

Số: 776/QĐ-ĐHCN

Hà Nội, ngày 2 tháng 08 năm 2019

QUYẾT ĐỊNH

Ban hành bộ chương trình dạy học Đại học chính quy khóa học 2019-2023

HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP HÀ NỘI

Căn cứ Quyết định số 945/QĐ-TTg ngày 04 tháng 07 năm 2017 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt đề án thí điểm đổi mới cơ chế hoạt động của Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội;

Căn cứ vào Quyết định số 4811/QĐ-BCN ngày 29 tháng 5 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Công Thương quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của trường Đại học Công nghiệp Hà Nội;

Căn cứ vào Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ ban hành kèm theo Quyết định số 787/QĐ-ĐHCN ngày 9 tháng 8 năm 2018 của Hiệu trưởng trường Đại học Công Nghiệp Hà Nội;

Căn cứ vào Quyết định số 663/QĐ-ĐHCN ngày 12 tháng 07 năm 2019 của Hiệu trưởng trường Đại học Công Nghiệp Hà Nội về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của quy chế đào tạo đại học và cao đẳng chính quy theo học chế tín chỉ;

Căn cứ vào yêu cầu đào tạo trình độ Đại học chính quy;

Xét đề nghị của Ông trưởng phòng Đào tạo,

QUYẾT ĐỊNH

Điều 1. Ban hành kèm theo Quyết định này bộ chương trình dạy học Đại học chính quy khóa học 2019-2023 của các ngành học, cụ thể như sau:

STT	Tên Ngành	Mã ngành cấp IV	Tên chương trình	Mã chương trình	Đơn vị quản lý
1.	Công nghệ kỹ thuật Cơ điện tử	7.51.02.03	Cử nhân Công nghệ kỹ thuật cơ điện tử	DH5102031	K. Cơ khí
2.	Công nghệ kỹ thuật Cơ khí	7.51.02.01	Cử nhân Công nghệ kỹ thuật cơ khí	DH5102011	K. Cơ khí
3.	Công nghệ kỹ thuật Điện tử - Viễn thông	7.51.03.02	Cử nhân Công nghệ kỹ thuật Điện tử - Viễn thông	DH5103021	K. Điện tử

