

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO CAO ĐẲNG

Tên chương trình	: Công nghệ kỹ thuật ô tô
Trình độ đào tạo	: Cao đẳng
Ngành đào tạo	: Công nghệ kỹ thuật ô tô
Tên tiếng Anh	: Automotive Technology
Loại hình đào tạo	: Chính quy – hệ tín chỉ
Mã ngành	: 51510205

(Ban hành theo Quyết định số 19/QĐ-ĐT, ngày 15 tháng 07 năm 2013 của Hiệu trưởng Trường Đại học Nguyễn Tất Thành)

1. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO

Đào tạo cử nhân cao đẳng ngành Công nghệ kỹ thuật ô tô có phẩm chất chính trị tốt, tác phong công nghiệp và sức khỏe để hoàn thành công việc. Sinh viên tốt nghiệp có kiến thức cơ bản, chuyên môn sâu về: động cơ, cấu tạo khung gầm, hệ thống điện ô tô, có khả năng tự nâng chuyên môn trong ngành công nghệ cơ khí động lực. Trực tiếp tổ chức và triển khai thực hiện kế hoạch bảo trì, bảo dưỡng, sửa chữa các máy móc và trang thiết bị trong ngành cơ khí động lực. Nắm vững các kiến thức cơ bản về chuyên môn, an toàn lao động, vệ sinh công nghiệp, có khả năng tự cập nhật kiến thức để nâng cao trình độ phù hợp với yêu cầu công việc, có khả năng tham gia đào tạo cán bộ kỹ thuật – công nhân lành nghề, có khả năng thiết kế cải tiến nâng cao hiệu quả sử dụng các thiết bị trong ngành.

Sau khi tốt nghiệp người học có khả năng làm việc tại các nhà máy lắp ráp, các cơ sở sửa chữa, sản xuất kinh doanh trong ngành cơ khí động lực.

2. THỜI GIAN ĐÀO TẠO: 2.5 năm

3. KHỐI LƯỢNG KIẾN THỨC: 111 tín chỉ (không kể Giáo dục quốc phòng và Giáo dục thể chất)

4. ĐỐI TƯỢNG TUYỂN SINH

Theo quy chế tuyển sinh đại học, cao đẳng hệ chính quy của Bộ Giáo dục và Đào tạo

5. QUY TRÌNH ĐÀO TẠO

Theo Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ (Ban hành kèm theo Quyết định số 43/2007/QĐ-BGDĐT ngày 15 tháng 8 năm 2007 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo)

6. NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH

6.1. KIẾN THỨC GIÁO DỤC ĐẠI CƯƠNG: 37 tín chỉ (không kể Giáo dục thể chất và Giáo dục quốc phòng - Cao đẳng)

6.1.1. Lý luận Triết học Mác-Lênin và Tư tưởng Hồ Chí Minh

STT	MÃ SỐ	TÊN HỌC PHẦN	TC	LT	TH	GHI CHÚ
1	001231	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác- Lênin	5	75		
2	000565	Đường lối cách mạng của Đảng cộng sản Việt Nam	3	45		001840(a)
3	001840	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	30		
		Tổng	10	150		

6.1.2. Nhân văn – nghệ thuật

STT	MÃ SỐ	TÊN HỌC PHẦN	TC	LT	TH	GHI CHÚ
4	000851	Kỹ năng giao tiếp	2	30		
		Tổng	2	30		

6.1.3. Ngoại ngữ

STT	MÃ SỐ	TÊN HỌC PHẦN	TC	LT	TH	GHI CHÚ
5	000047	Anh văn giao tiếp 1	3	30	30	
6	000048	Anh văn giao tiếp 2	3	30	30	000047(a)
7	001795	TOEIC 1	3	30	30	000048(a)
8	001796	TOEIC 2	3	30	30	001795(b)
		Tổng	12	120	120	

