BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PTNT
TRƯỜNG ĐẠI HỌC LÂM NGHIỆP

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC ĐẠI HỌC

Tên chương trình: **Chương trình đào tạo ngành Công nghệ kỹ thuật ô tô**

Trình độ đào tạo: Đại học

Ngành đào tạo: **Công nghệ kỹ thuật ô tô** Mã ngành: 02031

Loại hình đào tạo: Chính quy

1.1. Mục tiêu chung

Đào tạo kỹ sư Công nghệ kỹ thuật ô tô có lập trường chính trị đúng đắn, kiến thức chuyên môn vững vàng, khả năng tiếp cận và giải quyết được các vấn đề thực tiễn của ngành đáp ứng nhu cầu xã hội về đội ngũ lao động trí thức có chất lượng. Với kiến thức và kỹ năng được trang bị trong quá trình học tập, các kỹ sư sau khi ra trường có khả năng học lên trình độ sau đại học, tự nghiên cứu hoàn thiện chuyên môn nghiệp vụ để thích nghi tốt với sự phát triển của khoa học kỹ thuật và xã hội.

1.2. Mục tiêu cụ thể

1.2.1. Phẩm chất: Có phẩm chất chính trị, tư cách đạo đức tốt, đủ sức khỏe để tham gia xây dựng và bảo vệ Tổ Quốc.

1.2.2. Kiến thức:

- Nắm vững và vận dụng được các kiến thức cơ bản trong lĩnh vực Khoa học xã hội và Khoa học tự nhiên để tiếp thu kiến thức giáo dục chuyên nghiệp và khả năng học tập nâng cao trình độ;
- Nắm vững và vận dụng được kiến thức cơ sở ngành để tiếp thu kiến thức chuyên ngành và liên ngành;
- Vận dụng được kiến thức chuyên ngành để phân tích và đánh giá các chỉ tiêu kỹ thuật trong lĩnh vực Công nghệ ôtô;

1.2.3. Về kỹ năng

- Thiết lập được quy trình kiểm tra, chẩn đoán, bảo dưỡng và sửa chữa các loại ô tô và các thiết bị động lực khác;
- Tính toán, thiết kế được quy trình công nghệ chế tạo, lắp ráp các sản phẩm trong lĩnh vực chuyên ngành;
- Đề xuất, phản biện và tư vấn các vấn đề thuộc lĩnh vực: Vận hành, khai thác, chẩn đoán, bảo trì, bảo dưỡng, sửa chữa các loại ôtô và các thiết bị động lực khác.
- Nghiên cứu triển khai, tiếp nhận và chuyển giao công nghệ;
- Tổ chức, quản lý và chỉ đạo sản xuất trong các doanh nghiệp;
- Đào tạo, bồi dưỡng kiến thức và kỹ năng nghề nghiệp cho các bậc đào tạo thấp hơn;
- Sử dụng tốt ngoại ngữ (tiếng Anh) trong giao tiếp và công việc.

1.2.4. Về thái độ

- Có đạo đức nghề nghiệp, ý thức tổ chức kỷ luật lao động và tôn trọng nội quy của cơ quan, doanh nghiệp.

- Có ý thức cộng đồng và tác phong công nghiệp, trách nhiệm công dân, làm việc theo pháp luật.

- Có tinh thần cầu tiến, hợp tác và giúp đỡ đồng nghiệp.

- Có ý thức vươn lên trong học tập, không ngừng áp dụng tiến bộ kỹ thuật mới vào giải quyết những vấn đề của công việc.

1.2.5. Vị trí làm việc sau khi tốt nghiệp

Sau khi tốt nghiệp chương trình này, người học có thể làm việc tại các vị trí sau:

- Kỹ sư chỉ đạo, thực hiện các công việc thiết kế, sửa chữa, vận hành bảo trì và các lĩnh vực dịch vụ kỹ thuật, kinh doanh ôtô, thiết bị động lực trong các doanh nghiệp.

- Chuyên viên kỹ thuật trong phòng kỹ thuật, phòng kế hoạch, phòng nghiên cứu phát triển sản phẩm của các doanh nghiệp.

- Giảng dạy trong các trường Đại học, Cao đẳng và Trung cấp chuyên nghiệp.

- Chuyên viên làm việc trong các Viện nghiên cứu và các đơn vị chuyển giao công nghệ thuộc lĩnh vực chuyên ngành và liên ngành.

1.2.6. Trình độ ngoại ngữ, tin học

- Đạt trình độ tiếng Anh A2 theo chuẩn khung châu Âu; Áp dụng thành thạo các hiện tượng ngữ pháp, cấu trúc và từ vựng trong cả 4 kỹ năng nghe, nói, đọc, viết; đọc hiểu các tài liệu tiếng Anh thông thường và tiếng Anh chuyên ngành thông dụng.