STT	Tên Ngành	Mã ngành cấp IV	Tên chương trình	Mã chương trình	Đơn vị quản lý
4.	Công nghệ kỹ thuật Điện, điện tử	7.51.03.01	Cử nhân Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử	DH5103011	K. Điện
5.	Công nghệ kỹ thuật Điều khiển và tự động hóa	7.51.03.03	Cử nhân Công nghệ kỹ thuật điều khiển và tự động hóa	DH5103031	K. Điện
6.	Công nghệ kỹ thuật Hóa học	7.51.04.01	Cử nhân Công nghệ kỹ thuật hóa học	DH5104011	K. CN Hóa
7.	Công nghệ kỹ thuật Máy tính	7.51.03.04	Cử nhân Công nghệ kỹ thuật máy tính	DH5103041	K. Điện tử
8.	Công nghệ kỹ thuật Môi trường	7.51.04.06	Cử nhân Công nghệ kỹ thuật môi trường	DH5104061	K. CN Hóa
9.	Công nghệ kỹ thuật Nhiệt	7.51.02.06	Cử nhân Công nghệ kỹ thuật nhiệt	DH5102061	K. Điện
10.	Công nghệ kỹ thuật Ô tô	7.51.02.05	Cử nhân Công nghệ kỹ thuật ô tô	DH5102051	K. CN Ô tô
11.	Công nghệ dệt, may	7.54.02.04	Cử nhân Công nghệ may	DH5402041	K. CN May và TKTT
12.	Công nghệ thông tin	7.48.02.01	Cử nhân Công nghệ thông tin	DH4802011	K. CN Thông tin
13.	Hệ thống thông tin	7.48.01.04	Cử nhân Hệ thống thông tin	DH4801041	K. CN Thông tin
14.	Kế toán	7.34.03.01	Cử nhân Kế toán	DH3403011	K. Kế toán – Kiểm toán
15.	Kiểm toán	7.34.03.02	Cử nhân Kiểm toán	DH3403021	K. Kế toán – Kiểm toán
16.	Kiểm toán	7.34.03.02	Cử nhân Thẩm định giá	DH3403022	K. Kế toán – Kiểm toán
17.	Kinh tế đầu tư	7.31.01.04	Cử nhân Kinh tế đầu tư	DH3101041	K. Quản lý kinh doanh
18.	Kỹ thuật phần mềm	7.48.01.03	Cử nhân Kỹ thuật phần mềm	DH4801031	K. CN Thông tin
19.	Khoa học máy tính	7.48.01.01	Cử nhân Khoa học máy tính	DH4801011	K. CN Thông tin
20.	Marketing	7.34.01.05	Cử nhân Marketing	DH3401051	K. Quản lý kinh doanh
21.	Ngôn ngữ Anh	7.22.02.01	Cử nhân Ngôn ngữ Anh	DH2202011	K. Ngoại ngữ
22.	Ngôn ngữ Trung Quốc	7.22.02.04	Cử nhân Ngôn ngữ Trung Quốc	DH2202041	K. Ngoại ngữ
23.	Quản trị kinh doanh chất lượng cao	7.34.01.01_CLC	Cử nhân Quản trị kinh doanh chất lượng cao	DH3401011CL	K. Quản lý kinh doanh
24.	Quản trị kinh doanh	7.34.01.01	Cử nhân Quản trị kinh doanh	DH3401011	K. Quản lý kinh doanh
25.	Quản trị nhân lực	7.34.04.04	Cử nhân Quản trị nhân lực	DH3404041	K. Quản lý kinh doanh

STT	Tên Ngành	Mã ngành cấp IV	Tên chương trình	Mã chương trình	Đơn vị quản lý
26.	Quản trị văn phòng	7.34.04.06	Cử nhân Quản trị văn phòng	DH3404061	K. Quản lý kinh doanh
27.	Tài chính - Ngân hàng	7.34.02.01	Cử nhân Tài chính - Ngân hàng	DH3402011	K. Quản lý kinh doanh
28.	Thiết kế thời trang	7.21.04.04	Cử nhân Thiết kế thời trang	DH2104041	K. CN May và TKTT
29.	Mạng máy tính và truyền thông dữ liệu	7.48.01.02	Cử nhân Mạng máy tính và truyền thông dữ liệu	DH4801021	K. Điện tử
30.	Du lịch	7.81.01.01	Cử nhân Du lịch	DH8101011	K. Du lịch
31.	Quản trị dịch vụ du lịch và lữ hành	7.81.01.03	Cử nhân Quản trị dịch vụ du lịch và lữ hành	DH8101031	K. Du lịch
32.	Quản trị khách sạn	7.81.02.01	Cử nhân Quản trị khách sạn	DH8102011	K. Du lịch
33.	Công nghệ thực phẩm	7.54.01.01	Cử nhân Công nghệ thực phẩm	DH5401011	K. CN Hóa
34.	Kỹ thuật hệ thống công nghiệp	7.52.01.18	Cử nhân Kỹ thuật hệ thống công nghiệp	DH5201181	K. Cơ khí
35.	Công nghệ vật liệu dệt, may	7.54.02.03	Cử nhân Công nghệ vật liệu dệt, may	DH5402031	K. CN May và TKTT
36.	Ngôn ngữ Hàn Quốc	7.22.02.10	Cử nhân Ngôn ngữ Hàn Quốc	DH2202101	K. Ngoại ngữ
37.	Ngôn ngữ Nhật	7.22.02.09	Cử nhân Ngôn ngữ Nhật	DH2202091	K. Ngoại ngữ

Điều 2. Bộ chương trình dạy học ban hành kèm theo Quyết định này được dùng để giảng dạy các lớp Đại học chính quy khóa học 2019-2023 của Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội.

