

BỘ LAO ĐỘNG - THƯƠNG BINH VÀ XÃ HỘI
TRƯỜNG CAO ĐẲNG BÁCH KHOA ĐÀ NẴNG



CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Ngành : Công nghệ Kỹ thuật Ô tô

Mã ngành : 6510202

Trình độ đào tạo: Cao đẳng

Đà Nẵng - Năm 2020

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Kèm theo Quyết định số/QĐ-CĐBK ngày/...../2020 của

Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Bách Khoa Đà Nẵng)

Tên ngành, nghề : CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT Ô TÔ

Mã ngành, nghề : 6510202

Trình độ đào tạo : Cao đẳng

Hình thức đào tạo : Chính quy

Đối tượng tuyển sinh:

- Học sinh đã tốt nghiệp trung học phổ thông hoặc tương đương.
- Người có bằng tốt nghiệp trình độ trung cấp và có bằng tốt nghiệp THPT hoặc đã học và thi đạt yêu cầu các môn văn hóa trung học phổ thông theo quy định của Bộ GD&ĐT.

Thời gian đào tạo : 2,5 năm

I. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO

1.1. Mục tiêu chung

Công nghệ kỹ thuật ô tô trình độ cao đẳng là ngành, nghề thực hiện các công việc về bảo dưỡng và sửa chữa các loại xe ô tô đảm bảo đúng qui trình và yêu cầu kỹ thuật, đáp ứng yêu cầu bậc 5 trong Khung trình độ quốc gia Việt Nam.

Người học Nghề “Công nghệ kỹ thuật ô tô” có thể làm việc tại các gara, xưởng sửa chữa ô tô, các trung tâm bảo hành của các hãng xe ô tô, các cơ sở kinh doanh, buôn bán ô tô và phụ tùng xe ô tô, các nhà máy lắp ráp ô tô, nhà máy sản xuất linh kiện và các công ty vận tải, hoặc tham gia giảng dạy thực hành ở các cơ sở đào tạo nghề về sửa chữa ô tô.

Để làm nghề “Công nghệ kỹ thuật ô tô”, người học phải có sức khỏe tốt, có đạo đức nghề nghiệp, có đủ kiến thức và kỹ năng chuyên môn để sau khi tốt nghiệp ra trường có thể đáp ứng được các vị trí công việc. Ngoài ra, cần phải thường xuyên nghiên cứu, sáng tạo để nâng cao kỹ năng nghề nghiệp, khả năng ứng dụng công nghệ thông tin, giao tiếp bằng ngoại ngữ, mở rộng kiến thức xã hội; rèn luyện tính cẩn thận, chi tiết, rõ ràng; xây dựng ý thức công việc và sự say mê nghề nghiệp

1.2. Mục tiêu cụ thể

1.2.1. Về kiến thức

- Trình bày được các kiến thức cơ bản về điện – điện tử, cơ ứng dụng, vẽ kỹ thuật, vật liệu cơ khí, khí nén – thủy lực ... cho việc tiếp thu kiến thức chuyên môn nghề công nghệ kỹ thuật ô tô;

- Trình bày được cấu tạo và nguyên lý hoạt động của các hệ thống trên động cơ, hệ thống treo, lái, phanh, truyền lực và điện ô tô;

- Trình bày được qui trình bảo dưỡng của các hệ thống trên động cơ, hệ thống treo,

lái, phanh, truyền lực và điện ô tô;

- Nhận biết và trình bày được cách vận hành các thiết bị và dụng cụ sử dụng trong chuyên môn nghề;

- Chẩn đoán và xác định được các sai hỏng của ô tô;

- Phân tích được các nguyên nhân gây sai hỏng của các hệ thống trên động cơ, hệ thống treo, lái, phanh, truyền lực và điện ô tô;

- Trình bày được các phương pháp và công nghệ sửa chữa cho ô tô;

- Trình bày được các qui trình vận hành và kiểm tra cho ô tô;

- Mô tả được các phương pháp hiệu chỉnh các thông số làm việc của các hệ thống trên ô tô, bảo đảm đúng các điều kiện qui định của nhà sản xuất;

- Tiếp thu và chuyển giao được công nghệ mới trong lĩnh vực ô tô;

- 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.