6.1.4. Toán – Tin học – Khoa học tự nhiên

STT	MÃ SỐ	TÊN HỌC PHẦN	TC	LT	TH	GHI CHÚ
9	001786	Toán cao cấp A1	3	45		
10	001787	Toán cao cấp A2	3	45		001786(a)
11	001868	Vật lý đại cương A1	3	45		
12	000661	Hoá học đại cương	2	30		
13	001760	Tin học văn phòng - Thực hành	2		60	
		Tổng	13	165	60	

6.1.5. Giáo dục thể chất

STT	MÃ SỐ	TÊN HỌC PHẦN	TC	LT	TH	GHI CHÚ
14	000592	Giáo dục thể chất 1	1		30	
15	000593	Giáo dục thể chất 2	1		30	
16	000594	Giáo dục thể chất 3	1		30	
		Tổng	3		90	

6.1.6. Giáo dục quốc phòng - Cao đẳng

STT	MÃ SỐ	TÊN HỌC PHẦN	TC	LT	TH	GHI CHÚ
17	000585	Giáo dục quốc phòng - Cao đẳng	9	117	18	
		Tổng	9	117	18	

6.2. KIẾN THỨC GIÁO DỤC CHUYÊN NGHIỆP: 74 tín chỉ**6.2.1. Kiến thức cơ sở: 26 tín chỉ**

STT	MÃ SỐ	TÊN HỌC PHẦN	TC	LT	TH	GHI CHÚ
-----	-------	--------------	----	----	----	---------

18	001886	Vẽ kỹ thuật	3	45		
19	000252	Cơ học ứng dụng	3	45		
20	001188	Nguyên lý chi tiết máy	3	45		000252(a)
21	001707	Thủy lực và máy thủy lực	2	30		
22	000875	Kỹ thuật điện	2	30		
23	000878	Kỹ thuật điện tử	2	30		000875(a)
24	000904	Kỹ thuật nhiệt	2	30		
25	000010	An toàn lao động và môi trường	2	30		
26	000311	Kim loại và công nghệ kim loại	3	45		
27	032025	Autocad căn bản (CAD 1)	2		60	001886(a)
28	000547	Dung sai lắp ghép và kỹ thuật đo	2	30		001886(a)
		Tổng	26	360	60	

6.2.2. Kiến thức chuyên ngành: 36 tín chỉ

6.2.2.1. Kiến thức bắt buộc: 32 tín chỉ

STT	MÃ SỐ	TÊN HỌC PHẦN	TC	LT	TH	GHI CHÚ
29	000535	Động cơ đốt trong 1 (nguyên lý động cơ đốt trong)	4	60		
30	000537	Động cơ đốt trong 2 (cấu tạo động cơ)	2	30		000535(a)
31	000625	Hệ thống điện thân và điều khiển tự động	2	30		000878(a)
32	000253	Cơ khí (gò, hàn, tiện, nguội) - Thực hành	3		90	
33	000154	Cấu tạo ô tô	2	30		
34	001251	Ô tô 1 (lý thuyết ô tô)	4	60		
35	000533	Động cơ - Thực hành	4		120	000535(a)
36	000622	Hệ thống điện động cơ	3	45		000875(a) 000535(a)
37	001248	Ô tô - Thực hành	3		90	000154(a) 001251(a)
38	000070	Bảo dưỡng và sửa chữa ô tô	2	30		000535(a) 000154(a) 001251(a)
39	000621	Hệ thống điện- Thực hành	3		90	000625(a) 000622(a)
		Tổng	32	285	390	

6.2.2.2. Kiến thức tự chọn: 4 tín chỉ

STT	MÃ SỐ	TÊN HỌC PHẦN	TC	LT	TH	GHI CHÚ
40	000732	Khai thác và vận hành thiết bị xưởng ô tô	2	30		
41	001358	Quản lý xí nghiệp vận tải ô tô	2	30		
42	001565	Thiết bị tiện nghi trên ô tô	2	30		
43	000893	Kỹ thuật kiểm định và chẩn đoán ô tô	2	30		
44	000312	Công nghệ lắp ráp ô tô	2	30		000154(a)