Căn cứ các chương trình dạy học này Trường các Khoa, Trung tâm trong trường hoàn chỉnh chương trình chi tiết các học phần và tổ chức giảng dạy theo quy định của Hiệu trưởng.

Điều 3. Các Ông(Bà) Trưởng phòng Đào tạo, TCHC, TCKT, các Khoa, Trung tâm và giáo viên chịu trách nhiệm thi hành quyết định này kể từ ngày ký./.

Nơi nhận:

- Như điều 3;
- Lưu: VT, PDT.

KT. HIỆU TRƯỞNG
PHÓ HIỆU TRƯỞNG

Phạm Văn Bổng

CHƯƠNG TRÌNH DẠY HỌC

(Ban hành theo quyết định số 776/QĐ-ĐHCN ngày 02 tháng 8 năm 2019 của Hiệu trưởng trường Đại học Công nghiệp Hà Nội)

Tên chương trình : Cử nhân Công nghệ kỹ thuật Cơ khí

Trình độ đào tạo : Đại học

Ngành đào tạo : Công nghệ kỹ thuật Cơ khí

Mã số : 7510201

Hình thức đào tạo : Chính quy

1. Mục tiêu đào tạo và chuẩn đầu ra

1.1. Mục tiêu đào tạo

1.1.1. Mục tiêu chung

- Đào tạo nhân lực chất lượng cao, bồi dưỡng nhân tài; nghiên cứu khoa học, công nghệ tạo ra tri thức, sản phẩm mới phục vụ yêu cầu phát triển kinh tế, xã hội, đảm bảo quốc phòng, an ninh và hội nhập quốc tế;
- Đào tạo người học có phẩm chất chính trị, đạo đức; có kiến thức cơ sở và chuyên môn vững vàng, có kiến thức thực hành nghề nghiệp, năng lực nghiên cứu và khả năng sáng tạo để giải quyết những vấn đề có liên quan đến thiết kế, chế tạo và vận hành các hệ thống sản xuất công nghiệp cũng như phát triển ứng dụng khoa học và công nghệ tương xứng với trình độ đại học và có trách nhiệm nghề nghiệp, thích nghi với môi trường làm việc, có khả năng tự học để thích ứng với sự phát triển không ngừng của khoa học công nghệ.

1.1.2. Mục tiêu cụ thể

- MT 1: Có kiến thức khoa học cơ bản để tiếp thu, vận dụng và phát triển tri thức trong lĩnh vực công nghệ kỹ thuật cơ khí;;
- MT 2: Có các kiến thức cơ sở kỹ thuật nói chung và ngành công nghệ kỹ thuật cơ khí nói riêng;
- MT 3: Vận dụng kiến thức trong việc thiết kế, chế tạo, vận hành và bảo trì của hệ thống sản xuất công nghiệp;;
- MT 4: Có kỹ năng làm việc độc lập, làm việc nhóm thích hợp trong môi trường làm khác nhau;
- MT 5: Có phẩm chất - đạo đức nghề nghiệp và hiểu biết về kinh tế, chính trị;
- MT 6: Có kiến thức cơ bản trong lĩnh vực khoa học-xã hội và nhân văn phù hợp với chuyên ngành đào tạo nhằm đóng góp hữu hiệu vào sự phát triển bền vững của xã hội, cộng đồng.

