



# PHỤ LỤC 09: KẾ HOẠCH ĐÀO TẠO LIÊN THÔNG ĐÀO TẠO TỪ XA

(Ban hành kèm theo Quyết định số: 2613/QĐ-ĐHSPKT ngày 16 tháng 9 năm 2024)

## I. Thông tin chung

**Tên chương trình đào tạo:** Công nghệ chế tạo máy

**Trình độ đào tạo:** Đại học

**Ngành đào tạo:** Công nghệ chế tạo máy (Machine Manufacturing Technology)

**Mã ngành:** 7510202LCTX

**Hình thức đào tạo:** Liên thông ĐTTX đối với người có văn bằng Cao đẳng chương trình cao đẳng chuyên nghiệp theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo.

**Áp dụng cho đối tượng:** Đã tốt nghiệp Cao đẳng chương trình cao đẳng chuyên nghiệp các ngành: Công nghệ chế tạo máy, công nghệ kỹ thuật cơ khí, kỹ thuật công nghiệp, công nghệ kỹ thuật cơ điện tử, bảo dưỡng công nghiệp và các ngành gần do Trường Khoa Quyết định.

**Thời gian đào tạo:** 2.5 năm

**Danh hiệu cấp bằng khi tốt nghiệp:** Kỹ sư

**Khóa tuyển sinh áp dụng:** Từ 2024 đến khi có Quyết định mới thay thế

## II. Nội dung chương trình

**1. Kiến thức giáo dục đại cương (không bao gồm GDTC, GDQPAN, anh văn): 50 TC**

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	TC miễn	TC phải học
1.	LLCT120205	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2		2
2.	LLCT130105	Triết học Mác - Lênin	3		3
3.	LLCT120405	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	2	
4.	LLCT220514	Lịch sử Đảng CSVN	2	2	
5.	LLCT120314	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	2	
6.	GELA220405	Pháp luật đại cương	2	2	
7.	MATH132401	Toán 1	3	3	
8.	MATH132501	Toán 2	3	3	
9.	MATH132601	Toán 3	3		3
10.	INME130125	Nhập môn Công nghệ Kỹ thuật	3(2+1)	3	
11.	PHYS130902	Vật lý 1	3	3	
12.	PHYS131002	Vật lý 2	3	3	
13.	PHYS111202	Thí nghiệm vật lý 1	1	1	
14.	GCHE130603	Hoá đại cương	3	3	
15.	AIME135825	Tin học ứng dụng trong kỹ thuật cơ khí	3(2+1)	3	
16.	FTHE124425	Cơ sở nhiệt kỹ thuật	2		2
17.	MATH132901	Xác suất thống kê ứng dụng	3		3
18.	APME234625	Toán ứng dụng cho kỹ sư cơ khí	3(2+1)		3
19.	ENME320124	Anh văn chuyên ngành cơ khí	2	2	
20.	WOPS120390	Kỹ năng làm việc trong môi trường kỹ thuật	2	2	
21.	ENCS140026	Kỹ năng giao tiếp tiếng Anh 1	0(4)	0(4)	
22.	ENCS240026	Kỹ năng giao tiếp tiếng Anh 2	0(4)	0(4)	
23.	-	Giáo dục thể chất 1	1	1	
24.	-	Giáo dục thể chất 2	1	1	
25.	-	Giáo dục thể chất 3	1		1
26.	-	Giáo dục quốc phòng	165 tiết	75 tiết	90 tiết
<b>Tổng</b>			<b>50</b>	<b>34</b>	<b>16</b>

*Handwritten signature*

## 2. Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp

### 2.1. Kiến thức cơ sở nhóm ngành và ngành: 35 TC

TT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Tín chỉ miễn	Tín chỉ phải học	Mã HP trước
1.	MEDR141123	Vẽ kỹ thuật cơ khí	4(3+1)	4(3+1)		
2.	ENME142020	Cơ kỹ thuật	4(3+1)	4(3+1)		PHYS130920
3.	MEMA230720	Sức bền vật liệu (Cơ khí)	3	3		ENME142020
4.	MMCD230323	Nguyên lý - Chi tiết máy	3	3		ENME142020 MEMA230720
5.	MATE210330	Thí nghiệm vật liệu học	1	1		
6.	MDPR310423	Đồ án Thiết kế máy	1	1		MMCD240823
7.	TOMT220225	Dung sai - Kỹ thuật đo	2	2		
8.	CACC322525	CAD/CAM-CNC cơ bản	2	2		
9.	AMDR221223	Vẽ kỹ thuật cơ khí nâng cao	2		2	MEDR141123
10.	ENMA220230	Vật liệu học	2		2	
11.	MAMS333825	Mô hình hóa và phân tích hệ thống cơ khí	3		3	MATH132601
12.	NTMP320725	Các phương pháp gia công đặc biệt	2		2	FMMT330825
13.	WSIE320425	An toàn lao động và môi trường công nghiệp	2		2	Tự chọn
14.	OPTE322925	Tối ưu hóa trong kỹ thuật	2		2	Tự chọn
15.	CIMS322626	Hệ thống sản xuất tích hợp CIM	2		2	Tự chọn
<b>Tổng</b>			<b>35</b>	<b>20</b>	<b>15</b>	