1.2.2. Về kỹ năng

- Bảo dưỡng xe đúng qui trình, đảm bảo các thông số và yêu cầu kỹ thuật của nhà sản xuất;

- Thực hiện đúng các qui trình kiểm tra và chẩn đoán trạng thái kỹ thuật ô tô;

- Dự đoán chính xác các sai hỏng của ô tô;

- Tháo và lắp thành thạo các chi tiết, các cơ cấu và hệ thống trên ô tô;

- Thực hiện sửa chữa đúng quy trình, qui phạm đảm bảo yêu cầu kỹ thuật;

- Lập được kế hoạch tổ chức sửa chữa và quản lý các công việc phù hợp với các điều kiện nơi làm việc;

- Sử dụng thành thạo các thiết bị và dụng cụ dùng cho chuyên môn nghề;

- Thực hiện được các biện pháp an toàn lao động, phòng chống cháy nổ và vệ sinh công nghiệp;

1.2.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Chấp hành tốt các qui định pháp luật, chính sách của nhà nước;

- Chịu trách nhiệm với kết quả công việc của bản thân và nhóm trước lãnh đạo cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp;

- Giải quyết tốt công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện môi trường làm việc thay đổi;

- Thực hiện tác phong công nghiệp, có ý thức kỷ luật lao động cao, có trách nhiệm với công việc, thích ứng với môi trường lao động trong bối cảnh hội nhập Quốc tế;

- Chấp hành tốt các nội qui, qui định tại nơi làm việc, có năng lực tự chủ, sẵn sàng nhận và hoàn thành các nhiệm vụ khi được giao;

- Luôn có tinh thần học hỏi, rèn luyện tính cẩn thận, chịu khó, tập trung, sáng tạo để nâng cao kỹ năng thực hành đáp ứng yêu cầu công việc;

- Tuân thủ các yêu cầu bảo đảm an toàn lao động, an toàn phòng chống cháy nổ và vệ sinh công nghiệp;

- Đánh giá được các kết quả công việc của mình và của các thành viên trong nhóm.

1.3. 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:

- + Bảo dưỡng ô tô;
- + Sửa chữa động cơ;
- + Sửa chữa hệ thống treo, lái, phanh và truyền lực ô tô;
- + Sửa chữa điện ô tô;
- + Kiểm tra chất lượng sản phẩm.

** Khả năng học tập, nâng cao trình độ*

- Khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu về năng lực mà người học phải đạt được sau khi tốt nghiệp ngành, nghề Công nghệ kỹ thuật ô tô trình độ cao đẳng có thể tiếp tục phát triển ở các trình độ cao hơn;

- Người học sau tốt nghiệp có năng lực tự học, tự cập nhật những tiến bộ khoa học công nghệ trong phạm vi ngành, nghề để nâng cao trình độ hoặc học liên thông lên trình độ cao hơn trong cùng ngành nghề hoặc trong nhóm ngành, nghề hoặc trong cùng lĩnh vực đào tạo.

II. KHỐI LƯỢNG KIẾN THỨC VÀ THỜI GIAN KHÓA HỌC

2.1. Khối lượng kiến thức

- Số lượng môn học, modun: 36
- Khối lượng kiến thức toàn khóa: 2505 giờ (97 tín chỉ)
- Khối lượng các môn chung: 435 giờ
- Khối lượng các môn học/modun chuyên môn: 2070 giờ
- Khối lượng lý thuyết: 502 giờ; Thực hành, thực tập: 1930 giờ; Kiểm tra: 73 giờ