1.2. Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo (theo năng lực):

TT	Chuẩn đầu ra	Mục tiêu đào tạo					
		MT1	MT2	MT3	MT4	MT5	MT6
a	Khả năng lựa chọn và vận dụng kiến thức của ngành CNKTCK vào các hoạt động kĩ thuật công nghệ;		x				
b	Khả năng lựa chọn và vận dụng kiến thức của khoa học cơ bản và khoa học kĩ thuật vào các vấn đề CNKTCK (có yêu cầu sử dụng nguyên lí cơ học, phương pháp và qui trình sản xuất cơ khí);	x					
c	Kỹ năng thực hiện thí nghiệm, phân tích thí nghiệm nhằm cải tiến sản phẩm và quá trình sản xuất;			x			
d	Khả năng thiết kế chi tiết máy, thiết bị, hệ thống công nghiệp và qui trình công nghệ chế tạo;			x			
e	Khả năng giao tiếp hiệu quả bằng tiếng Anh ở trình độ ngoại ngữ bậc 3 theo khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc;				x		
f	Khả năng thực hiện hiệu quả với nhiệm vụ là thành viên hoặc lãnh đạo nhóm chuyên môn;				x		
g	Khả năng nhận biết, phân tích và giải quyết các vấn đề kĩ thuật công nghệ;		x				
h	Khả năng vận dụng các kĩ năng giao tiếp bằng văn bản, văn nói và hình ảnh ở cả môi trường kĩ thuật và phi kĩ thuật. Khả năng tìm kiếm và sử dụng tài liệu kĩ thuật;						x
i	Có nhận thức về nhu cầu cũng như khả năng tự định hướng và tham gia phát triển nghề nghiệp liên tục. Tận tâm với ngành nghề, có lương tâm, trách nhiệm và đạo đức cũng như tính đa dạng;				x		
j	Hiểu biết về ảnh hưởng của giải pháp kĩ thuật công nghệ trong bối cảnh doanh nghiệp, môi trường, xã hội và toàn cầu;		x				
k	Tận tụy với ngành/ngành về chất lượng, năng suất, hiệu quả và cải tiến liên tục;					x	
l	Có nhận thức đầy đủ về chính trị, pháp luật cũng như những vấn đề đương đại.						

1.3. Vị trí làm việc sau tốt nghiệp

Người học sau khi tốt nghiệp có thể công tác trong các vị trí việc làm sau:

- Thiết kế cơ khí;
- Công nghệ chế tạo cơ khí;
- Chỉ đạo sản xuất;
- Quản lý sản xuất;
- Quản lý thiết bị;
- Dịch vụ kỹ thuật;
- Chuyển giao công nghệ;
- Giảng dạy tại các trường đại học, cao đẳng;
- Nghiên cứu tại các cơ sở nghiên cứu khoa học và công nghệ.

1.4. Trình độ ngoại ngữ, tin học

- Đạt trình độ năng lực ngoại ngữ bậc 3 theo khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc của Việt Nam.
- Đạt chuẩn đầu ra kỹ năng sử dụng CNTT nâng cao xác định theo chuẩn kỹ năng sử dụng CNTT quy định tại Thông tư 03/2014/TT-BTTTT ngày 11/03/2014 của Bộ Thông tin và Truyền thông.

2. Thời gian đào tạo: 4 năm

3. Khối lượng kiến thức toàn khoá: 151 tín chỉ

4. Đối tượng tuyển sinh: Tốt nghiệp Trung học phổ thông, hoặc tương đương.

5. Quy trình đào tạo, điều kiện tốt nghiệp

Thực hiện theo Quy chế Đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ tại Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội ban hành kèm theo Quyết định số 787/QĐ-ĐHCN ngày 9 tháng 8 năm 2018 của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội.

6. Thang điểm: Thang điểm chữ theo Quy chế kèm theo Quyết định số 787/QĐ-ĐHCN ngày 9 tháng 8 năm 2018 của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội.

