

# CẤP BẰNG KỸ SƯ

## NGÀNH KỸ THUẬT CƠ KHÍ ĐỘNG LỰC

### 1. Giới thiệu về chương trình đào tạo

Chương trình đào tạo ngành Kỹ thuật Cơ khí Động lực đào tạo Kỹ sư Kỹ thuật Cơ khí Động lực có đủ kiến thức, kỹ năng, phẩm chất chính trị, đạo đức, tác phong nghề nghiệp và sức khỏe tốt để có thể làm việc hiệu quả ở các lĩnh vực liên quan đến Cơ khí Động lực.

### 2. Thông tin chung về chương trình đào tạo

Tên chương trình (Tiếng Việt)	Kỹ thuật Cơ khí Động lực
Tên chương trình (Tiếng Anh)	Automotive Engineering
Mã ngành đào tạo	7520116
Trường cấp bằng	Trường Đại học Nam Cần Thơ
Tên gọi văn bằng	Kỹ sư Kỹ thuật Cơ khí Động lực
Trình độ đào tạo	Đại học
Số tín chỉ yêu cầu	150
Hình thức đào tạo	Chính quy
Thời gian đào tạo	4 năm
Đối tượng tuyển sinh	Học sinh tốt nghiệp THPT
Thang điểm đánh giá	4
Tổng số tín chỉ	50 tín chỉ (không bao gồm tín chỉ Giáo dục thể chất và Giáo dục quốc phòng) Chương trình học bao gồm 150 tín chỉ (gồm 140 tín chỉ bắt buộc và 10 tín chỉ tự chọn), trong đó kiến thức giáo dục đại cương chiếm 34 tín chỉ, kiến thức cơ sở ngành chiếm 37 tín chỉ, kiến thức chuyên ngành chiếm 69 tín chỉ, trong đó có 10 tín chỉ làm khóa luận tốt nghiệp, không kể Giáo dục thể chất và Giáo dục Quốc phòng.  Chương trình cho thấy sự cân bằng tốt giữa các kỹ năng và kiến thức giáo dục đại cương và chuyên ngành. Cấu trúc chương trình chặt chẽ, tích hợp các môn học và khóa học.
Nội dung chương trình	Được mô tả chi tiết trong chương trình giảng dạy
Điều kiện tốt nghiệp	- Tích lũy đủ số học phần và khối lượng của chương trình đào tạo đạt 150 tín chỉ; - Điểm trung bình chung tích lũy của toàn khóa học đạt

	<p>từ 5.0 trở lên;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đạt chuẩn đầu ra về trình độ tiếng anh và tin học theo quy định chung của Nhà trường;</li> <li>- Đạt chuẩn đầu ra Kỹ năng mềm và Kỹ năng nghề nghiệp;</li> <li>- Có chứng chỉ Giáo dục Quốc phòng – An ninh và hoàn thành các học phần điều kiện.</li> </ul>
Vị trí việc làm	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đảm nhận các công việc kỹ thuật, quản lý chất lượng kỹ thuật - công nghệ tại các doanh nghiệp trong lĩnh vực nghiên cứu thiết kế, lắp ráp, sản xuất ô tô, động cơ, máy kéo,...</li> <li>- Làm việc trong các cơ quan đăng kiểm phương tiện giao thông; các công ty vận tải, các công ty khai thác thiết bị thi công cơ giới; các nhà máy sửa chữa máy tàu thủy, tàu hỏa, các công ty lắp máy...Ngoài ra kỹ sư kỹ thuật cơ khí động lực có thể tự tổ chức các doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực chuyên ngành.</li> <li>- Tư vấn, thiết kế, thực hiện nghiên cứu khoa học và chuyển giao công nghệ thuộc các lĩnh vực về công nghệ ô tô; động cơ đốt trong; máy kéo; xe máy thi công, máy nông nghiệp công nghệ cao ở các viện nghiên cứu, các trung tâm và cơ quan nghiên cứu của các bộ, ngành, các trường đại học và cao đẳng liên quan đến chuyên ngành cơ khí ô tô, máy động lực, cơ giới hóa xây dựng giao thông, máy nông nghiệp công nghệ cao.</li> <li>- Có thể tham gia công tác giảng dạy các môn học chuyên môn về ô tô; động cơ; xe máy thi công chuyên dùng ở các trường đại học, cao đẳng, trung học chuyên nghiệp, dạy nghề có ngành liên quan.</li> </ul>
Học tập nâng cao trình độ	Có thể tiếp tục học thạc sĩ trong và ngoài nước.
Chương trình tham khảo	Chương trình đào tạo bậc đại học ngành Kỹ thuật cơ khí động lực Trường ĐH Bách Khoa Tp.HCM, Trường ĐH SPKT Tp.HCM, Trường ĐH Công nghệ Tp.HCM; Trường ĐH Sư phạm Kỹ thuật Vĩnh Long.
Thời gian cập nhật	07/2022