2.2. Phân bổ thời gian đào tạo

a. Bảng phân bổ thời gian đào tạo của khóa học

Stt	Nội dung các hoạt động	Thời gian đào tạo (tuần)
1.	Tổng thời gian học tập	107
1.1	Thực học	100
1.2	Ôn tập, kiểm tra hết môn và Báo cáo tốt nghiệp	7
2.	Tổng thời gian các hoạt động chung	22
2.1	Khai giảng, bế giảng, sơ tổng kết và nghỉ hè, nghỉ tết	17
2.2	Lao động, dự phòng	5
Tổng cộng		129

b. Bảng phân bổ tiến độ đào tạo của khóa học theo học kỳ

Stt	Nội dung	Tiến độ đào tạo					Tổng
		HK1	HK2	HK3	HK4	HK5	
1	Thời gian học	20	20	20	20	8	88
2	Học thực tế, thực tập tại cơ sở	-	-	-	-	12	12
3	Kiểm tra hết môn	1	1	1	1	1	5
4	Khóa luận/ Báo cáo tốt nghiệp	-	-	-	-	2	2
5	Nghỉ tết Nguyên đán	2	-	2	-	-	4
6	Nghỉ hè	-	5	-	5		10
7	Khai giảng, nghỉ lễ, sơ kết, tổng kết, bế giảng	1		1		1	3
8	Lao động, dự phòng	1	1	1	1	1	5
Tổng cộng		25	27	25	27	25	129

III. NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH

3.1. Phân bổ số giờ Lý thuyết, thực hành, kiểm tra

Mã MH/ MD	Tên môn học/mô đun	Số TC	Thời gian học tập			
			Tổng	Trong đó		
				Lý thuyết	Thực hành/ Thực tập/ thí nghiệm/ bài tập/ thảo luận	Thi / Kiểm tra
I	Các môn học chung	20	435	157	255	23
MH01	Chính trị	4	75	41	29	5
MH02	Pháp luật	2	30	18	10	2
MH03	Giáo dục thể chất	2	60	5	51	4
MH04	Giáo dục Quốc phòng và An ninh	4	75	36	35	4
MH05	Tiếng Anh	5	120	42	72	6
MH06	Tin học	3	75	15	58	2
II	Các môn học, mô đun chuyên môn	66	1650	330	1270	50
II.1	Môn học, mô đun cơ sở	16	390	90	284	16
MH07	Toán cao cấp A	2	45	15	28	2
MH08	Cơ lý thuyết	2	45	15	28	2
MH09	Vẽ kỹ thuật	2	45	15	28	2
MH10	Nguyên lý máy	2	45	15	28	2
MH11	Tin học ứng dụng ngành cơ khí (Auto Cad)	2	45	15	28	2
MH12	Quản trị doanh nghiệp	2	45	15	28	2
MH13	Thực hành Gò hàn	2	60	0	58	2
MH14	Thực hành Nguội	2	60	0	58	2
II.2	Môn học, mô đun chuyên môn	42	1080	180	874	26
MH15	Kết cấu khung-gầm ô tô	2	45	15	28	2
MH16	Kết cấu động cơ đốt trong	2	45	15	28	2