7. Nội dung chương trình

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ			
			Tổng	LT	TH/ TN	TL/ BTL/ ĐA/ TT
I		KIẾN THỨC GIÁO DỤC ĐẠI CƯƠNG	51	42.0	9.0	0.0
I.1		Lý luận chính trị	11	11	0	0
1	LP6011	Kinh tế chính trị Mác-Lênin	2.0	2.00	0.00	0.00
2	LP6010	Triết học Mác-Lênin	3.0	3.00	0.00	0.00

3	LP6012	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2.0	2.00	0.00	0.00
4	LP6013	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2.0	2.00	0.00	0.00
5	LP6004	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2.0	2.00	0.00	0.00
I.2		Khoa học xã hội và nhân văn	4	4.0	0.0	0.0
I.2.1		Kiến thức bắt buộc	2	2.0	0.0	0.0
1	LP6003	Pháp luật đại cương	2.0	2.00	0.00	0.00
I.2.2	TcCK1	Kiến thức tự chọn (Chọn tối thiểu 2 tín chỉ)	2	2.0	0.0	0.0
1	BM6001	Kinh tế học đại cương	2.0	2.00	0.00	0.00
2	ME6060	Tác phong làm việc chuyên nghiệp	2.0	2.00	0.00	0.00
I.3		Ngoại ngữ	5	5.0	0.0	0.0
1	FL6096	Tiếng Anh Cơ khí	5.0	2.67	0.00	2.33
2	FL6297	Tiếng Hàn	5.0	2.67	0.00	2.33
3	FL6104	Tiếng Nhật	5.0	2.67	0.00	2.33
4	FL6105	Tiếng Trung	5.0	2.67	0.00	2.33
I.4		Toán học và Khoa học tự nhiên	19	17.0	2.0	0.0
I.4.1		Kiến thức bắt buộc	16	14.0	2.0	0.0
1	BS6002	Giải tích	3.0	3.00	0.00	0.00
2	CT6001	Hóa học đại cương	3.0	2.00	1.00	0.00
3	BS6006	Vật lý 1	4.0	3.00	1.00	0.00
4	BS6001	Đại số tuyến tính	3.0	3.00	0.00	0.00
5	BS6008	Xác suất thống kê	3.0	3.00	0.00	0.00
6	BS6004	Toán kỹ thuật	3	3.0	0.0	0.0
I.4.2	TcCK2	Kiến thức tự chọn (Chọn tối thiểu 3 tín chỉ)	3	3.0	0.0	0.0
1	BS6003	Phương pháp tính	3.0	3.00	0.00	0.00
2	BS6005	Quy hoạch tuyến tính	3.0	3.00	0.00	0.00
3	BS6007	Vật lý 2	3.0	3.00	0.00	0.00
I.5		Giáo dục thể chất	4	0.0	4.0	0.0
1	PE6017	Bóng bàn 1	1.0	0.00	1.00	0.00
2	PE6027	Bóng đá 1	1.0	0.00	1.00	0.00
3	PE6028	Bóng đá 2	1.0	0.00	1.00	0.00
4	PE6031	Cầu mây 1	1.0	0.00	1.00	0.00
5	PE6032	Cầu mây 2	1.0	0.00	1.00	0.00
6	PE6029	Đá cầu 1	1.0	0.00	1.00	0.00
7	PE6030	Đá cầu 2	1.0	0.00	1.00	0.00
8	PE6018	Bóng bàn 2	1.0	0.00	1.00	0.00
9	PE6001	Aerobic 1	1.0	0.00	1.00	0.00
10	PE6005	Bơi 1	1.0	0.00	1.00	0.00
11	PE6003	Bóng chuyền 1	1.0	0.00	1.00	0.00