### 3. Khối lượng kiến thức toàn khoá: 150 tín chỉ

KHỐI KIẾN THỨC	Kiến thức bắt buộc	Kiến thức tự chọn	Tổng
<b>Kiến thức giáo dục đại cương</b>	<b>32</b>	<b>2</b>	<b>34</b>
<b>Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp</b>	<b>98</b>	<b>8</b>	<b>106</b>
- Kiến thức cơ sở ngành	35	2	37
- Kiến thức chuyên ngành	63	6	69
<b>Thực tập tốt nghiệp và tốt nghiệp</b>	<b>10</b>		<b>10</b>
- Thực tập tốt nghiệp	4		4
- Khóa luận tốt nghiệp (hoặc học thay thế)	6		6
<b>Tổng khối lượng</b>	<b>140</b>	<b>10</b>	<b>150</b>

### 4. Danh sách các học phần

TT	Mã HP	Tên học phần xếp theo khối kiến thức	Tổng số tín chỉ	Phân bố tín chỉ		Ghi chú
				LT	TH	
<b>4.1. Kiến thức giáo dục đại cương</b>			<b>34</b>	<b>32</b>	<b>2</b>	
<i>Học phần bắt buộc</i>			<b>32</b>	<b>30</b>	<b>2</b>	
1.	0101000889	Triết học	2	2		
2.	0101000641	Kinh tế chính trị	2	2		
3.	0101000890	Chủ nghĩa xã hội khoa học	1	1		
4.	0101000900	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	2		
5.	0101000869	Lịch sử của Đảng Cộng Sản Việt Nam	3	3		
6.	0101000891	Pháp luật đại cương	2	2		
7.	0101000861	Anh văn căn bản 1	3	3		
8.	0101000862	Anh văn căn bản 2	3	3		
9.	0101000896	Tin học cơ bản	3	2	1	
10.	0101000898	Toán cao cấp A1	3	3		
11.	0101000899	Toán cao cấp A2	2	2		
12.	0101000883	Lý thuyết xác suất & thống kê	3	3		
13.	0101000902	Vật lý đại cương – Thí nghiệm vật lý	3	2	1	
14.	0101000872	Giáo dục thể chất	3	0	3	(*)
15.	0101000871	Giáo dục Quốc phòng an ninh	8			(*)
<i>Học phần tự chọn (chọn 1 trong 3 học phần)</i>			<b>2</b>	<b>2</b>		
16.		Môi trường và con người	2	2		
17.		Kinh tế và Quản lý doanh nghiệp	2	2		
18.		Quản trị dự án phát triển sản phẩm	2	2		
<b>4.2. Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp</b>			<b>106</b>	<b>72</b>	<b>34</b>	
<b>4.2.1. Kiến thức cơ sở ngành</b>			<b>37</b>	<b>34</b>	<b>3</b>	
<i>Học phần bắt buộc</i>			<b>35</b>	<b>32</b>	<b>3</b>	
1.	0101001565	Phương pháp nghiên cứu khoa	2	2		

