳng Thông tin tín hiệu Đường sắt nhằm đào tạo nguồn nhân lực về công tác kiểm tra, bảo dưỡng sửa chữa và thi công lắp đặt thiết bị thông tin tín hiệu đường sắt đáp ứng nhu cầu lao động của Đường sắt quốc gia và đường sắt đô thị.

### **2.2. Mục tiêu cụ thể:**

Sau khi tốt nghiệp khóa học, người học có những năng lực sau:

- Kiến thức:

+ Trình bày được cấu tạo, tính năng, yêu cầu kỹ thuật, hoạt động trên sơ đồ khối của các thiết bị thông tin tín hiệu;

+ Trình bày được phương pháp kiểm tra phù hợp với từng hệ thống thiết bị thông tin tín hiệu;

+ Trình bày được hoạt động của các thiết bị thông tin tín hiệu trên sơ đồ nguyên lý.

+ Vận dụng được các phương pháp giải quyết trở ngại, sửa chữa đối với từng loại thiết bị thông tin tín hiệu đang sử dụng phổ biến trên Đường sắt Việt Nam vào công tác bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị thông tin tín hiệu đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật của thiết bị và an toàn chạy tàu.

+ Vận dụng được quy trình lắp đặt thiết bị và đường truyền thông tin tín hiệu đường sắt vào công tác thi công công trình thông tin tín hiệu đúng hồ sơ thiết kế, thi công, đảm bảo tiến độ và các chỉ tiêu kỹ thuật.

+ Hiểu rõ và vận dụng được quy trình bảo dưỡng, sửa chữa các thiết bị nguồn điện phù hợp với từng loại hình thiết bị thông tin tín hiệu trong công tác Bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị nguồn điện thông tin tín hiệu.

- Kỹ năng:

+ Kiểm tra được hoạt động của từng mạng thông tin điện thoại, đường truyền thông tin, thiết bị tín hiệu một cách khoa học và hiệu quả.

+ Bảo dưỡng, vận hành, sửa chữa được từng loại thiết bị thông tin, tín hiệu đường sắt theo đúng quy trình.

+ Đo kiểm tra được chất lượng của các linh kiện về điện, điện tử trong hệ thống TTTT Đường sắt thành thạo, đúng kỹ thuật.

+ Đưa ra được một số sáng kiến trong việc kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa những trở ngại thông thường của thiết bị thông tin tín hiệu.

+ Có khả năng tổ chức, phối hợp với những người trong cung Thông tin tín hiệu – điện, Trung tâm (Chi nhánh) Thông tin tín hiệu – điện, kiểm tra và giám sát chuyên môn đối với công nhân khác.

- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

Có ý thức cẩn thận, tỉ mỉ và hợp tác trong công việc

- Chính trị, pháp luật:

+ Trình bày được một số kiến thức cơ bản về Chủ nghĩa Mác Lênin và Hiến pháp, Pháp luật của Nhà nước và tư tưởng Hồ Chí Minh.

+ Trình bày được đường lối phát triển kinh tế của Đảng, thành tựu và định hướng phát triển công nghiệp của địa phương, khu vực, vùng, miền.

+ Trung thành với đường lối của Đảng cộng sản Việt Nam.

+ Thực hiện đầy đủ trách nhiệm, nghĩa vụ của người công dân, sống và làm việc theo Hiến pháp và Pháp luật.

- Đạo đức, tác phong công nghiệp:

+ Có phẩm chất đạo đức tốt, biết giữ gìn và phát huy bản sắc dân tộc, có tính kỷ luật, tính trung thực, sẵn sàng đảm nhiệm các công việc được giao.

+ Yêu nghề, có ý thức cộng đồng và tác phong làm việc công nghiệp.

+ Ý thức trong học tập, rèn luyện để nâng cao trình độ chuyên môn và nghiệp vụ.

+ Tự chủ trong công việc quản lý nhóm.

+ Có trách nhiệm trong công việc để đảm bảo an toàn chạy tàu.

- Thể chất, quốc phòng:

+ Có đủ sức khỏe để làm việc theo tiêu chuẩn nghề nghiệp.

+ Trình bày được những kiến thức, kỹ năng cơ bản cần thiết trong chương trình giáo dục quốc phòng - an ninh.