12	PE6021	Bóng rổ 1	1.0	0.00	1.00	0.00
13	PE6025	Cầu lông 1	1.0	0.00	1.00	0.00
14	PE6011	Karate 1	1.0	0.00	1.00	0.00
15	PE6013	Khiêu vũ 1	1.0	0.00	1.00	0.00
16	PE6015	Pencak Silat 1	1.0	0.00	1.00	0.00
17	PE6019	Tennis 1	1.0	0.00	1.00	0.00
18	PE6002	Aerobic 2	1.0	0.00	1.00	0.00
19	PE6006	Bơi 2	1.0	0.00	1.00	0.00
20	PE6004	Bóng chuyền 2	1.0	0.00	1.00	0.00
21	PE6022	Bóng rổ 2	1.0	0.00	1.00	0.00
22	PE6026	Cầu lông 2	1.0	0.00	1.00	0.00
23	PE6012	Karate 2	1.0	0.00	1.00	0.00
24	PE6014	Khiêu vũ 2	1.0	0.00	1.00	0.00
25	PE6016	Pencak Silat 2	1.0	0.00	1.00	0.00
26	PE6020	Tennis 2	1.0	0.00	1.00	0.00
I.6		Giáo dục quốc phòng - an ninh	8	5.0	3.0	0.0
1	DC6001	Công tác quốc phòng, an ninh	2.0	2.00	0.00	0.00
2	DC6002	Đường lối quân sự của Đảng	3.0	3.00	0.00	0.00
3	DC6003	Quân sự chung và chiến thuật, kỹ thuật bắn súng tiểu liên AK (CKC)	3.0	0.00	3.00	0.00
II		KIẾN THỨC GIÁO DỤC CHUYÊN NGHIỆP	100	54.0	26.5	19.5
II.1		Kiến thức cơ sở	38	28.5	7.0	2.5
1	ME6041	Vật liệu học	3.0	2.50	0.50	0.00
2	ME6042	Vẽ kỹ thuật	3.0	2.50	0.00	0.50
3	ME6009	Cơ học kỹ thuật	3.0	3.00	0.00	0.00
4	ME6028	Nhập môn về kỹ thuật	3.0	2.00	0.00	1.00
5	ME6043	Vẽ kỹ thuật chuyên ngành	2.0	2.00	0.00	0.00
6	ME6001	An toàn và môi trường công nghiệp	2.0	2.00	0.00	0.00
7	ME6002	CAD	3.0	1.00	2.00	0.00
8	ME6014	Dung sai và kỹ thuật đo	3.0	2.00	1.00	0.00
9	ME6024	Lý thuyết cơ cấu	3.0	2.50	0.50	0.00
10	ME6031	Sức bền vật liệu	3.0	2.50	0.50	0.00
11	AT6001	Thủy lực đại cương	2.0	2.00	0.00	0.00
12	ME6012	Chi tiết máy	3.0	2.50	0.50	0.00
13	EE6001	Kỹ thuật điện	3.0	2.00	1.00	0.00
14	ME6017	Đồ án môn học chi tiết máy	2.0	0.00	0.00	2.00
II.2		Kiến thức chuyên ngành	49	25.5	19.5	4.0
II.2.1		Kiến thức bắt buộc	21	11.5	9.5	0.0
1	MC6001	Thực hành cắt gọt 1	2.0	0.00	2.00	0.00
2	ME6027	Nguyên lý cắt	3.0	2.50	0.50	0.00
3	ME6006	Công nghệ chế tạo máy 1	3.0	2.50	0.50	0.00