TT	Mã HP	Tên học phần xếp theo khối kiến thức	Tổng số tín chỉ	Phân bố tín chỉ		Ghi chú
				LT	TH	
		học				
2.	0101000026	Cơ lý thuyết	3	3		
3.	0101000132	Sức bền vật liệu	3	2	1	
4.	0101000077	Hình họa – Vẽ kỹ thuật	3	2	1	
5.	0101001082	Dung sai - Kỹ thuật đo	2	2		
6.	0101001083	Nguyên lý máy	2	2		
7.	0101001332	Chi tiết máy – Đồ án	2	1	1	
8.	0101001088	Cơ học lưu chất ứng dụng	2	2		
9.	0101001087	Kỹ thuật điện – điện tử	3	3		
10.	0101000287	Kỹ thuật nhiệt	2	2		
11.	0101001566	Công nghệ hàn	2	2		
12.	0101001554	Vi điều khiển	3	3		
13.	0101001563	Kỹ thuật Tàu thủy đại cương	3	3		
14.	0101001567	Quản trị thương hiệu	3	3		
<b>Học phần tự chọn (chọn 1 trong 4 học phần )</b>			<b>2</b>	<b>2</b>		
15.	0101001466	Cơ Điện tử	2	2		
16.	0101001553	Ứng dụng máy tính trong thiết kế kỹ thuật	2		2	
17.	0101001333	Truyền động thủy lực và khí nén ứng dụng	2	2		
18.	0101001562	Kỹ thuật điều khiển tự động	2	2		
19.	0101001585	Cơ sở công nghệ chế tạo máy	2	2		
20.	0101001093	Công nghệ kim loại	2	2		
<b>4.2.2. Kiến thức ngành</b>			<b>69</b>	<b>38</b>	<b>31</b>	
<b>4.2.2.1. Các học phần lý thuyết</b>			<b>38</b>	<b>38</b>	<b>0</b>	
<b>Học phần bắt buộc</b>			<b>34</b>	<b>34</b>	<b>0</b>	
1.	0101001104	Nguyên lý động cơ đốt trong	3	3		
2.	0101001556	Cấu tạo ô tô - Máy kéo	3	3		
3.	0101001106	Cơ điện tử ô tô – máy kéo	3	3		
4.	0101001113	Lý thuyết ô tô – Máy kéo	3	3		
5.	0101001107	Thiết kế và tính toán ô tô – Máy kéo	3	3		
6.	0101001115	Hệ thống điện động cơ và điều khiển động cơ	3	3		
7.	0101001139	Hệ thống điện và điều khiển tự động trên ô tô	3	3		
8.	0101001119	Kỹ thuật kiểm định ô tô	1	1		
9.	0101001464	Kỹ thuật chẩn đoán và Bảo dưỡng - sửa chữa ô tô	2	2		

