

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ CAO ĐẲNG

*(Ban hành kèm theo Quyết định số 138/QĐ-CDKNII ngày 20 tháng 08 năm 2024
của Hiệu trưởng Trường Cao Đẳng Kỹ Nghệ II)*

Tên nghề : CẮT GỌT KIM LOẠI
Mã nghề : 6520121
Trình độ đào tạo : Cao đẳng
Đối tượng tuyển sinh : Tốt nghiệp Trung học phổ thông
Thời gian khóa học : 2,5 năm (5 học kỳ)
Bằng cấp sau tốt nghiệp: Cao đẳng - Danh hiệu Kỹ sư thực hành

1. Giới thiệu chương trình/mô tả ngành nghề

Ngành Cắt gọt kim loại trình độ cao đẳng là nghề mà người hành nghề sử dụng các loại máy công cụ vạn năng và điều khiển theo chương trình số như: tiện, phay, bào, mài, doa... để chế tạo các chi tiết đúng yêu cầu kỹ thuật, đạt năng suất và an toàn đáp ứng yêu cầu của doanh nghiệp trong lĩnh vực chế tạo máy, gia công và dịch vụ cơ khí, đáp ứng yêu cầu bậc 5 trong Khung trình độ quốc gia Việt Nam.

2. Mục tiêu đào tạo

2.1 Mục tiêu chung

Người học sau khi tốt nghiệp nghề Cắt gọt Kim loại, trình độ cao đẳng có đủ năng lực và phẩm chất sau:

Có phẩm chất chính trị và đạo đức cách mạng, chấp hành chủ trương đường lối của Đảng, chính sách pháp luật của nhà nước.

Có đạo đức nghề nghiệp, kỷ luật lao động và tôn trọng nội quy của cơ quan, doanh nghiệp.

Có ý thức cộng đồng và tác phong công nghiệp, trách nhiệm công dân.

Có tinh thần cầu tiến, biết hợp tác và làm việc nhóm tốt với đồng nghiệp trong lĩnh vực chuyên môn và giao tiếp xã hội.

Có khả năng sáng tạo, tự chủ thích ứng với môi trường làm việc tại các loại hình doanh nghiệp trong nước và ngoài nước đảm bảo nâng cao năng suất chất lượng công việc.

Có khả năng sử dụng các loại máy công cụ vạn năng và máy điều khiển theo chương trình số như: máy tiện, phay, bào, mài, khoan, EDM... để gia công tạo hình sản phẩm (chi tiết máy) nhằm phục vụ cho các lĩnh vực sản xuất chế tạo như: xe hơi, máy bay, tàu thủy, tivi, điện thoại hoặc trong các nhà máy sản xuất gia công chi tiết máy

2.2 Mục tiêu cụ thể.

❖ Kiến thức

- Phân tích được các ký hiệu vật liệu cơ bản: gang, thép, các loại hợp kim;
- Phân tích được các ký hiệu về dung sai lắp ghép, sơ đồ lắp ghép, chuỗi kích thước;
- Trình bày được đặc điểm, cấu tạo và nguyên lý làm việc của các loại máy công cụ: máy tiện vạn năng, máy phay vạn năng, máy bào - xọc, máy mài, máy tiện CNC, máy phay CNC, máy xung, máy cắt dây...;
- Trình bày được tính chất cơ lý của các loại vật liệu làm dụng cụ cắt (dao, đá mài, vật liệu gia công kim loại và phi kim loại), đặc tính nhiệt luyện các loại thép các bon thường, thép hợp kim và thép làm dao tiện, phay, bào, mũi khoan, mũi doa, đục, giũa... sau khi nhiệt luyện;
- Trình bày được đặc tính của lắp ghép, sai số về hình dáng hình học và vị trí tương quan, độ nhám bề mặt, chuỗi kích thước;
- Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc, tính năng kỹ thuật, phạm vi ứng dụng của các dụng cụ đo, cách đo, đọc kích thước và hiệu chỉnh các loại thước cặp, panme, đồng hồ so, thước đo góc vạn năng, đồng hồ đo lỗ...;
- Phân tích được kết cấu của các chi tiết, các cụm máy và xích truyền động của máy;
- Trình bày được nguyên lý hoạt động của động cơ điện không đồng bộ 3 pha, công dụng, cách sử dụng một số loại dụng cụ điện dùng trong máy công cụ;