### 2.2. Kiến thức chuyên ngành (cho các học phần lý thuyết và thí nghiệm): 36 TC

TT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Tín chỉ miễn	Tín chỉ phải học	Mã HP trước
1.	EPHE214429	Thí nghiệm Kỹ thuật thủy lực - khí nén	1	1		
2.	EMPA313625	Thí nghiệm Tự động hoá quá trình sản xuất (CKM)	1	1		AUMP323525
3.	SEMI322824	Chuyên đề Doanh nghiệp	2	2		
4.	MTNC330925	Máy và hệ thống điều khiển số	3		3	MMCD240823
5.	METE230130	Công nghệ kim loại	3		3	
6.	FMMT330825	Cơ sở Công nghệ chế tạo máy	3		3	METE230130
7.	MMAT334325	Công nghệ chế tạo máy	3		3	FMMT330825
8.	PMMT311625	Đồ án Công nghệ chế tạo máy	1		1	MMAT334225
9.	ACCC321325	CAD/CAM-CNC nâng cao	2		2	CACC322525
10.	EEEE321925	Trang bị điện - Điện tử trong máy công nghiệp	2		2	
11.	HYPN221129	Kỹ thuật thủy lực - khí nén	2		2	
12.	AUMP323525	Tự động hoá quá trình sản xuất (CKM)	2		2	MMAT334225

13.	IMAS320525	Bảo trì và bảo dưỡng công nghiệp	2		2	MEPR240327 HYPN221129 EEEEI321925
14.	CAEM335925	Ứng dụng CAE trong kỹ thuật cơ khí	3(2+1)		3(2+1)	MMCD240823
15.	RAPT330724	Công nghệ tạo mẫu nhanh và thiết kế ngược	3(2+1)		3(2+1)	Tự chọn
16.	CFDY330624	Cơ lưu chất ứng dụng	3		3	Tự chọn
<b>Tổng</b>			<b>36</b>	<b>4</b>	<b>32</b>	

### 2.3 Kiến thức thực tập: 19 TC

TT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Tín chỉ miễn	Tín chỉ phải học	Mã HP trước
1.	MHAP110127	Thực tập Nguội	1	1		
2.	WEPR210430	Thực tập Kỹ thuật Hàn	1	1		
3.	PTMT214725	Thực tập Dung sai - Kỹ thuật đo	1	1		TOMT220225
4.	MEPR240327	Thực tập Cơ khí 1	4	4		
5.	MEPR330427	Thực tập Cơ khí 2	3	3		MEPR240327
6.	PCCC322725	Thực tập CAD/CAM-CNC cơ bản	2	2		CACC322525
7.	FAIN422825	Thực tập Tốt nghiệp (CKM)	2	2		
8.	PACC325025	Thực tập CAD/CAM-CNC nâng cao	2		2	PCCC320325
9.	PELD315125	Thực tập Trang bị điện - Điện tử trong máy công nghiệp	1		1	EEEEI321925
10.	PAMT311030	Thực tập Các phương pháp gia công đặc biệt	1		1	NTMP320725
11.	PMII314925	Thực tập Bảo trì và bảo dưỡng công nghiệp	1		1	IMAS320525
<b>Tổng</b>			<b>19</b>	<b>14</b>	<b>5</b>	

### 2.4. Tốt nghiệp: 10 TC

TT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Mã HP trước
1.	GRAT402425	Khóa luận tốt nghiệp	10	MDPR310423 PMMT311625
		Hoặc các môn tốt nghiệp	10	
1.	STOG443225	- Chuyên đề tốt nghiệp 1 (CKM)	4	MDPR310423 PMMT311625
2.	STOG433325	- Chuyên đề tốt nghiệp 2 (CKM)	3	
3.	STOG433425	- Chuyên đề tốt nghiệp 3 (CKM)	3	
<b>Tổng</b>			<b>10</b>	