Mã MH/ MD	Tên môn học/mô đun	Số TC	Thời gian học tập			
			Tổng	Trong đó		
				Lý thuyết	Thực hành/ Thực tập/ thí nghiệm/ bài tập/ thảo luận	Thi / Kiểm tra
MH17	Thực hành động cơ đốt trong	5	120	15	103	2
MH18	Thực hành động cơ dầu	5	120	15	103	2
MH19	Hệ thống điện thân xe	2	45	15	28	2
MH20	Thực hành hệ thống chuyển động và điều khiển ô tô	4	90	15	73	2
MH21	Thực hành hệ thống truyền lực ô tô	5	120	15	103	2
MH22	Thực hành hệ thống điều hòa không khí trên ô tô	3	60	15	43	2
MH23	Hệ thống điện động cơ ô tô	3	60	15	43	2
MH24	Thực hành hệ thống điện thân xe	5	120	15	103	2
MH25	Thực hành hệ thống điện động cơ	5	120	15	103	2
MH26	Kỹ thuật Đồng Sơn	3	90	0	88	2
MH27	Kỹ thuật an toàn lao động	2	45	15	28	2
II.3	Môn học, mô đun tự chọn (chọn 4/6)	8	180	60	112	8
MH28	Giao tiếp và đàm phán trong kinh doanh	2	45	15	28	2
MH29	Tâm lý học đại cương	2	45	15	28	2
MH30	Quản lý dịch vụ ô tô	2	45	15	28	2
MH31	Kỹ thuật ô tô chuyên dùng	2	45	15	28	2
MH32	Công nghệ bảo dưỡng, sửa chữa và chẩn đoán ô tô	2	45	15	28	2
MH33	Thực tập kỹ thuật lái xe	2	45	15	28	2
III	Thực tập và Khóa luận tốt nghiệp	11	420	15	405	0
MH34	Thực tập doanh nghiệp	4	180	0	180	5 tuần
MH35	Thực tập tốt nghiệp	4	180	0	180	5 tuần
MH36	Khóa luận tốt nghiệp	3	60	15	45	2 tuần
Tổng cộng		97	2505	502	1930	73

Chương trình đào tạo theo phương thức tích lũy modun hoặc tín chỉ.

Quy đổi: - 1 TC lý thuyết tương đương 15 giờ lý thuyết

- 1 TC thực hành tương đương 30 giờ thực hành/thực tập tại xưởng hoặc 45 giờ thực hành/thực tập tại cơ sở

3.2. Phân bổ thời gian học các học kỳ

Mã MH/ MD	Tên môn học/mô đun	Tổng	PHÂN BỐ GIẢNG DẠY				
			20T	20T	20T	20T	20T
			HK1	HK2	HK3	HK4	HK5
I	Các môn học chung	435	435	0	0	0	0

Mã MH/ MĐ	Tên môn học/mô đun	Tổng	PHÂN BỐ GIẢNG DẠY				
			20T	20T	20T	20T	20T
			HK1	HK2	HK3	HK4	HK5
MH01	Chính trị	75	75				
MH02	Pháp luật	30	30				
MH03	Giáo dục thể chất	60	60				
MH04	Giáo dục Quốc phòng và An ninh	75	75				
MH05	Tiếng Anh	120	120				
MH06	Tin học	75	75				
II	Các môn học, mô đun chuyên môn	1620	0	405	450	555	240
II.1	Môn học, mô đun cơ sở	375	0	270	120	0	0
MH07	Toán cao cấp A	45		45			
MH08	Cơ lý thuyết	45		45			
MH09	Vẽ kỹ thuật	45		45			
MH10	Nguyên lý máy	45		45			
MH11	Tin học ứng dụng ngành cơ khí (AutoCad)	45		45			
MH12	Quản trị doanh nghiệp	45		45			
MH13	Thực hành Gò hàn	60			60		
MH14	Thực hành Nguội	60			60		
II.2	Môn học, mô đun chuyên môn	1080	0	45	330	555	150
MH15	Kết cấu khung-gầm ô tô	45			45		
MH16	Kết cấu động cơ đốt trong	45			45		
MH17	Thực hành động cơ đốt trong	120			120		
MH18	Thực hành động cơ dầu	120			120		
MH19	Hệ thống điện thân xe	45				45	
MH20	Thực hành hệ thống chuyển động và điều khiển ô tô	90				90	
MH21	Thực hành hệ thống truyền lực ô tô	120				120	
MH22	Thực hành hệ thống điều hòa không khí trên ô tô	60					60
MH23	Hệ thống điện động cơ ô tô	60				60	
MH24	Thực hành hệ thống điện thân xe	120				120	
MH25	Thực hành hệ thống điện động cơ	120				120	
MH26	Kỹ thuật Đồng Sơn	90					90
MH27	Kỹ thuật an toàn lao động	45		45			
II.3	Môn học, mô đun tự chọn (chọn 4/6)	180	0	90	0	0	90
MH28	Giao tiếp và đàm phán trong kinh doanh	45		45			
MH29	Tâm lý học đại cương	45		45			
MH30	Quản lý dịch vụ ô tô	45					45
MH31	Kỹ thuật ô tô chuyên dùng	45					45
MH32	Công nghệ bảo dưỡng, sửa chữa và chẩn đoán ô tô	45					
MH33	Thực tập kỹ thuật lái xe	45					
III	Thực tập và Khóa luận tốt nghiệp	420	0	0	0	0	420