4	ME6005	Công nghệ CNC	2.0	2.00	0.00	0.00
5	ME6022	Hệ thống tự động thủy khí	3.0	2.00	1.00	0.00
6	ME6025	Máy công cụ	3.0	2.50	0.50	0.00
7	ME6037	Thực hành CNC	3.0	0.00	3.00	0.00
8	ME6038	Thực hành gia công tia lửa điện	2.0	0.00	2.00	0.00
II.2.2	TcCK3	<i>Kiến thức tự chọn theo chuyên ngành (Chọn 1 trong 2 chuyên ngành)</i>	23	11.5	7.5	4.0
II.2.2.1	TcCK31	<u>Chuyên ngành Công nghệ chế tạo máy</u>	23	11.5	7.5	4.0
1	ME6008	Công nghệ xử lý vật liệu	2.0	1.50	0.00	0.50
2	MC6002	Thực hành cắt gọt 2	4.0	0.00	4.00	0.00
3	ME6004	CADCAM	3.0	1.00	2.00	0.00
4	ME6007	Công nghệ chế tạo máy 2	3.0	2.50	0.50	0.00
5	ME6020	Đồ gá	2.0	1.50	0.00	0.50
6	ME6036	Thiết kế máy công cụ	2.0	1.50	0.00	0.50
7	ME6016	Đồ án môn học Công nghệ chế tạo máy	2.0	0.00	0.00	2.00
8	ME6030	Quản lý chất lượng sản phẩm	2.0	1.50	0.00	0.50
9	ME6032	Tự động hoá quá trình sản xuất	3.0	2.00	1.00	0.00
II.2.2.2	TcCK32	<u>Chuyên ngành Thiết kế cơ khí</u>	23	15	6.0	2.0
1	BS6004	Toán kỹ thuật	3.0	3.00	0.00	0.00
2	ME6029	Phương pháp phần tử hữu hạn	3.0	2.00	1.00	0.00
3	ME6010	Cơ học vật rắn biến dạng	3.0	2.00	1.00	0.00
4	ME6013	Dao động kỹ thuật	3.0	2.00	1.00	0.00
5	ME6034	Thiết kế hệ thống cơ khí	3.0	2.00	1.00	0.00
6	ME6018	Đồ án môn học Thiết kế hệ thống cơ khí	2.0	0.00	0.00	2.00
7	ME6021	Động lực học máy	3.0	2.00	1.00	0.00
8	ME6026	Mô hình hóa và mô phỏng	3.0	2.00	1.00	0.00
II.2.3	TcCK4	<i>Kiến thức tự chọn tự do</i>	5	2.5	2.5	0.0
II.2.3.1	TcCK41	<i>Kiến thức tự chọn tự do 1 (Chọn tối thiểu 3 tín chỉ)</i>	3	2.5	0.5	0.0
1	ME6003	CAD/CAE	3.0	2.00	1.00	0.00
2	ME6015	Đo lường và xử lý tín hiệu	3.0	2.50	0.50	0.00
3	ME6023	Kỹ thuật Robot	3.0	2.50	0.50	0.00
4	ME6033	Thiết kế dụng cụ cắt	3.0	2.00	0.00	1.00
5	ME6035	Thiết kế khuôn	3.0	2.00	1.00	0.00
6	EE6002	Truyền nhiệt	3.0	2.50	0.00	0.50
II.2.3.2	TcCK42	<i>Kiến thức tự chọn tự do 2 (Chọn tối thiểu 2 tín chỉ)</i>	2	0.0	2.0	0.0
1	MC6003	Thực hành Hàn	2.0	0.00	2.00	0.00

2	MC6004	Thực hành Nguội	2.0	0.00	2.00	0.00
3	ME6039	Thực hành Robot	2.0	0.00	2.00	0.00
II.3		Thực tập tốt nghiệp và làm đồ án/ khóa luận tốt nghiệp (hoặc học thêm một số học phần chuyên môn thay thế đồ án/ khóa luận tốt nghiệp)	13	0.0	0.0	13.0
1	ME6040	Thực tập doanh nghiệp (Công nghệ kỹ thuật Cơ khí)	6	0.0	0.0	6.0
2	ME6019	Đồ án tốt nghiệp (Công nghệ kỹ thuật Cơ khí)	7	0.0	0.0	7.0
		Tổng toàn khoá (Tín chỉ)	151	96.0	35.5	19.5

8. Đề cương chi tiết học phần

Nội dung và quy định kiểm tra, đánh giá của các học phần cụ thể trên công thông tin điện tử của nhà trường:

- <https://sv.dhcnhn.vn>;

- <https://dhcnhn.vn>;

Ghi chú:

Các học phần thuộc nhóm Ngoài khung; Giáo dục quốc phòng an ninh và Giáo dục thể chất không tính khối lượng tích lũy tín chỉ của chương trình đào tạo.