45	000539	Thực hành động cơ - Điện và điện tử động cơ	2		60	
46	031982	Hệ thống điều khiển trên ô tô (Hệ thống phanh, hệ thống lái)	2	30		001251(a)

6.2.3. Thực tập và Khóa luận tốt nghiệp cao đẳng – Công nghệ kỹ thuật ô tô: 12 tín chỉ

STT	MÃ SỐ	TÊN HỌC PHẦN	TC	LT	TH	GHI CHÚ
47	000894	Thực tập kỹ thuật lái xe	1		45	
48	001665	Thực tập cuối khóa cao đẳng – Công nghệ kỹ thuật ô tô	6		360	
49	000767	Khóa luận tốt nghiệp cao đẳng – Công nghệ kỹ thuật ô tô	5			
		Tổng	12		405	

Ghi chú: TC: số tín chỉ; LT: số tiết lý thuyết; TH: số tiết thực hành, thí nghiệm, giải bài tập, thảo luận; b : học phần tiên quyết; a : học phần trước; c : học phần song hành.

7. KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY (DỰ KIẾN)

Lưu ý: Các học phần Giáo dục quốc phòng - Cao đẳng và Giáo dục thể chất được tổ chức giảng dạy theo lịch riêng.

STT	Mã môn học	Tên môn học	Mã học phần	TC	Số tiết LT	Số tiết TH	Điều kiện tiên quyết
Học kỳ 1				18	225	90	
Học phần bắt buộc				18	225	90	
1	000047	Anh văn giao tiếp 1	0201000047	3	30	30	
2	000851	Kỹ năng giao tiếp	0201000851	2	30	0	
3	001760	Tin học văn phòng - Thực hành	0201001760	2	0	60	
4	000661	Hóa học đại cương	0201000661	2	30	0	
4	001786	Toán cao cấp A1	0201001786	3	45	0	
5	001868	Vật lý đại cương A1	0201001868	3	45	0	
6	001886	Vẽ kỹ thuật	0201001886	3	45	0	
Học kỳ 2				17	165	180	
Học phần bắt buộc				17	165	180	
1	000048	Anh văn giao tiếp 2	0201000048	3	30	30	000047(a)
2	000252	Cơ học ứng dụng	0201000252	3	45	0	
3	000253	Cơ khí (gò, hàn, tiện, nguội) - Thực hành	0201000253	3	0	90	
4	032025	Auto CAD căn bản	0201032025	2	0	60	001886(a)
5	000311	Kim loại và công nghệ kim loại	0201000311	3	45	0	
6	001787	Toán cao cấp A2	0201001787	3	45	0	001786(a)
Học kỳ 3				14	210	0	
Học phần bắt buộc				14	210	0	
1	000547	Dung sai lắp ghép và kỹ thuật đo	0201000547	2	30	0	001886(a)
2	000875	Kỹ thuật điện	0201000875	2	30	0	
3	001188	Nguyên lý - chi tiết máy	0201001188	3	45	0	000252(a)
4	001231	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác- Lênin	0201001231	5	75	0	
5	001840	Tư tưởng Hồ Chí Minh	0201001840	2	30	0	
Học kỳ 4				16	225	30	
Học phần bắt buộc				16	225	30	
1	000154	Cấu tạo ô tô	0201000154	2	30	0	
2	001707	Thủy lực và máy thủy lực	0201001707	2	30	0	
3	000565	Đường lối cách mạng của Đảng cộng sản Việt Nam	0201000565	3	45	0	001840(a)
4	000878	Kỹ thuật điện tử	0201000878	2	30	0	000875(a)
5	000904	Kỹ thuật nhiệt	0201000904	2	30	0	
6	001795	TOEIC 1	0201001795	3	30	30	000048(a)
7	000010	An toàn lao động và môi trường	0201000010	2	30	0	
Học kỳ 5				16	225	30	
Học phần bắt buộc				16	225	30	
1	000535	Động cơ đốt trong 1 (Nguyên lý động cơ đốt trong)	0201000535	4	60	0	