+ Có được phương pháp rèn luyện thể chất, ý thức xây dựng và bảo vệ tổ quốc.

+ Có ý thức tổ chức kỷ luật và tinh thần cảnh giác cách mạng, sẵn sàng thực hiện nghĩa vụ bảo vệ tổ quốc.

### **3. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp:**

Người tốt nghiệp khóa đào tạo có khả năng tìm việc làm tại các Công ty cổ phần Thông tin tín hiệu Đường sắt quốc gia, các đơn vị tư vấn, xây lắp,

kiểm tra, bảo dưỡng và sửa chữa thiết bị Thông tin tín hiệu Đường sắt và đường sắt đô thị.

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

4.1. Thời gian của khóa học: 30 tháng

- Thời gian học tập: 110 tuần. Trong đó:

+ Thời gian thực học: 98 tuần

+ Thời gian ôn, kiểm tra kết thúc môn học, mô đun: 09 tuần

+ Thời gian ôn, thi tốt nghiệp: 03 tuần

- Thời gian cho các hoạt động chung: khai giảng, bế giảng, nghỉ hè, nghỉ Lễ Tết, lao động dự phòng: 20 tuần. Trong đó:

+ Thời gian khai giảng, bế giảng: 01 tuần

+ Thời gian nghỉ hè: 12 tuần

+ Thời gian nghỉ lễ Tết: 06 tuần

+ Thời gian lao động dự phòng: 01 tuần.

4.2. Khối lượng kiến thức:

- Số lượng môn học, mô đun: 33

- Khối lượng kiến thức, kỹ năng toàn khóa học: 132 tín chỉ.

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

- Khối lượng các môn học, mô đun chuyên môn: 3040 giờ.

- Khối lượng lý thuyết: 1047 giờ; Thực hành, thực tập, thí nghiệm: 2428 giờ.

#### 5. Tổng hợp các năng lực của ngành, nghề

TT	Mã năng lực	Tên năng lực
<b>I</b>	<b>Năng lực cơ bản (năng lực chung)</b>	
1	NLCB-01	Thực hiện chủ trương, đường lối, chính sách của Đảng và pháp luật của nhà nước
2	NLCB-02	Sử dụng máy tính cơ bản
3	NLCB-03	Sử dụng tiếng Anh giao tiếp bậc 2/6
4	NLCB-04	Làm việc hiệu quả trong nhóm
5	NLCB-05	Hoàn thành các nhiệm vụ hành chính hàng ngày
6	NLCB-06	Thực hiện sơ cứu cơ bản
7	NLCB-07	Ứng phó trong trường hợp khẩn cấp
8	NLCB-08	Đảm bảo an toàn lao động và bảo vệ môi trường
9	NLCB-09	Vận dụng luật đường sắt
10	NLCB-10	Vận dụng quy chuẩn, tiêu chuẩn, quy trình
11	NLCB-11	Đọc và phân tích bản vẽ, sơ đồ phối dây
12	NLCB-12	Tiếp nhận và phân tích nhiệm vụ
13	NLCB-13	Lựa chọn dụng cụ, vật tư, thiết bị, sổ sách
14	NLCB-14	Chuẩn bị vào ca làm việc
15	NLCB-15	Phân tích nguyên lý thiết bị
16	NLCB-16	Áp dụng kiến thức về điện, điện tử, đo lường, an