TT	Mã HP	Tên học phần xếp theo khối kiến thức	Tổng số tín chỉ	Phân bố tín chỉ		Ghi chú
				LT	TH	
10.	0101001124	Kỹ thuật ô tô chuyên dùng	2	2		
11.	0101001552	Nhập môn kỹ thuật Cơ khí Động lực	2	2		
12.	0101001568	Quản lý dự án cho kỹ sư	3	3		
13.	0101001569	An toàn trong công nghiệp và quản lý rủi ro	3	3		
<b>Học phần tự chọn (chọn 2 trong 13 học phần)</b>			<b>4</b>	<b>4</b>		
14.	0101001586	Anh văn chuyên ngành CKĐL	2	2		
15.	0101001540	Kỹ thuật nội ngoại thất ô tô	2	2		
16.	0101001125	Công nghệ sản xuất và lắp ráp ô tô	2	2		
17.	0101001586	Quản lý kỹ thuật	2	2		
18.	0101001588	Máy và thiết bị thủy khí	2	2		
19.	0101001589	Kỹ thuật nâng chuyên	2	2		
20.	0101001590	Thiết bị tàu thuyền	2	2		
21.	0101001591	Nhiên liệu mới ứng dụng cho động cơ và ô tô	2	2		
22.	0101001592	Dao động và tiếng ồn	2	2		
23.	0101001593	Nhiên liệu và dầu mỡ	2	2		
24.	0101001127	Hệ thống điều hòa không khí và thiết bị tiện nghi trên ô tô	2	2		
25.	0101001594	Thử nghiệm ô tô và động cơ	2	2		
26.	0101001595	Ô tô và ô nhiễm môi trường	2	2		
<b>4.2.2.2. Các học phần thực tập</b>			<b>31</b>	<b>0</b>	<b>31</b>	
<b>Học phần bắt buộc</b>			29	0	29	
1.	0101001359	Thực tập cơ khí (ngươi, hàn, gia công cơ khí,...)	3		3	
2.	0101001105	Động cơ đốt trong - Thực tập	4		4	
3.	0101001335	Thực tập ô tô	4		4	
4.	0101001570	Hệ thống điện động cơ và điều khiển động cơ – Thực tập	4		4	
5.	0101001571	Hệ thống điện và điều khiển tự động trên ô tô - Thực tập	3		3	
6.	0101001118	Kỹ thuật lái ô tô - Thực tập	1		1	
7.	0101001572	Kỹ thuật kiểm định ô tô – Thực tập	2		2	
8.	0101001573	Kỹ thuật chẩn đoán và Bảo dưỡng - sửa chữa ô tô – Thực tập	2		2	
9.	0101001562	Kỹ thuật điều khiển tự động – Thực tập	1		1	

TT	Mã HP	Tên học phần xếp theo khối kiến thức	Tổng số tín chỉ	Phân bố tín chỉ		Ghi chú
				LT	TH	
10.	0101001564	Vi điều khiển – Thực tập	1		1	
11.	0101001574	Đồ án môn học chuyên ngành	1		1	
12.	0101001575	Kỹ thuật sửa chữa đồng, sơn ô tô – Thực tập	3		3	
<b>Học phần tự chọn (chọn 1 trong 5 học phần)</b>			2		2	
13.	0101001596	Hộp số tự động – Thực tập	2		2	
14.	0101001582	Khảo nghiệm hệ thống nhiên liệu Diesel - Thực tập	2		2	
15.	0101001597	Thử nghiệm ô tô và động cơ - Thực tập	2		2	
16.	0101001598	Hệ thống điều hòa không khí và thiết bị tiện nghi trên ô tô – Thực tập	2		2	
17.	0101001599	Lập trình điều khiển – Thực tập	2		2	
<b>4.3. Thực tập tốt nghiệp</b>			<b>4</b>		<b>4</b>	
1.		Thực tập tốt nghiệp	<b>4</b>		<b>4</b>	
<b>4.4. Khóa luận tốt nghiệp hoặc học bổ sung</b>			<b>6</b>		<b>6</b>	
1.	0101001561	Khóa luận tốt nghiệp (Kỹ thuật Cơ khí Động lực)	6		6	
2.	0101001129	<b>Chuyên đề 1:</b> Ô tô điện và Ô tô thông minh	3	3		
3.	0101001131	<b>Chuyên đề 2:</b> Động cơ đốt trong thế hệ mới	3	3		
<b>Tổng cộng</b>			<b>150</b>	<b>104</b>	<b>46</b>	

Ghi chú: (\*) Số tín chỉ không tính vào chương trình

## 5. Kế hoạch giảng dạy (dự kiến)

### 5.1. HỌC KỲ I

TT	Tên học phần	Số tín chỉ			Đơn vị thực hiện
		Tổng số	LT	TH	
1	Triết học	2	2	0	
2	Anh văn căn bản 1	3	3		
3	Toán cao cấp A1	3	3	0	
4	Vật lý đại cương	2	2		
5	Thí nghiệm vật lý	1		1	
6	Nhập môn ngành Kỹ thuật Cơ khí Động lực	2	2		
7	Học phần tự chọn khối kiến thức giáo dục đại cương (chọn 1 trong 5 học phần)	2	2	0	
8	*Giáo dục thể chất 1	1	0	1	