3	000625	Hệ thống điện thân và điều khiển tự động	0201000625	2	30	0	000878(a)
4	000622	Hệ thống điện động cơ	0201000622	3	45	0	000535(a) 000875(a)
5	001251	Ô tô 1 (lý thuyết ô tô)	0201001251	4	60	0	
6	001796	TOEIC 2	0201001796	3	30	30	001795(b)
Học kỳ 6				18	120	30	
Học phần bắt buộc				14	60	300	
1	000070	Bảo dưỡng và sửa chữa ô tô	0201000070	2	30	0	000535(a) 000154(a) 001251(a)
2	000533	Động cơ - Thực hành	0201000533	4	0	120	000535(a)
	000621	Hệ thống điện - Thực hành	0201000621	3	0	90	000622(a) 000625(a)
3	000537	Động cơ đốt trong 2	0201000537	2	30	0	000535(a)
4	001248	Ô tô - Thực hành	0201001248	3	0	90	000154(a) 001251(a)
Học phần tự chọn				4	60	0	
1	000312	Công nghệ lắp ráp ô tô	0201000312	2	30	0	000154(a)
2	000539	Thực hành động cơ - Điện và điện tử động cơ	0201000539	2	0	60	
3	000893	Kỹ thuật kiểm định và chẩn đoán ô tô	0201000893	2	30	0	
4	000732	Khai thác và vận hành thiết bị xưởng ô tô	0201000732	2	30	0	
5	001358	Quản lý xí nghiệp vận tải ô tô	0201001358	2	30	0	
6	001565	Thiết bị tiện nghi trên ô tô	0201001565	2	30	0	
7	031982	Hệ thống điều khiển trên ô tô (Hệ thống phanh, hệ thống lái)	0201031982	2	30	0	001251(a)
Học kỳ 7				12	0	405	
Học phần bắt buộc				12	0	405	
1	000894	Thực tập kỹ thuật lái xe	0201000894	1	0	45	
2	000767	Khóa luận tốt nghiệp cao đẳng - Công nghệ kỹ thuật ô tô	0201000767	5	0	0	
4	001665	Thực tập cuối khóa cao đẳng - Công nghệ kỹ thuật ô tô	0201001665	6	0	360	

8. ĐIỀU KIỆN TỐT NGHIỆP

Tích lũy đủ 111 tín chỉ khối kiến thức giáo dục đại cương và giáo dục chuyên nghiệp của Chương trình và thỏa các điều kiện theo Điều 27 Quy chế Đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ, ban hành kèm theo Quyết định số 43/2007/QĐ-BGDĐT

9. MÔ TẢ NỘI DUNG HỌC PHẦN

001231 Những nguyên lý cơ bản của Chủ nghĩa Mác Lênin: 5 (75, 0, 150)

Điều kiện tiên quyết: không

Nội dung: Nội dung ban hành tại Quyết định số 52/2008/QĐ-BGDĐT, ngày 18 tháng 9 năm 2008 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo.

000565 Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam: 3 (45, 0, 90)

Điều kiện tiên quyết: Học phần trước (Tư tưởng Hồ Chí Minh)

Nội dung: Nội dung ban hành tại Quyết định số 52/2008/QĐ-BGDĐT, ngày 18 tháng 9 năm 2008 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo.

001840 Tư tưởng Hồ Chí Minh: 2 (30, 0, 60)

Điều kiện tiên quyết: không

Nội dung: Nội dung ban hành tại Quyết định số 52/2008/QĐ-BGDĐT, ngày 18 tháng 9 năm 2008 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo.