- Mô tả được các quy tắc, nội quy về an toàn lao động, vệ sinh công nghiệp, phòng chống cháy nổ, quy trình 5S cho cơ sở sản xuất, các biện pháp nhằm tăng năng suất;
- Phân tích được đặc tính kỹ thuật, cấu tạo, nguyên lý làm việc, phương pháp sử dụng, bảo quản các dụng cụ (gá, cắt, kiểm tra...) trên các loại máy công cụ;
- Trình bày được các phương pháp gia công cơ bản trên máy tiện CNC, máy phay CNC, máy tiện vạn năng, máy phay vạn năng, máy mài, máy doa, máy khoan, máy gia công tia lửa điện ... biết các dạng sai hỏng, nguyên nhân và các biện pháp phòng tránh;
- Trình bày được quy trình công nghệ gia công các chi tiết theo yêu cầu;
- Trình bày được những kiến thức cơ bản về chính trị, văn hóa, xã hội, pháp luật, quốc phòng an ninh, giáo dục thể chất theo quy định.

❖ **Kỹ năng**

- Vẽ được các bản vẽ chi tiết, bản vẽ lắp đúng yêu cầu kỹ thuật trên phần mềm vẽ kỹ thuật và gia công được chi tiết theo đúng yêu cầu kỹ thuật;
- Chuyển được thành thạo các ký hiệu dung sai thành các kích thước tương ứng để gia công;
- Sử dụng thành thạo các dụng cụ cắt cầm tay như: Đục, giũa các mặt phẳng, khoan lỗ, cắt ren bằng bàn ren, ta rô, cưa tay;
- Sử dụng thành thạo một hoặc nhiều loại máy công cụ như: máy tiện vạn năng, máy phay vạn năng, máy bào - máy xọc, máy mài, máy khoan - máy doa, máy tiện CNC, máy phay CNC;
- Sử dụng thành thạo các dụng cụ kiểm tra, dụng cụ đo;
- Mài được thành thạo các loại dao tiện, dao phay, dao bào, mũi khoan đúng yêu cầu kỹ thuật;
- Phát hiện và sửa chữa được các dạng sai hỏng thông thường của máy, đồ gá. Bảo dưỡng được các thiết bị công nghệ cơ bản;
- Gia công được các chi tiết máy định hình trên máy tiện vạn năng, máy phay vạn năng, máy bào - máy xọc, máy mài, máy khoan - máy doa, máy tiện CNC, máy phay CNC;

- Lập được quy trình công nghệ để gia công một sản phẩm;
- Kiểm tra được chất lượng sản phẩm theo đúng quy định;
- Lập được kế hoạch sản xuất và quản lý thực hiện kế hoạch, thực hiện quy trình 5S;
- Sử dụng được công nghệ thông tin cơ bản theo quy định; khai thác, xử lý, ứng dụng công nghệ thông tin trong công việc chuyên môn của ngành, nghề;
- Sử dụng được ngoại ngữ cơ bản; ứng dụng được ngoại ngữ vào công việc chuyên môn của ngành, nghề.

❖ Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi;
- Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ xác định tại nơi làm việc;
- Chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm về kết quả công việc được phân công;
- Đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm;
- Chủ động lập kế hoạch và tổ chức thực hiện công việc;
- Chấp hành tốt ý thức tổ chức kỷ luật, thực hiện tác phong công nghiệp;
- Hợp tác và giúp đỡ đồng nghiệp, trau dồi kiến thức chuyên môn;
- Năng động, sáng tạo trong quá trình làm việc, có tinh thần làm việc nhóm, tập thể, linh hoạt áp dụng kiến thức đã học vào thực tế sản xuất.

3. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp

Sau khi tốt nghiệp người học có năng lực đáp ứng các yêu cầu tại các vị trí việc làm của ngành, nghề bao gồm:

- Gia công trên máy tiện vạn năng;
- Gia công trên máy tiện CNC;
- Gia công trên máy phay vạn năng;

- Gia công trên máy phay CNC;
- Gia công trên máy bào, xọc;
- Gia công trên máy mài;
- Gia công trên máy doa vạn năng;
- Gia công trên máy xung và trên máy cắt dây;
- Bảo dưỡng hệ thống công nghệ cơ bản;
- Kiểm tra chất lượng sản phẩm.

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

Số lượng môn học, mô đun: 32

Khối lượng kiến thức toàn khóa học: 100 Tín chỉ

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

Khối lượng các môn học, mô đun chuyên môn: 1980 giờ

Khối lượng lý thuyết: 735 giờ; Thực hành, thực tập, thí nghiệm: 1610 giờ; Kiểm tra: 70 giờ.

5. Tổng hợp các năng lực của ngành, nghề

TT	Mã năng lực	Tên năng lực	
I	Năng lực cơ bản (năng lực chung)		
	1	NLCB - 01	Anh văn cơ bản
	2	NLCB - 02	Tin học cơ bản
	3	NLCB - 03	Kỹ năng giao tiếp
	4	NLCB - 04	Kỹ năng thuyết trình
	5	NLCB - 05	Kỹ năng làm việc nhóm
II	Năng lực cốt lõi (năng lực chuyên môn)		
	6	NLCL – 01	Đọc bản vẽ chi tiết
	7	NLCL – 02	Đọc bản vẽ lắp ráp
	8	NLCL – 03	Vẽ bản vẽ lắp 2D và 3D

9	NLCL – 04	Vẽ và mô phỏng mô hình 3D
10	NLCL – 05	Gia công tạo phôi
11	NLCL – 06	Sử dụng dụng đo
12	NLCL – 07	Sử dụng dụng cụ tháo lắp
13	NLCL – 08	Lập quy trình gia công chi tiết trên máy công cụ vạn năng
14	NLCL – 09	
15	NLCL – 10	Gia công trên máy tiện vạn năng
16	NLCL – 11	Gia công trên máy phay vạn năng
17	NLCL – 12	Gia công trên máy mài phẳng
18	NLCL – 13	Gia công trên máy mài tròn
19	NLCL – 14	Gia công trên máy tiện CNC
20	NLCL – 15	Gia công trên máy phay CNC
21	NLCL – 16	Gia công trên máy cắt dây
22	NLCL – 17	Gia công trên máy bắn điện
25	NLCL – 20	Đọc hồ sơ máy
26	NLCL – 21	Kiểm tra từng công đoạn
27	NLCL – 22	Kiểm tra sản phẩm hoàn thiện
23	NLCL – 23	Lắp ráp cụm máy
24	NLCL – 24	Sử dụng dụng cụ, thiết bị sửa chữa
25	NLCL – 25	Sửa chữa chi tiết máy
III	Năng lực nâng cao	
26	NLNC – 01	Thiết kế chi tiết máy
27	NLNC – 02	Lập trình máy tiện CNC
28	NLNC – 03	Lập trình máy phay CNC
29	NLNC - 05	Lắp ráp hoàn thiện máy
30	NLNC - 06	Lập kế hoạch bảo trì máy và thiết bị

6. Nội dung chương trình

Mã MĐ, MH	Tên môn học/mô đun	Số tín chỉ	Thời gian học tập (giờ)
--------------	--------------------	---------------	-------------------------