- Sử dụng thành thạo máy vi tính và các phần mềm tin học văn phòng, các phần mềm phân tích và thiết kế, chế tạo sản phẩm.

2. Thời gian đào tạo: 4 năm

3. Khối kiến thức toàn khoá : 142 tín chỉ

4. Đối tượng tuyển sinh: Khối A, A1. Học sinh tốt nghiệp phổ thông trung học có đủ điều kiện theo quy chế tuyển sinh hiện hành của Bộ giáo dục và đào tạo.

5. Quy trình đào tạo, điều kiện tốt nghiệp:

Được tổ chức theo học chế tín chỉ và thực hiện theo quy chế 43/2007/QĐ-BGD&ĐT, ngày 15 tháng 8 năm 2007 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về " Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hình thức tín chỉ" và Quyết định của Hiệu trưởng về chương trình đào tạo của ngành.

6. Thang điểm

Điểm đánh giá bộ phận và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (tính từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân.

Điểm học phần là điểm tổng của tất cả các điểm đánh giá bộ phận của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được chuyển thành điểm chữ như sau:

Điểm số	Điểm chữ	Điểm số
8,5 - 10	A	4,0
7,8 – 8,4	B^+	3,5
7,0 – 7,7	B	3,0
6,3 – 6,9	C^+	2,5
5,5 – 6,2	C	2,0
4,8 – 5,4	D^+	1,5
4,0 – 4,7	D	1,0
Dưới 4,0	F	0,0

- Đối với những học phần chưa đủ cơ sở để đưa vào tính điểm trung bình chung học kỳ, khi xếp mức đánh giá được sử dụng các ký hiệu sau:

I – chưa đủ dữ liệu đánh giá; X – Chưa nhận được kết quả thi

- Đối với những học phần được nhà trường cho phép chuyển điểm, khi xếp mức đánh giá được sử dụng ký hiệu R viết kèm với kết quả.

7. NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH

TT	**Học phần**	**Số TC**	**Thời lượng** (tiết)								**Học phần tiên quyết**
			Lý thuyết		BT/TL		BTL		TH/TN		
			TC	TT	TC	TT	TC	TT	TC	TT	
7.1	**Khối kiến thức giáo dục đại cương**	**41**									
7.1.1	***Kiến thức bắt buộc***	***39***									
1	Những nguyên lý cơ bản của Mác - Lênin	5	60	60	15	30					
2	Đường lối cách mạng của Đảng CSVN	3	35	35	10	20					1
3	Tư tưởng HCM	2	25	25	5	10					1
4	Tiếng Anh 1	4	Theo đề án đổi mới giảng dạy môn Tiếng Anh tại trường Đại học Lâm nghiệp								
5	Tiếng Anh 2	3									
6	Tiếng Anh 3	3									
7	Tiếng Anh 4	2									
8	Giải tích 1	4	45	45	15	30					

9	Giải tích 2	3	35	35	10	20					8
10	Vật lý 1	3	25	25	5	10			15	30	
11	Vật lý 2	3	25	25	5	10			15	30	10
12	Autocad	2	10	10					20	40	
13	Pháp luật đại cương	2	25	25	5	10					
14	Giáo dục thể chất	Theo quy định của Bộ Giáo dục và Đảo tạo									
15	Giáo dục quốc phòng										
7.1.2	***Kiến thức tự chọn***	***2***									
16	Cơ sở khoa học môi trường	2	30	30							
17	Tâm lý học	2	30	30							
18	Xã hội học	2	30	30							
7.2	**Khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp**	**101**									
7.2.1	***Kiến thức cơ sở khối ngành***	**21**									
19	Hình họa - Vẽ kỹ thuật	4	35	35	10	20			15	30	
20	Cơ học lý thuyết	3	35	35	10	20					10
21	Sức bền vật liệu	3	30	30	10	20			5	10	20
22	Nguyên lý máy	2	20	20	10	20					20
23	Kỹ thuật điện và điện tử	3	35	35	5	10			5	10	11
24	Chi tiết máy	3	40	40	5	10					19,21
25	Đồ án chi tiết máy	1					15	45			24
26	An toàn và vệ sinh lao động	2	25	25					5	10	
7.2.2	***Kiến thức cơ sở ngành***	***17***									
27	Vật liệu trong chế tạo và khai thác ô tô	3	35	35					10	20	10
28	Cơ khí đại cương	3	30	30					15	30	27
29	Kỹ Thuật đo	3	35	35					10	20	23
30	Nhiệt kỹ thuật	2	25	25	5	10					11
31	Công nghệ chế tạo phụ tùng ô tô	3	35	35					10	20	27
32	Truyền động thủy lực và khí nén	3	35	35			5	15	5	10	23
7.2.3	***Kiến thức ngành***	**35**									