<b>TT</b>	<b>Mã năng lực</b>	<b>Tên năng lực</b>
		toàn
<b>II</b>	<b>Năng lực cốt lõi (năng lực chuyên môn)</b>	
17	NLCL-01	Kiểm tra, bảo dưỡng, xử lý sự cố đường truyền dẫn thông tin dây
18	NLCL-02	Kiểm tra, bảo dưỡng, xử lý sự cố tổng đài điện tử
19	NLCL-03	Kiểm tra, bảo dưỡng, xử lý sự cố tổng đài chuyên dùng
20	NLCL-04	Kiểm tra, bảo dưỡng, xử lý sự cố phân cơ và máy điện thoại
21	NLCL-05	Kiểm tra, bảo dưỡng, xử lý sự cố máy tính và thiết bị ngoại vi
22	NLCL-06	Kiểm tra, bảo dưỡng, xử lý sự cố máy tải ba
23	NLCL-07	Kiểm tra, bảo dưỡng, xử lý sự cố thiết bị ghép kênh
24	NLCL-08	Kiểm tra, bảo dưỡng, xử lý sự cố thiết bị SDH
25	NLCL-09	Kiểm tra, bảo dưỡng, xử lý sự cố mạng cáp thông tin
26	NLCL-10	Kiểm tra, bảo dưỡng, xử lý sự cố thiết bị quay ghi
27	NLCL-11	Kiểm tra, bảo dưỡng, xử lý sự cố đài không chế
28	NLCL-12	Kiểm tra, bảo dưỡng, xử lý sự cố giá role và mô đun rơ le
29	NLCL-13	Kiểm tra, bảo dưỡng, xử lý sự cố máy đóng đường
30	NLCL-14	Xử lý sự cố tủ điều khiển và đài thao tác đường ngang
31	NLCL-15	Kiểm tra, bảo dưỡng, xử lý sự cố hộp cáp và hòm biến thế
32	NLCL-16	Kiểm tra, bảo dưỡng, xử lý sự cố mạch điện đường ray
33	NLCL-17	Kiểm tra, bảo dưỡng, xử lý sự cố mạng cáp tín hiệu
34	NLCL-18	Kiểm tra, bảo dưỡng, xử lý sự cố ác qui
35	NLCL-19	Kiểm tra, bảo dưỡng, xử lý sự cố tủ nguồn tín hiệu
36	NLCL-20	Kiểm tra, bảo dưỡng, xử lý sự cố máy phát điện, máy nạp
37	NLCL-21	Kiểm tra, bảo dưỡng, xử lý sự cố thiết bị chống sét
38	NLCL-22	Kiểm tra, bảo dưỡng, xử lý sự cố hệ tín hiệu
39	NLCL-23	Kiểm tra, bảo dưỡng, xử lý sự cố thiết bị đếm trục
40	NLCL-24	Kiểm tra, bảo dưỡng, xử lý sự cố thiết bị 6502
41	NLCL-25	Kiểm tra, bảo dưỡng, xử lý sự cố hệ thống SSI
42	NLCL-26	Kiểm tra bảo dưỡng, xử lý sự cố thiết bị đường ngang

<b>TT</b>	<b>Mã năng lực</b>	<b>Tên năng lực</b>
43	NLCL-27	Kiểm tra, bảo dưỡng, xử lý sự cố mạng điện
44	NLCL-28	Ghi sổ nhật ký trực ban
45	NLCL-29	Ghi sổ thống kê trở ngại
46	NLCL-30	Ghi sổ theo dõi giờ chạy máy phát điện
47	NLCL-31	Ghi sổ giao nhận ắc qui
48	NLCL-32	Lập biên bản sự cố kỹ thuật
49	NLCL-33	Ghi sổ giao ban hàng ngày
<b>III</b>	<b>Năng lực nâng cao</b>	
50	NLNC-01	Nghiên cứu, áp dụng thành tựu KHCN vào công việc
51	NLNC-02	Quản lý tổ, nhóm, áp dụng công nghệ thông tin, công nghệ số vào quản lý và thực hiện công việc chuyên môn

## 6. Nội dung chương trình:

<b>Mã MH, MĐ</b>	<b>Tên môn học, mô đun</b>	<b>Số tín chỉ</b>	<b>Thời gian học tập (giờ)</b>			
			<b>Tổng số</b>	<b>Trong đó</b>		
				<b>Lý thuyết</b>	<b>Thực hành/ T.tập/TN/ BT/TL</b>	<b>Kiểm tra</b>
<b>I</b>	<b>Các môn học chung</b>		<b>435</b>	<b>157</b>	<b>255</b>	<b>23</b>
MH 01	Giáo dục chính trị	5	75	41	29	5
MH 02	Giáo dục thể chất	4	60	5	51	4
MH 03	Giáo dục quốc phòng và an ninh	5	75	36	35	4
MH 04	Tin học	5	75	15	58	2
MH 05	Tiếng Anh	8	120	42	72	6
MH 06	Pháp luật	2	30	18	10	2
<b>II</b>	<b>Các môn học, mô đun chuyên môn</b>		<b>3040</b>	<b>837</b>	<b>1991</b>	<b>222</b>
<b>II.1</b>	<b>Các môn học, mô đun cơ sở</b>		<b>335</b>	<b>169</b>	<b>141</b>	<b>25</b>
MH 07	An toàn lao động	2	30	24	4	2
MH 08	Điện kỹ thuật	2	30	25	3	2
MH 09	Linh kiện điện tử	2	30	25	3	2
MĐ 10	Nguồn điện và Rơ le	4	110	28	72	10
MĐ 11	Kỹ thuật mạch điện tử	4	105	42	56	7