			Tổng số	Trong đó		
				Lý thuyết	Thực hành/ thực tập/ thí nghiệm/ bài tập/ thảo luận	Thi/ kiểm tra
I	Các môn học chung	19	435	157	256	22
601900901	Giáo dục chính trị	05	75	41	29	05
601900902	Pháp luật	02	30	18	10	02
601900903	Giáo dục thể chất	02	60	05	51	04
601900904	Giáo dục quốc phòng và an ninh	03	75	36	36	03
601900905	Tin học	03	75	15	58	02
601900906	Tiếng anh	04	120	42	72	06
II	Các môn học, mô đun chuyên môn	1980	578	1354	48	1980
II.1	Môn học cơ sở	285	155	118	12	285
602409807	Vẽ kỹ thuật	03	75	15	58	02
602409908	Autocad	03	60	28	30	02
602409909	Solidworks	03	60	28	30	02
602409910	Cơ ứng dụng	02	30	28	00	02
602409911	Nguyên lý – chi tiết máy	02	30	28	00	02
602409912	Kỹ thuật an toàn và BHLĐ	02	30	28	00	02
II.2	Môn học/Mô đun chuyên môn	61	1575	393	1148	34

602409913	Vật liệu cơ khí	02	30	28	00	02
602409914	Dung sai – Kỹ thuật đo	03	60	28	30	02
602409915	Công nghệ chế tạo máy	02	45	13	30	02
602409916	Công nghệ kim loại	02	30	28	00	02
602409917	Các PP gia công hiện đại	02	30	28	00	02
602409918	Tổ chức quản lý sản xuất	02	30	28	00	02
602409819	Trang bị điện trong máy cắt kim loại	02	45	15	28	02
602409820	Tiện 1	05	120	30	88	02
602409821	Tiện 2	04	105	15	88	02
602409822	Mài tròn	02	45	15	29	01
602409823	Phay 1	04	105	15	88	02
602409824	Phay 2	04	105	15	88	02
602409825	Phay bánh răng-Thanh răng	02	45	15	28	02
602409826	Mài phẳng	02	45	15	29	01
602409827	Tiện CNC	03	75	15	58	02
602409828	Phay CNC	04	90	30	58	02
602409829	Nguội - Hàn	04	90	30	58	02
602409830	Đồ án công nghệ chế tạo máy	02	60	15	43	02
602409831	Thực tập tốt nghiệp	10	420	15	405	00
II.3	Môn học, mô đun tự chọn	05	120	30	88	02
II.3.1	Tự chọn 1 (Học môn thay thế đồ án tốt nghiệp)					

602428832	CAD/CAM-MASTERCAM	05	120	30	88	02
II3.2	TỰ CHỌN 2 Làm đồ án tốt nghiệp					
602428833	Làm đồ án tốt nghiệp	05	120	30	88	02
TỔNG CỘNG		100	2415	735	1610	70

7. Hướng dẫn sử dụng chương trình

7.1. Hướng dẫn việc giảng dạy các môn học chung bắt buộc;

Các môn học chung được thực hiện theo quy định hiện hành. Hình thức giảng dạy các môn học giáo dục chính trị, pháp luật, tin học được áp dụng đào tạo hình thức kết hợp trực tuyến - trực tiếp hoặc trực tiếp hoặc trực tuyến, gồm:

- Giáo dục chính trị - theo Thông tư số 24/2018/TT-BLĐTBXH, ngày 06 tháng 12 năm 2018 của Bộ trưởng Bộ Lao động -Thương binh và Xã hội.

- Pháp luật - theo Thông tư số 13/2018/TT-BLĐTBXH ngày 26 tháng 9 năm 2018 của Bộ trưởng Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội.

- Giáo dục thể chất - theo Thông tư số 12/2018/TT-BLĐTBXH ngày 26 tháng 9 năm 2018 của Bộ trưởng Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội.

- Giáo dục quốc phòng và an ninh - theo Thông tư số 10 /2018/TT-BLĐTBXH ngày 26 tháng 9 năm 2018 của Bộ trưởng Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội.

- Tin học - theo Thông tư số 11/2018/TT-BLĐTBXH ngày 26 tháng 9 năm 2018 của Bộ trưởng Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội.

- Tiếng anh - theo Thông tư số 03/2019/TT-BLĐTBXH ngày 17 tháng 01 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội.