Mã MH/ MD	Tên môn học/mô đun	Tổng	PHÂN BỐ GIẢNG DẠY				
			20T	20T	20T	20T	20T
			HK1	HK2	HK3	HK4	HK5
MH34	Thực tập doanh nghiệp	180					180
MH35	Thực tập tốt nghiệp	180					180
MH36	Khóa luận tốt nghiệp	60					60
Tổng cộng		2505	435	435	405	450	555

Ghi chú: Môn học GDTC và GDQPAN là môn học điều kiện để xét hoàn thành khối lượng học tập và xét công nhận tốt nghiệp.

IV. CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC, MÔ ĐUN ĐÀO TẠO

(Nội dung chi tiết học Lý thuyết, Thực hành và kiểm tra có Phụ lục kèm theo)

V. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO NGHỀ

Khi thực hiện chương trình đào tạo cần chú ý đến một số vấn đề như sau:

5.1. Các môn học chung bắt buộc

Các môn học chung bắt buộc do Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội phối hợp với các Bộ/ngành tổ chức xây dựng và ban hành để áp dụng thực hiện. Cụ thể:

- Môn học Giáo dục chính trị: Thông tư số 24/2018/TT-BLĐTBXH ngày 06/12/2018;
- Môn học Pháp luật: Thông tư số 13/2018/TT-BLĐTBXH ngày 26/9/2018;
- Môn học Giáo dục thể chất: Thông tư số 12/2018/TT-BLĐTBXH ngày 26/9/2018;
- Môn học GDQP – AN : Thông tư số 10/2018/TT-BLĐTBXH ngày 26/9/2018;
- Môn học Tin học: Thông tư số 11/2018/TT-BLĐTBXH ngày 26/9/2018;
- Môn học Tiếng Anh: Thông tư số 03/2019/TT-BLĐTBXH ngày 17/01/2019.

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

Cần căn cứ vào điều kiện cụ thể, khả năng của trường và kế hoạch đào tạo hàng năm theo từng khóa học, lớp học và hình thức tổ chức đào tạo đã xác định trong chương trình đào tạo theo từng ngành, nghề để xác định nội dung và thời gian cho các hoạt động ngoại khóa đảm bảo đúng quy định.

5.3. Hướng dẫn xét bảo vệ khóa luận tốt nghiệp và xét công nhận tốt nghiệp (áp dụng 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 cao đẳng theo từng ngành, nghề và phải tích lũy đủ số mô đun hoặc tín chỉ theo quy định trong chương trình đào tạo.

+ Căn cứ vào kết quả tích lũy của người học, Trường Khoa xét đề nghị Hiệu trưởng quyết định việc công nhận tốt nghiệp ngay cho người học hoặc yêu cầu người học phải thực hiện bảo vệ khóa luận tốt nghiệp làm điều kiện xét công nhận tốt nghiệp.

+ Căn cứ vào kết quả xét công nhận tốt nghiệp, Hiệu trưởng nhà trường cấp bằng

tốt nghiệp và công nhận danh hiệu **Kỹ sư thực hành** theo đúng quy định hiện hành.

5.4. Các chú ý khác

- Về giờ học: mỗi tiết học lý thuyết có thời lượng 45 phút, tiết học thực hành có thời lượng 60 phút. Tổ chức dạy/ học lý thuyết và thực hành cơ bản/ cơ sở được tiến hành tại trường, thực tập thực tế ngành được tiến hành tại các cơ sở ngoài trường.