7.2.3.1	***Kiến thức bắt buộc***	**25**									
33	Kết cấu động cơ	3	35	35					10	10	24
34	Kết cấu ô tô	3	35	35					10	20	24
35	Hệ thống điện - điện tử ô tô cơ bản	3	25	25			5	15	15	30	23
36	Cơ điện tử ô tô cơ bản	2	25	25					5	10	23
37	Nguyên lý động cơ đốt trong	3	35	35	5	10	5	15			30
38	Lý thuyết ô tô	2	25	25			5	15			34
39	Kỹ thuật bảo dưỡng, chẩn đoán và kiểm định ô tô	3	35	35					10	20	33.34
40	Kỹ thuật sửa chữa ô tô	3	35	35					10	20	33,34
41	Thiết kế xưởng ô tô	3	35	35			10	30			
7.2.3.2	***Kiến thức ngành tự chọn***	***Chọn 1 trong 3 chuyên môn hóa sau***									
A	**CMH gầm ô tô**	***10***									
42	Tính toán thiết kế ô tô	3	35	35			10	30			34
43	Đồ án tính toán thiết kế ô tô	2	15	15			15	45			42
44	Thực hành kỹ thuật viên gầm ô tô	3	0	0					45	90	34
45	Thí nghiệm gầm ô tô	2	5	5					25	50	29,34
B	**CMH động cơ ô tô**	**10**									
46	Tính toán thiết kế động cơ đốt trong	3	35	35			10	30			33
47	Đồ án tính toán thiết kế động cơ đốt trong	2	15	15			15	45			46
48	Thực hành kỹ thuật viên động cơ ô tô	3	0	0					45	90	33
49	Thí nghiệm động cơ ô tô	2	5	5					25	50	29,33
C	***CMH điện ô tô***	***10***									
50	Cơ điện tử ô tô nâng cao	2	25	25					5	10	35
51	Hệ thống điện thân xe	3	35	35					10	20	35
52	Thực hành kỹ thuật viên điện ô tô	3	0	0					45	90	35
53	Thí nghiệm điện ô tô	2	5	5					25	50	35

7.2.4	**Thực tập**	***15***									
54	Thực tập kỹ thuật1	***3***									28
55	Thực tập lái ô tô	***2***									
56	Thực tập sửa chữa ô tô	***10***									học xong CMH
7.2.5	**Tốt nghiệp**	***10***									
A	**Làm khoá luận**	***10***									
B	**học bổ sung 10 TC các học phần sau**										
57	Đồ án thiết kế xưởng ô tô	2	15	15			15	45			học xong CMH
58	Đồ án công nghệ chế tạo phụ tùng ô tô	2	15	15			15	45			
59	Chuyên đề cơ điện tử ô tô	2	25	25					5	10	
60	Khí xả và vấn đề ô nhiễm môi trường	2	27	27					3	6	
61	Hệ thống nhiên liệu động cơ	2	25	25					5	10	

8. Kế hoạch giảng dạy dự kiến theo học kỳ

Học kỳ 1

TT	Tên học phần	Số tín chỉ	*Học phần tiên quyết*
1	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lê nin	5	Không
2	Vật lý 1	3	Không
3	Tiếng Anh 1	4	Không
4	Giải tích 1	4	Không
5	Pháp luật đại cương	2	Không
5	Giáo dục thể chất	1	Không
	Cộng	***19***	

Học kỳ 2

TT	*Tên học phần*	Số tín chỉ	*Học phần tiên quyết*
1	Đường lối cách mạng của ĐCSVN	3	*1*
2	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	*1*
3	Tiếng Anh 2	3	4

4	Giải tích 2	3	8
5	Vật lý 2	3	10
6	Autocad	2	0
7	Giáo dục thể chất	2	0
	Cộng	***18***	

Học kỳ 3

TT	***Tên học phần***	***Số tín chỉ***	***Học phần tiên quyết***
1	Hình họa - Vẽ kỹ thuật	4	0
2	Tiếng Anh 3	3	5
3	Nguyên lý máy	2	20
4	An toàn và vệ sinh lao động	2	0
5	Cơ học lý thuyết	3	10
6	Kỹ thuật điện và điện tử	3	11
7	Tự chọn 1 trong các môn: Cơ sở khoa học môi trường; Tâm lý học; Xã hội học)	2	0
	Cộng	**19**	