9	*Giáo dục quốc phòng - an ninh	8			
<b>Tổng</b>		<b>15</b>	<b>14</b>	<b>1</b>	

## 5.2. HỌC KỲ II

TT	Tên học phần	Số tín chỉ			Đơn vị thực hiện
		Tổng số	LT	TH	
1	Kinh tế chính trị	2	2		
2	Tin học cơ bản	3	2	1	
3	Toán cao cấp A2	2	2		
4	Anh văn căn bản 2	3	3		
5	Kỹ thuật nhiệt	2	2		
6	Cơ lý thuyết	3	3		
7	Dung sai - Kỹ thuật đo	2	2		
8	*Giáo dục thể chất 2	1	0	1	
<b>Tổng</b>		<b>17</b>	<b>16</b>	<b>1</b>	

## 5.3. HỌC KỲ III

TT	Tên học phần	Số tín chỉ			Đơn vị thực hiện
		Tổng số	LT	TH	
1	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	2	0	
2	Pháp luật đại cương	2	2		
3	Hình họa – Vẽ kỹ thuật	3	2	1	
4	Công nghệ hàn	2	2		
5	Sức bền vật liệu	3	2	1	
6	Thực tập cơ khí (Nguội, hàn, gia công cơ khí,...)	3		3	
7	Kỹ thuật sửa chữa đồng, sơn ô tô – Thực tập	3		3	
8	Nguyên lý động cơ đốt trong	3	3		
9	*Giáo dục thể chất 3	1	0	1	
<b>Tổng</b>		<b>21</b>	<b>13</b>	<b>8</b>	

## 5.4. HỌC KỲ IV

TT	Tên học phần	Số tín chỉ			Đơn vị thực hiện
		Tổng số	LT	TH	
1	Lịch sử Đảng Cộng Sản Việt Nam	3	3		
2	Lý thuyết xác suất & thống kê	3	3		
3	Nguyên lý máy	2	2		
4	Cấu tạo ô tô – máy kéo	3	3		
5	Cơ điện tử ô tô – máy kéo	3	3		
6	Động cơ đốt trong – Thực tập	4		4	

<b>Tổng</b>	<b>18</b>	<b>14</b>	<b>4</b>	
-------------	-----------	-----------	----------	--

### 5.5. HỌC KỶ V

TT	Tên học phần	Số tín chỉ			Đơn vị thực hiện
		Tổng số	LT	TH	
1	Chủ nghĩa xã hội khoa học	1	1		
2	Kỹ thuật điện – Điện tử	3	3		
3	Chi tiết máy - Đồ án	2	1	1	
4	Thực tập ô tô	4		4	
5	Hệ thống điện động cơ và điều khiển động cơ	3	3		
6	Hệ thống điện động cơ và điều khiển động cơ – Thực tập	4		4	
7	Phương pháp nghiên cứu khoa học	2	2		
<b>Tổng</b>		<b>19</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	

### 5.6. HỌC KỶ VI

TT	Tên học phần	Số tín chỉ			Đơn vị thực hiện
		Tổng số	LT	TH	
1	Cơ học lưu chất ứng dụng	2	2		
2	Vi điều khiển	3	3		
3	Vi điều khiển – Thực tập	1		1	
4	Lý thuyết ô tô-máy kéo	3	3		
5	Thiết kế và tính toán ô tô – máy kéo	3	3		
6	Hệ thống điện và điều khiển tự động trên ô tô.	3	3		
7	Hệ thống điện và điều khiển tự động trên ô tô – Thực tập	3		3	
<b>Tổng</b>		<b>18</b>	<b>14</b>	<b>4</b>	