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

Căn cứ vào điều kiện cụ thể tổ chức hoạt động ngoại khoá, các hoạt động ngoại khoá được tổ chức theo từng mô đun phù hợp với nội dung đào tạo vào các học kỳ hoặc từng sự kiện trong năm của nhà trường cụ thể như sau:

STT	Nội dung	Thời gian
1	Các hoạt động thể dục, thể thao.	Ngoài giờ học lý thuyết, thực hành và thực tập.
2	Văn hoá, văn nghệ. Qua các phương tiện thông tin đại chúng và sinh hoạt tập thể.	Ngoài giờ học hàng ngày. Trong các sự kiện của Nhà trường như: Hội diễn văn nghệ chào mừng ngày Nhà giáo Việt Nam 20-11, các giải cấp trường, ...
3	Hoạt động thư viện. Ngoài giờ học, sinh viên có thể đến thư viện đọc sách và tham khảo tài liệu.	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 bảy, chủ nhật hoặc vào các dịp lễ, đặc biệt của Đoàn, Đảng, Nhà Trường.
5	Để giáo dục truyền thống dân tộc, mở rộng nhận thức và văn hóa xã hội Trường tổ chức cho học sinh tham quan một số di tích lịch sử, văn hóa, cách mạng, tham gia các hoạt động xã hội tại địa phương.	Mỗi học kỳ.
6	Để học sinh, sinh viên có nhận thức đủ về nghề nghiệp đang theo học, Khoa/Trường tổ chức bố trí cho học sinh tham quan, học tập tại một số xưởng, nhà máy sản xuất.	Mỗi học kỳ hoặc theo nội dung từng môn học và điều kiện cụ thể.

7.3. Hướng dẫn tổ chức kiểm tra, đánh giá thường xuyên, định kỳ và thi kết thúc môn học, mô đun;

7.3.1. Hướng dẫn tổ chức kiểm tra, đánh giá thường xuyên, định kỳ môn học, mô đun;

- Do giáo viên, giảng viên giảng dạy môn học, mô-đun quyết định. Việc kiểm tra bằng hình thức tự luận, viết, vấn đáp, tiểu luận, thực hành, thực tập và các hình thức kiểm tra, đánh giá khác;
- Việc kiểm tra bằng hình thức trực tuyến đối với các nội dung thực hành chỉ áp dụng khi đáp ứng được các điều kiện về cơ sở vật chất, thiết bị đào tạo; hệ thống hạ tầng, thiết bị công nghệ thông tin và phải bảo đảm đánh giá chính xác, khách quan kết quả học tập của người học và được Hiệu trưởng quyết định;
- Mỗi một môn học, mô-đun có ít nhất một điểm kiểm tra thường xuyên, một điểm kiểm tra định kỳ. **Môn học lý thuyết 15 tiết/1 điểm kiểm tra; Môn học thực hành hoặc tích hợp từ 30-45 tiết/1 điểm kiểm tra.** Điểm kiểm tra thường xuyên, định kỳ được chấm theo thang điểm 10, làm tròn đến một chữ số thập phân.

7.3.2. Hướng dẫn tổ chức thi kết thúc môn học, mô đun;

- Đề thi kết thúc môn được bộ phận khảo thí in ấn, nhân bản đảm bảo số lượng cho người học dự kiểm tra kết thúc môn học (theo mã đề đã được xác định).
- Trước giờ kiểm tra kết thúc môn học giảng viên/giáo viên coi thi kết thúc môn nhận đề thi kết thúc môn tại bộ phận khảo thí và tiến hành các thủ tục thi kết thúc môn học theo quy định.
- Thời gian kiểm tra kết thúc môn học, mô đun theo đúng quy định trong tiến độ đào tạo đã phê duyệt theo từng năm học;
- Trước khi kiểm tra kết thúc môn học, mô đun, giáo viên bộ môn phải nhập điểm trên phần mềm đào tạo đủ số lần kiểm tra định kỳ, kiểm tra thường xuyên;
- Sau khi kết thúc môn học/mô đun 01 tuần, giảng viên/giáo viên giảng dạy phải hoàn tất nhập điểm trên phần mềm và nộp kết quả điểm về phòng đào tạo.