Học kỳ 4

TT	***Tên học phần***	***Số tín chỉ***	***Học phần tiên quyết***
1	Sức bền vật liệu	3	20
2	Vật liệu trong chế tạo và khai thác ô tô	3	10
3	Kỹ thuật đo	3	23
4	Hệ thống điện - điện tử ô tô cơ bản	3	23
5	Nhiệt kỹ thuật	2	10
6	Cơ khí đại cương	3	27
7	Tiếng Anh 4	2	
	Cộng	***19***	

Học kỳ 5

TT	***Tên học phần***	***Số tín chỉ***	***Học phần tiên quyết***
1	Nguyên lý động cơ đốt trong	3	30
2	Chi tiết máy	3	19,21
3	Kết cấu động cơ	3	24

5	Cơ điện tử ô tô cơ bản	2	23
6	Lý thuyết ô tô	2	34
7	Thực tập kỹ thuật 1	3	28
8	Giáo dục quốc phòng – an ninh	4	
	Cộng	***20***	

Học kỳ 6

TT	*Tên học phần*	*Số tín chỉ*	*Học phần tiên quyết*
1	Đồ án chi tiết máy	*1*	24
2	Kết cấu ô tô	*3*	24
3	Công nghệ chế tạo phụ tùng ô tô	*3*	27
4	Truyền động thủy lực và khí nén	3	23
5	Kỹ thuật bảo dưỡng, chẩn đoán và kiểm định ô tô	3	33,34
6	Thiết kế xưởng ô tô	*3*	
7	Kỹ thuật sửa chữa ô tô	3	33,34
	Cộng	***19***	

Học kỳ 7:

TT	*Tên học phần*	*Số tín chỉ*	*Học phần tiên quyết*
1	Học chuyên môn hóa	10	
2	Thực tập sửa chữa ô tô	*10*	
	Cộng	***20***	

- Chuyên môn hóa tự chọn 10 TC: Sinh viên chọn 1 trong 3 CMH:

1. CMH Gầm ô tô

TT	*Tên học phần*	*Số tín chỉ*	*Học phần tiên quyết*
1	Tính toán kết cấu ô tô	3	34
2	Đồ án tính toán kết cấu ô tô	2	42
3	Thực hành kỹ thuật viên gầm ô tô	3	***34***
4	Thí nghiệm gầm ô tô	2	29,34
	Cộng	***8***	

2. CMH Động cơ ô tô

TT	*Tên học phần*	*Số tín chỉ*	*Học phần tiên quyết*

1	Tính toán động cơ đốt trong	3	33
2	Đồ án tính toán động cơ	2	46
3	Thực hành Kỹ thuật viên động cơ ô tô	3	33
4	Thí nghiệm động cơ ô tô	2	29,33
Cộng		***8***	

3. CMH Điện ô tô

TT	*Tên học phần*	*Số tín chỉ*	*Học phần tiên quyết*
1	Hệ thống điện – điện tử ô tô nâng cao	2	35
2	Hệ thống điện thân xe	3	35
3	Thực hành Kỹ thuật viên điện ô tô	3	35
4	Thí nghiệm điện ô tô	2	35
Cộng		***8***	

Học kỳ 8

TT	*Tên học phần*	*Số tín chỉ*	*Học phần tiên quyết*
1	Thực tập lái xe	2	
2	Làm khóa luận tốt nghiệp hoặc học 10 TC bổ sung	10	
Cộng		***12***	

8. Hướng dẫn thực hiện chương trình

8.1. Hình thức thi tốt nghiệp

Tất cả sinh viên tích luỹ đủ 132 tín chỉ thì được giao làm khóa luận tốt nghiệp hoặc học bổ sung 10 tín chỉ theo quy định hiện hành của Bộ Giáo dục và Đào tạo.

8.2. Quy trình thực tập

Toàn khoá học bố trí 3 đợt thực tập sau:

- Thực tập cơ khí được bố trí sau khi học xong môn học Cơ khí đại cương.
- Thực tập sửa chữa ô tô được bố trí sau khi học xong các môn học khối kiến thức ngành.
- Thực tập lái xe được bố trí học kỳ cuối.

Trên cơ sở chương trình này, phòng đào tạo sẽ xây dựng kế hoạch đào tạo. Toàn bộ khóa học là 4 năm được chia làm 08 học kỳ. Mỗi học kỳ bố trí 15 - 16 tuần học lý thuyết hoặc thực tập sản xuất, 2- 3 tuần ôn thi hết môn.

Ngày 08 tháng 5 năm 2017

CHỦ NHIỆM KHOA

Dương Văn Tài