### 5.7. HỌC KỶ VII

TT	Tên học phần	Số tín chỉ			Đơn vị thực hiện
		Tổng số	LT	TH	
1	Quản trị thương hiệu	3	3		
2	Kỹ thuật chẩn đoán và Bảo dưỡng – sửa chữa ô tô	2	2		
3	Kỹ thuật chẩn đoán và Bảo dưỡng – sửa chữa ô tô – Thực tập	2		2	
4	Kỹ thuật ô tô chuyên dùng	2	2		
5	Kỹ thuật Tàu thủy đại cương	3	3		
6	Kỹ thuật điều khiển tự động – Thực tập	1		1	



7	Học phần tự chọn khối kiến thức cơ sở ngành (chọn 1 trong 3 học phần)	2	2		
8	Kỹ thuật lái ô tô – Thực tập	1		1	
9	Học phần tự chọn khối kiến thức chuyên ngành (Học phần lý thuyết, chọn 2 trong 13 học phần)	4	4		
<b>Tổng</b>		<b>20</b>	<b>16</b>	<b>4</b>	

## 5.8. HỌC KỲ VIII

TT	Tên học phần	Số tín chỉ			Đơn vị thực hiện
		Tổng số	LT	TH	
1	Học phần tự chọn khối kiến thức chuyên ngành (Học phần thực hành, chọn 1 trong 4 học phần)	2		2	
	Quản lý dự án cho kỹ sư	3	3		
	An toàn trong công nghiệp và Quản lý rủi ro	3	3		
2	Kỹ thuật kiểm định ô tô	1	1		
3	Kỹ thuật kiểm định ô tô – Thực tập	2		2	
4	Đồ án môn học chuyên ngành	1		1	
5	Thực tập tốt nghiệp	4		4	
6	Khóa luận tốt nghiệp	6		6	
<b>Tổng</b>		<b>22</b>	<b>7</b>	<b>15</b>	
	<b>Không làm Khóa luận tốt nghiệp thì học bổ sung</b>	<b>6</b>	6		
1	<b>Chuyên đề 1:</b> Ô tô điện và Ô tô thông minh	3	3		
2	<b>Chuyên đề 2:</b> Động cơ đốt trong thế hệ mới	3	3		

(\*Nếu sinh viên không đủ điều kiện thực hiện khóa luận tốt nghiệp, sẽ học các học phần thay thế.

## 6. Kết quả học tập mong đợi của chương trình đào tạo ngành Kỹ thuật cơ khí động lực

Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo	
<b>Kiến thức chung</b>	<p><b>PO1:</b> Hiểu được các nguyên lý cơ bản của Chủ nghĩa Mác-Lênin, Tư tưởng Hồ Chí Minh, Đường lối cách mạng của Đảng cộng sản Việt Nam và Pháp luật Việt Nam, lấy đó làm cơ sở để tu dưỡng đạo đức chính trị; Có các kiến thức cơ bản trong lĩnh vực tự nhiên, khoa học xã hội và nhân văn phù hợp với chuyên ngành được đào tạo;</p> <p><b>PO2:</b> Vận dụng được kiến thức về Giáo dục quốc phòng, có sức khỏe, từ đó rèn luyện ý thức, trách nhiệm bảo vệ tổ quốc.</p> <p><b>PO3:</b> Đạt trình độ ngoại ngữ tiếng Anh, Tin học theo quy định của Nhà trường (về Tin học, đạt từ modul 1 đến 6</p>