### 3. Kế hoạch giảng dạy

#### Học kỳ 1:

TT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Mã HP trước
1.	LLCT120205	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2	
2.	LLCT130105	Triết học Mác - Lênin	3	
3.	FTHE124425	Cơ sở nhiệt kỹ thuật	2	
4.	AMDR221223	Vẽ kỹ thuật cơ khí nâng cao	2	MEDR141123

5.	ENMA220230	Vật liệu học	2	
6.	-	Giáo dục thể chất 3	1	(Không tính)
<b>Tổng</b>			<b>11</b>	

#### Học kỳ 2:

TT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Mã HP trước
1.	MATH132601	Toán 3	3	
2.	METE230130	Công nghệ kim loại	3	
3.	FMMT330825	Cơ sở Công nghệ chế tạo máy	3	METE230130
4.	EEEE321925	Trang bị điện - điện tử trong máy công nghiệp	2	EEEE321925
5.	WSIE320425	An toàn lao động và môi trường công nghiệp	2	Tự chọn
6.	HYPN221129	Kỹ thuật thủy lực - khí nén	2	
7.	GDQP110531	Giáo dục quốc phòng (Lý thuyết-LTCD)	45 tiết	Lý thuyết
8.	GDQP110631	Giáo dục quốc phòng (Thực hành-LTCD)	45 tiết	Thực hành
<b>Tổng</b>			<b>15</b>	

#### Học kỳ 3:

TT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Mã HP trước
1.	MATH132901	Xác suất thống kê ứng dụng	3	
2.	APME234625	Toán ứng dụng cho kỹ sư cơ khí	3(2+1)	
3.	MTNC330925	Máy và hệ thống điều khiển số	3	MMCD240823
4.	MMAT334325	Công nghệ chế tạo máy	3	FMMT330825
5.	IMAS320525	Bảo trì và bảo dưỡng công nghiệp	2	MEPR240327 HYPN221129 EEEE321925
6.	CAEM335925	Ứng dụng CAE trong kỹ thuật cơ khí	3(2+1)	MMCD240823
7.	CFDY330624	Cơ lưu chất ứng dụng	3	Tự chọn
8.	PELD315125	Thực tập Trang bị điện - Điện tử trong máy công nghiệp	1	EEEE321925
<b>Tổng</b>			<b>21</b>	

#### Học kỳ 4:

TT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Mã HP trước
1.	OPTE322925	Tối ưu hóa trong kỹ thuật	2	Tự chọn
2.	AUMP323525	Tự động hoá quá trình sản xuất (CKM)	2	MMAT334225
3.	MAMS333825	Mô hình hóa và phân tích hệ thống cơ khí	3	MATH132601
4.	PMMT311625	Đồ án Công nghệ chế tạo máy	1	MMAT334325
5.	NTMP320725	Các phương pháp gia công đặc biệt	2	FMMT330825
6.	RAPT330724	Công nghệ tạo mẫu nhanh và thiết kế ngược	3(2+1)	Tự chọn
7.	CIMS322626	Hệ thống sản xuất tích hợp CIM	2	Tự chọn
8.	ACCC321325	CAD/CAM-CNC nâng cao	2	CACC322525
9.	PACC325025	Thực tập CAD/CAM-CNC nâng cao	2	PCCC320325
10.	PMII314925	Thực tập Bảo trì và bảo dưỡng công nghiệp	1	IMAS320525
<b>Tổng</b>			<b>20</b>	

#### Học kỳ 5:

TT	Mã HP	Tên HP	Số tín chỉ	Mã HP trước
1.	PAMT311030	Thực tập Các phương pháp gia công đặc biệt	1	NTMP320725
2.	GRAT402425	Khóa luận tốt nghiệp	10	MDPR310423 PMMT311625
		Hoặc các môn tốt nghiệp	10	

20

2.	STOG443225	- Chuyên đề tốt nghiệp 1 (CKM)	4	MDPR310423
3.	STOG433325	- Chuyên đề tốt nghiệp 2 (CKM)	3	
4.	STOG433425	- Chuyên đề tốt nghiệp 3 (CKM)	3	PMMT311625
<b>Tổng</b>			<b>11</b>	
<b>Tổng số tín chỉ phải học</b>			<b>78</b>	



**PGS. TS. Lê Hiếu Giang**

**Q. HIỆU TRƯỞNG**

**P. TRƯỞNG KHOA**

**PGS. TS. Đặng Thiện Ngôn**

