

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

*(Ban hành theo Quyết định số: 166/QĐ-CDPĐĐN ngày 10 tháng 8 năm 2022
của Hiệu trưởng trường cao đẳng Phương Đông Đà Nẵng)*

Tên ngành/ngành:	Công nghệ kỹ thuật ô tô
Mã ngành/ngành:	6510202
Trình độ đào tạo:	Cao đẳng
Hình thức đào tạo:	Chính quy
Đối tượng tuyển sinh:	Tốt nghiệp trung học phổ thông hoặc tương đương
Thời gian đào tạo:	2.5 năm

1. Mục tiêu đào tạo

1.1. Mục tiêu chung:

Chương trình đào tạo cử nhân trình độ cao đẳng ngành Công nghệ kỹ thuật ô tô có phẩm chất đạo đức, lương tâm nghề nghiệp, được trang bị kiến thức lý thuyết và kỹ năng thực hành về công nghệ ô tô, có khả năng tự đào tạo nâng cao trình độ cho mình.

Sau khi tốt nghiệp sinh viên có thể làm việc tại các nhà máy sản xuất phụ tùng, phụ kiện và lắp ráp ô tô, các cơ sở sửa chữa ô tô, các cơ quan quản lý nhà nước có liên quan đến ngành công nghệ ô tô, các văn phòng đại diện, cơ sở kinh doanh ô tô, máy động lực và phụ tùng ô tô hoặc tham gia giảng dạy tại các cơ sở đào tạo.

1.2. Mục tiêu cụ thể:

1.2.1. Kiến thức:

- Hiểu biết các kiến thức giáo dục đại cương theo qui định của Bộ LĐ-TB&XH, gồm kiến thức của các môn lý luận chính trị, kiến thức khoa học xã hội và nhân văn, tiếng Anh;

- Vận dụng được kiến thức cơ bản của các môn khoa học tự nhiên và cơ sở ngành để làm tiền đề, cơ sở tiếp tục nghiên cứu chuyên sâu về ngành nghề được đào tạo và có khả năng học tập ở trình độ cao hơn;

- Biết được kiến thức về cấu tạo, chức năng của các thiết bị trong xưởng ô tô, quản lý, lựa chọn các thiết bị phù hợp với công việc trong xưởng sửa chữa – bảo trì ô tô;

- Hiểu được các vấn đề chuyên ngành công nghệ kỹ thuật ô tô từ phần động cơ (cơ khí động cơ và điện động cơ), khung gầm đến phần trang bị điện ô tô;

- Ứng dụng phần mềm AutoCAD để thiết kế và vẽ được các bản vẽ kỹ thuật...

- Hiểu và nắm được kiến thức về nguyên lý làm việc, kết cấu các chi giờ máy và các hệ thống của động cơ ô tô, gầm ô tô, điện ô tô, động cơ phun xăng và động cơ phun dầu điều khiển bằng điện tử trên các ô tô đời mới, hệ thống điều hòa không khí và thiết bị tiện nghi trên ô tô;

- Đo kiểm tra, điều chỉnh được: hệ thống phân phối khí, hệ thống nhiên liệu, hệ thống bôi trơn, hệ thống làm mát, hệ thống đánh lửa, hệ thống khởi động, hệ thống điện thân xe, hệ thống truyền lực, hệ thống phanh, hệ thống lái, hệ thống treo, hệ thống thủy lực trên máy công trình;

- Phân tích hư hỏng, sửa chữa được: các chi giờ động cơ đốt trong, hệ thống phân phối khí, hệ thống nhiên liệu, hệ thống bôi trơn, hệ thống làm mát, hệ thống đánh lửa, hệ thống khởi động, hệ thống điện thân xe, hệ thống truyền lực, hệ thống phanh, hệ thống lái...

- Thiết kế được quy trình bảo dưỡng, sửa chữa ô tô, kiểm định được ô tô;

- Vận dụng được những kiến thức toán và vật lý để phân tích, xử lý số liệu thực nghiệm trong lĩnh vực chuyên ngành ô tô.

1.2.2. Kỹ năng:

a. Kỹ năng cứng:

- Kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa được những hư hỏng của ô tô;
- Sử dụng được thiết bị kiểm tra, chẩn đoán ô tô;
- Thực hiện được các quá trình tháo lắp, chuẩn đoán, bảo trì, bảo dưỡng, sửa chữa phục hồi các chi giờ, cụm chi giờ, các bộ phận của xe ô tô;
- Sử dụng được các máy móc, thiết bị kiểm tra chẩn đoán bảo dưỡng, sửa chữa, lắp ráp ô tô; trong lĩnh vực chuyên môn được đào tạo;
- Phân tích, đánh giá được trạng thái kỹ thuật của ô tô;
- Có khả năng cải tiến nâng cao hiệu quả sử dụng xe ô tô.

b. Kỹ năng mềm:

- Có khả năng làm việc độc lập hoặc làm việc nhóm hiệu quả;
- Sử dụng tiếng Anh trong giao tiếp thông thường, đọc hiểu các tài liệu chuyên môn nghề nghiệp;
- Sử dụng thành thạo máy tính phục vụ các hoạt động công tác thông dụng;
- Có khả năng tham gia hoạt động nghiên cứu khoa học, làm việc nhóm;
- Có khả năng giao tiếp và đọc hiểu các tài liệu chuyên môn nghề nghiệp bằng tiếng Anh;

- 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, đạt bậc 2/6 trong Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam; ứng dụng được ngoại ngữ vào công việc chuyên môn của ngành, nghề.