Mã MH, MĐ	Tên môn học, mô đun	Số tín chỉ	Thời gian học tập (giờ)			
			Tổng số	Trong đó		
				Lý thuyết	Thực hành/ T.tập/TN/ BT/TL	Kiểm tra
	tương tự và số					
MH 12	Đường sắt thường thức	2	30	25	3	2
<b>II.2</b>	<b>Các môn học, mô đun chuyên môn</b>		<b>2705</b>	<b>668</b>	<b>1850</b>	<b>197</b>
MĐ 13	Pháp luật về Đường sắt	3	90	28	56	6
MĐ 14	Đo thử kiểm tra	4	110	28	72	10
MĐ 15	Kỹ thuật thông tin quang	3	90	28	56	6
MĐ 16	Kiểm tra thiết bị thông tin	5	145	42	92	11
MĐ 17	Kiểm tra thiết bị tín hiệu	4	125	42	72	11
MĐ 18	Bảo dưỡng thiết bị tín hiệu	5	150	28	108	14
MĐ 19	Bảo dưỡng thiết bị thông tin	2	55	14	36	5
MĐ 20	Sửa chữa thiết bị thông tin 1	5	150	28	112	10
MĐ 21	Sửa chữa thiết bị tín hiệu 1	6	180	57	108	15
MĐ 22	Hệ thống bán vé và kiểm tra vé tự động	4	110	56	56	8
MĐ 23	Hệ thống thông tin hành khách đường sắt đô thị	3	90	28	56	6
MĐ 24	Thực tập cơ bản	4	240	4	228	8
MĐ 25	Điều khiển logic lập trình PLC	4	110	28	72	10
MĐ 26	Máy điện	3	75	14	56	5
MĐ 27	Sửa chữa thiết bị thông tin 2	6	185	42	128	15
MĐ 28	Sửa chữa thiết bị tín hiệu 2	6	180	57	108	15
MĐ 29	Quản lý sản xuất, thiết kế thi công, lắp đặt thiết bị thông tin tín hiệu	5	150	28	108	14
MĐ 30	Hệ thống thiết bị điều khiển tự động tàu điện	5	110	42	57	11
MĐ 31	Hệ thống quản lý và vận hành tàu đường sắt đô thị	4	90	42	41	7
MH 32	Quản trị doanh nghiệp	2	30	28	0	2
MĐ 33	Thực tập tốt nghiệp	4	240	4	228	8
<b>II.3</b>	<b>Các môn học, mô đun tự chọn</b>					
	<b>Tổng cộng</b>	<b>132</b>	<b>3475</b>	<b>966</b>	<b>2262</b>	<b>247</b>



## 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 nội dung và thời gian 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 (tích hợp): không quá 4 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, Trắc nghiệm	180 phút
2	Thực hành nghề nghiệp	Làm bài thực hành kỹ năng tổng hợp	Không quá 8 giờ

- Hướng dẫn làm chuyên đề, khóa luận tốt nghiệp: Hiệu trưởng căn cứ vào yêu cầu, quy định số tín chỉ cụ thể của chuyên đề, khóa luận làm điều kiện xét tốt nghiệp cho người học.

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 cao đẳng Thông tin tín hiệu Đường sắt và phải tích lũy đủ số mô đun hoặc tín chỉ theo quy định trong chương trình đào tạo;

7.4.3. Hướng dẫn xét công nhận tốt nghiệp:

Hiệu trưởng nhà trường căn cứ vào kết quả thi tốt nghiệp, kết quả bảo vệ chuyên đề, khóa luận tốt nghiệp và các quy định liên quan để xét công nhận tốt nghiệp, cấp bằng và công nhận danh hiệu “Kỹ sư thực hành” theo quy chế thi, kiểm tra, xét công nhận tốt nghiệp trong đào tạo hệ chính quy hiện hành của nhà Trường.

7.5. 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;

- 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)

**Trương Trọng Vương**