	<p>của chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin theo Thông tư 03/2014/TT-BTTTT); Có kiến thức và khả năng ứng dụng ngoại ngữ, công nghệ thông tin phục vụ quá trình học tập và nghiên cứu chuyên môn;</p>
<b>Kiến thức chuyên môn</b>	<p><b>PO4:</b> Có kiến thức chuyên ngành về các hệ thống thiết bị thuộc lĩnh vực Kỹ thuật cơ khí động lực và các lĩnh vực khác có liên quan;</p> <p><b>PO5:</b> Có kiến thức khởi nghiệp, quản lý, kinh doanh trong các lĩnh vực giao thông vận tải; các hoạt động dịch vụ liên quan thiết bị động lực, ô tô, cơ điện tử ô tô – máy kéo, ô tô điện và ô tô thông minh và các ngành công nghiệp phụ trợ khác;</p> <p><b>PO6:</b> Có kiến thức vững vàng về kỹ thuật cơ khí động lực. Có khả năng tiếp cận công nghệ mới về lĩnh vực cơ khí động lực (ô tô, cơ điện tử ô tô - máy kéo, ô tô điện và ô tô thông minh, máy nông nghiệp,...); Có kiến thức về kiểm định, thử nghiệm và các dịch vụ kỹ thuật (sử dụng, bảo dưỡng, sửa chữa...) ô tô, máy kéo, và máy nông nghiệp.</p>
<b>Kỹ năng chuyên môn</b>	<p><b>PO7 :</b> Tính toán thiết kế các chi tiết, các cụm chi tiết của các hệ thống truyền lực, hệ thống chuyển động, hệ thống điều khiển trên ô tô và các thiết bị động lực,....</p> <p><b>PO8:</b> Quản lý và kinh doanh dịch vụ liên quan ngành Cơ khí Động lực: Bảo dưỡng sửa chữa, lắp ráp, mua bán ô tô, thiết bị xây dựng, máy động lực và phụ tùng cơ khí động lực, kỹ năng lái xe và máy công trình; máy nông nghiệp,...</p> <p><b>PO9:</b> Thử nghiệm, chẩn đoán, vận hành, bảo dưỡng, sửa chữa ô tô và các thiết bị động lực. Nghiên cứu, cải tiến các hệ thống của ô tô và máy động lực để nâng cao hiệu quả sử dụng.</p> <p><b>PO10:</b> Tiếp cận và phát triển công nghệ, kiến thức mới để cải thiện, nâng cao trình độ chuyên môn và hiệu quả công việc; Đánh giá và xây dựng các quy trình công nghệ trong bảo dưỡng, sửa chữa ô tô, máy động lực.</p>
<b>Kỹ năng mềm</b>	<p><b>PO11:</b> Giao tiếp hiệu quả thông qua các việc thuyết trình, báo cáo, thảo luận, lắng nghe và làm chủ tình huống.</p> <p><b>PO12:</b> Hợp tác, làm việc nhóm, tổ chức và sắp xếp công việc hiệu quả.</p> <p><b>PO13:</b> Làm việc, nghiên cứu và giải quyết vấn đề độc lập.</p> <p><b>PO14:</b> Hướng dẫn, truyền đạt và đánh giá năng lực của người khác trong lĩnh vực chuyên môn và các lĩnh vực có liên quan.</p>

<p><b>Năng lực tự chủ và trách nhiệm</b></p>	<p><b>PO15:</b> Có ý thức trách nhiệm công dân; có thái độ, phẩm chất chính trị, yêu nước, yêu nghề và đạo đức nghề nghiệp đúng đắn; có ý thức kỷ luật và tác phong công nghiệp;</p> <p><b>PO16:</b> Có phương pháp làm việc khoa học, tư duy sáng tạo, biết phân tích và giải quyết các vấn đề phát sinh trong thực tiễn đối với ngành cơ khí động lực. Có khả năng làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm trong điều kiện làm việc thay đổi; có năng lực hướng dẫn, giám sát người khác cùng thực hiện nhiệm vụ chuyên môn; có năng lực lập kế hoạch, điều phối, quản lý các nguồn lực, đánh giá và cải thiện hiệu quả các hoạt động kinh doanh, dịch vụ liên quan lĩnh vực Cơ khí động lực.</p> <p><b>PO17:</b> Có tinh thần học tập không ngừng để nâng cao trình độ chuyên môn, nghiệp vụ. Tuân thủ các qui định của nhà nước và pháp luật, sống và làm việc có trách nhiệm với cộng đồng và xã hội, trân trọng các giá trị đạo đức của dân tộc; tự định hướng, đưa ra kết luận và bảo vệ quan điểm cá nhân trong lĩnh vực Cơ khí động lực.</p>
--	--