7.4. Hướng dẫn tổ chức thực hiện chương trình đào tạo đối với đào tạo theo niên chế

- Người học phải học hết chương trình đào tạo theo nghề đã đăng ký học tập và các điều kiện hoàn thành học phí, hồ sơ đầu vào, điểm rèn luyện học tập của khóa học.
- Thời gian tối đa để người học hoàn thành chương trình bao gồm thời gian học tập các môn học, mô đun và thời gian thi tốt nghiệp hoặc bảo vệ khóa luận tốt nghiệp **không vượt quá 1,5 lần thời gian đào tạo đối với chương trình đào tạo cao đẳng đăng ký học tập**, không bao gồm thời gian bảo lưu.
- Người học được chọn hai hình thức dự thi tốt nghiệp hoặc làm đồ án tốt nghiệp.
- Nội dung thi tốt nghiệp bao gồm: **Lý thuyết chuyên môn; Thực hành.**

STT	Môn thi	Hình thức thi	Thời gian thi
1	Lý thuyết chuyên môn	Viết, trắc nghiệm	Không quá 180 phút.
2	Thực hành	Bài thi thực hành	Không quá 24 giờ.

- Nội dung thực hiện đồ án tốt nghiệp: Được thực hiện dưới sự hướng dẫn của Giảng viên và trong thời gian thực tập tốt nghiệp. Thời gian **240 giờ/6 tín chỉ tương đương khoảng 6 tuần.**
- Hiệu trưởng căn cứ vào kết quả thi tốt nghiệp **hoặc kết quả bảo vệ khóa luận tốt nghiệp** của người học 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 định của trường.

7.5. Hướng dẫn tổ chức thực hiện chương trình đào tạo 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, cao đẳng theo nghề đã đăng ký học tập và phải tích lũy đủ số mô đun hoặc tín chỉ theo quy định trong chương trình đào tạo.
- Thời gian tối đa để người học hoàn thành chương trình bao gồm thời gian học tập các môn học, mô đun và thời gian thi tốt nghiệp hoặc bảo vệ khóa luận tốt nghiệp **bảo đảm**

không vượt quá 1,5 lần thời gian đào tạo đối với chương trình đào tạo cao đẳng đăng ký học tập, không bao gồm thời gian bảo lưu.

- Hiệu trưởng căn cứ vào kết quả tích lũy của người học để quyết định việc công nhận tốt nghiệp cho người học để cấp bằng tốt nghiệp và công nhận danh hiệu kỹ sư thực hành theo quy định.

7.6. Hướng dẫn tổ chức thực hiện chương trình đào tạo đối với những nội dung có thể thực hiện bằng hình thức trực tuyến;

- Đào tạo trực tuyến là hình thức dạy học cho phép thực hiện một phần hoặc toàn bộ nội dung môn học, mô-đun trong chương trình đào tạo trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng trên môi trường internet để thay thế việc dạy học trực tiếp tại các địa điểm đào tạo của nhà trường.

- Thời gian giảng dạy, học tập bằng hình thức trực tuyến được thực hiện linh hoạt tùy theo điều kiện và hoàn cảnh thực tế của từng trường, do hiệu trưởng quyết định.

8. Tài liệu tham khảo:

- Thông tư số 01/2024/TT-BLĐT BXH ngày 19/02/2024 về Quy định qui 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;

- Thông tư số 26/2020/TT-BLĐT BXH ngày 30/12/2020 về Ban hành danh mục ngành, nghề đào tạo cấp IV trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng;

- Thông tư số 04/2022/TT-BLĐT BXH ngày 30/03/2022 của Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội qui định việc tổ chức đào tạo trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng theo niên chế hoặc theo phương thức tích lũy mô-đun hoặc tín chỉ;

- Thông tư 04/2023/TT-BLĐT BXH ngày 15/06/2023 sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 12/2017/TT-BLĐT BXH ngày 20 tháng 4 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội 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;

- Thông tư số 47/2018/TT-BLĐTBXH ngày 28/12/2018 của Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội 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 kỹ thuật cơ khí;

- Quyết định số 73/QĐ-CĐKNII ngày 04/06/2024 Ban hành quy định 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./.

HIỆU TRƯỞNG

PGS.TS Bùi Văn Hưng