- Môn học Thực tập cuối khóa (Thực tập thực tế ngành) được tổ chức vào học kỳ cuối, sau khi sinh viên đã học xong và đạt tất cả các Môn học quy định.

- Những nội dung khác thực hiện theo Quy chế đào tạo của trường cao đẳng Bách Khoa Đà Nẵng, ban hành theo Quyết định số 302/QĐ-CĐBK-ĐT ngày 03/12/2019 của Hiệu trưởng.

a. Đối với các đơn vị đào tạo

- Phải nghiên cứu chương trình khung để tổ chức thực hiện đúng yêu cầu về nội dung của chương trình.

- Phân công giảng viên phụ trách từng Môn học và cung cấp chương trình chi tiết cho giảng viên để đảm bảo ổn định kế hoạch giảng dạy.

- Chuẩn bị kỹ đội ngũ cố vấn học tập, yêu cầu cố vấn học tập phải hiểu cặn kẽ toàn bộ chương trình đào tạo theo học chế tín chỉ để hướng dẫn sinh viên đăng kí các Môn học. - Chuẩn bị đầy đủ giáo trình, tài liệu tham khảo, cơ sở vật chất, để đảm bảo thực hiện tốt chương trình.

- Cần chú ý đến tính logic của việc truyền đạt và tiếp thu các mảng kiến thức, quy định các Môn học tiên quyết của các Môn học bắt buộc và chuẩn bị giảng viên để đáp ứng yêu cầu giảng dạy các Môn học tự chọn.

b. Đối với giảng viên

- Khi giảng viên được phân công giảng dạy một hoặc nhiều đơn vị Môn học cần phải nghiên cứu kỹ nội dung đề cương chi tiết từng Môn học để chuẩn bị bài giảng và các phương tiện đồ dùng dạy học phù hợp.

- Giảng viên phải chuẩn bị đầy đủ giáo trình, tài liệu học tập cung cấp cho sinh viên trước một tuần để sinh viên chuẩn bị trước khi lên lớp.

- Tổ chức cho sinh viên các buổi seminar, chú trọng đến việc tổ chức học nhóm và hướng dẫn sinh viên làm tiểu luận, đồ án, giảng viên xác định các phương pháp truyền thụ; thuyết trình tại lớp, hướng dẫn thảo luận, giải quyết những vấn đề tại lớp, tại xưởng, tại phòng thí nghiệm và hướng dẫn sinh viên viết thu hoạch.

c. Kiểm tra, đánh giá

- Giảng viên và cố vấn học tập phải kiểm soát được suốt quá trình học tập của sinh viên, kể cả ở trên lớp và ở nhà.

- Phải tổ chức thường xuyên việc kiểm tra, đánh giá Môn học để góp phần nâng cao chất lượng đào tạo. Giảng viên phải thực hiện đúng quy chế của học chế tín chỉ.

- Giảng viên phải kiên quyết ngăn chặn và chống gian lận trong tổ chức thi cử, kiểm tra và đánh giá.

d. Đối với sinh viên

- Phải tham khảo ý kiến tư vấn của cố vấn học tập để lựa chọn Môn học cho phù hợp với tiến độ.
- Phải nghiên cứu chương trình học tập trước khi lên lớp để dễ tiếp thu bài giảng.
- Phải đảm bảo đầy đủ thời gian lên lớp để nghe hướng dẫn bài giảng của giảng viên.
- Tự giác trong khâu tự học và tự nghiên cứu, đồng thời tích cực tham gia học tập theo nhóm, tham dự đầy đủ các buổi seminar.
- Tích cực khai thác các tài nguyên trên mạng và trong thư viện của trường để phục vụ cho việc tự học, tự nghiên cứu và làm đồ án tốt nghiệp.
- Thực hiện nghiêm túc quy chế thi cử, kiểm tra, đánh giá.



Th.S Nguyễn Bá Hiên