1.3. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp:

- Làm kỹ thuật viên, nhân viên tư vấn dịch vụ trong các đơn vị sản xuất và dịch vụ ô tô.

- Làm kỹ thuật viên tại các cơ sở bảo dưỡng, sửa chữa, dịch vụ kỹ thuật ô tô, xe máy và các thiết bị động lực, các cơ sở kinh doanh ô tô và kinh doanh thiết bị phụ tùng ô tô, động cơ đốt trong.

- Vào làm việc tại các trạm đăng kiểm ô tô, các trung tâm dạy nghề và các cơ quan hành chính quản lý về kỹ thuật ô tô - máy động lực, có khả năng tự tạo việc làm.

- Chuyên viên kỹ thuật tại các công ty vận tải ô tô;

- Nghiên cứu, giảng dạy (nếu có chứng chỉ nghiệp vụ sư phạm) tại các cơ sở đào tạo.

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

- Số lượng môn học, mô đun : 40;

- Khối lượng kiến thức toàn khóa học: 90 tín chỉ;

- Khối lượng các môn học chung (đại cương): 435 giờ;

- Khối lượng các môn học, mô đun chuyên môn: 2085 giờ;

- Khối lượng lý thuyết: 678 giờ; Thực hành, thực tập, thí nghiệm: 1733giờ;
kiểm tra: 109 giờ

3. Nội dung chương trình:

Mã MH	Tên môn học, mô đun	Số TC	Thời gian học tập (giờ)				MHH T
			Tổng số	LT	TH/TT	KT	
					TN/BT /TL		
I	Các môn học chung	21	435	172	240	23	
MH 01	Giáo dục Chính trị	4	75	41	29	5	
MH 02	Pháp luật	2	30	18	10	2	
MH 03	Giáo dục thể chất	2	60	5	51	4	
MH 04	Giáo dục quốc phòng và An ninh	4	75	36	35	4	
MH 05	Tin học	3	75	15	58	2	

Mã MH	Tên môn học, mô đun	Số TC	Thời gian học tập (giờ)				MHH T
			Tổng số	LT	TH/TT	KT	
					TN/BT /TL		
MH 06	Anh văn 1	3	60	29	28	3	
MH 07	Anh văn 2	3	60	28	29	3	AV1
II	Các môn học, mô đun chuyên môn ngành, nghề	71	2085	506	1493	86	
II.1	Môn học, mô đun cơ sở	14	270	140	112	18	
MH8	Dung sai lắp ghép và kỹ thuật đo	2	45	14	28	3	
MH9	Vẽ kỹ thuật-Autocad	2	45	14	28	3	
MH10	Nhiệt kỹ thuật	2	30	28	0	2	
MH11	An toàn lao động	2	30	28	0	2	
MH12	Điện và điện tử ứng dụng	2	30	28	0	2	
MH13	Hàn và nguội cơ bản	2	60	0	56	4	
MH14	Thủy khí – Động lực học	2	30	28	0	2	
II.2	Môn học, mô đun chuyên môn ngành, nghề	36	810	268	498	44	
MH15	Nguyên lý máy	2	45	14	28	3	NKT
MH16	Chi tiết máy	2	45	14	29	2	TKDLH
MH17	Nguyên lý và kết cấu động cơ đốt trong	4	90	25	61	4	NLM
MH18	Lý thuyết và kết cấu ô tô	4	90	30	56	4	CTM
MH19	Hệ thống truyền lực	4	90	25	60	5	NLKCDCT
MH20	Hệ thống điện cơ bản	2	45	14	28	3	
MH21	Anh văn chuyên ngành	2	30	20	8	2	AV
MH22	Hệ thống phanh ABS	2	45	14	28	3	HTTL
MH23	Hệ thống phanh	2	45	14	28	3	NLKCDCT
MH24	Hệ thống treo và lái	2	45	14	28	3	NLKCDCT
MH25	Điện – điện tử thân xe	3	75	36	36	3	HTTL
MH26	Hệ thống điều hòa không khí trên ô tô	2	45	14	28	3	NLKCDT
MH27	Công nghệ sửa chữa, chẩn đoán và kiểm định ô tô	3	75	15	56	4	CBOT, HTP
MH 34	Ô tô Điện và ô tô Hybrid	2	45	19	24	2	
II.3	Môn học, mô đun tự chọn	4	90	28	56	6	

Mã MH	Tên môn học, mô đun	Số TC	Thời gian học tập (giờ)				MHH T
			Tổng số	LT	TH/TT	KT	
					TN/BT /TL		
MH28	Động cơ đốt trong điều khiển điện tử	2	45	14	28	3	NLKCDC
MH29	Ô tô và ô nhiễm môi trường	2	45	14	28	3	CNSCCD
MH30	Nhiên liệu mới trên ô tô	2	45	14	28	3	CNSCCD
MH31	Hộp số tự động trên ô tô	2	45	14	28	3	CNSCCD
MH33	Quy trình lắp ráp và sản xuất ô tô	2	45	14	28	3	CNSCCD
II.4	Thực tập, Thực tập tốt nghiệp	9	690	10	670	10	
MH35	Thực tập nghề nghiệp	4	240	0	235	5	
MH36	Thực tập tốt nghiệp	5	450	10	435	5	
II.5	Đồ án chuyên ngành - Đánh giá kỹ năng thực hành cuối khóa	3	135	10	120	5	
II.6	Kỹ năng mềm	5	90	50	37	3	
MH 50	Anh văn tăng cường	3	60	22	37	1	
MH 32	Kỹ năng thành công	2	30	28	0	2	
	Tổng (giờ)	92	2520	678	1733	109	