000851 Kỹ năng giao tiếp: 2 (30, 0, 60)

Điều kiện tiên quyết: không

Nội dung: Giới thiệu cho sinh viên các vấn đề khái quát trong giao tiếp, các Kỹ năng giao tiếp 1 bằng lời và không dùng lời, giao tiếp kinh doanh qua điện thoại, giao tiếp kinh doanh trực tiếp, quy trình giao tiếp, cách thức nghiên cứu để hình thành thông điệp, cách thức thông đạt, sử dụng các phương tiện hỗ trợ trong giao tiếp kinh doanh; cách thức chuẩn bị, viết báo cáo và trình bày báo cáo kinh doanh; cách thức chuẩn bị các buổi phỏng vấn, chuẩn bị sơ yếu lý lịch và thư xin việc.

000047 Anh văn giao tiếp 1: 3 (30, 30, 75)

Điều kiện tiên quyết: Học phần trước (Anh văn THPT)

Nội dung: Đây là nội dung ngoại ngữ cơ bản nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về ngữ pháp, các Kỹ năng giao tiếp 1 thông dụng cùng với vốn từ vựng cần thiết cho giao tiếp và kinh doanh.

000048 Anh văn giao tiếp 2: 3 (30, 30, 75)

Điều kiện tiên quyết: Học phần trước (Anh văn giao tiếp 1)

Nội dung: Các học phần cung cấp những kiến thức và kỹ năng về tiếng Anh làm nền tảng vững chắc giúp sinh viên có thể tiếp thu dễ dàng những bài học ở cấp độ cao hơn. Những kiến thức cơ bản đó gồm: Ngữ âm học, ngữ âm ứng dụng, âm vị học và các cấu trúc ngữ pháp cơ bản. Yêu cầu đạt được trình độ trung cấp (intermediate level).

001786 Toán cao cấp A1: 3 (45, 0, 90)

Điều kiện tiên quyết: không.

Nội dung: cung cấp các nội dung giới hạn hàm một biến số, các định lý cơ bản của phép tính vi phân, ứng dụng đạo hàm, tích phân bất định, tích phân xác định, tích phân xác định, tích phân suy rộng. Chuỗi số, chuỗi hàm và chuỗi lũy thừa, hàm nhiều biến (đạo hàm và vi phân, cực trị)

001787 Toán cao cấp A2: 3 (45, 0, 90)

Điều kiện tiên quyết: Học phần trước (Toán cao cấp A1)

Nội dung: cung cấp các nội dung giới hạn và sự liên tục của hàm nhiều biến, vi phân toàn

phần cấp một, cấp cao, đạo hàm hàm hợp, đạo hàm hàm ẩn một biến, hai biến, tích phân kép, tích phân bội ba, tích phân đường loại loại 1, tích phân đường loại loại 2, tích phân mặt loại 1, tích phân mặt loại 2.

001868 Vật lý đại cương A1: 3 (45, 0, 90)

Điều kiện tiên quyết: không

Nội dung: Giới thiệu các quy luật chuyển động của các vật thể, các định luật bảo toàn trong chuyển động, sự tương tác của vật chất. Học phần bao gồm 3 phần:

a Cơ học: Cung cấp các kiến thức cơ bản về cơ học cổ điển (Cơ học Newton). Nội dung chính bao gồm: các định luật Newton, định luật hấp dẫn, các định luật bảo toàn trong chuyển động của chất điểm, hệ chất điểm và vật rắn.

b Nhiệt học: Cung cấp các kiến thức về chuyển động nhiệt phân tử và các nguyên lý cơ bản của nhiệt động lực học.

c Điện từ học: Cung cấp các kiến thức liên quan đến các tương tác tĩnh điện, các tương tác tĩnh từ và mối liên hệ giữa điện trường và từ trường biến thiên.

000661 Hóa học đại cương: 2 (30, 0, 60)

Điều kiện tiên quyết: không

Nội dung: cung cấp các kiến thức về cấu tạo lớp vỏ điện tử của nguyên tử, mối quan hệ giữa lớp vỏ điện tử và tính chất nguyên tử; giải thích cấu hình hình học của phân tử, sự có cực của phân tử, sự liên kết giữa các phân tử tạo vật chất; nghiên cứu sơ lược về tính chất lý, hoá của các chất vô cơ và cấu tạo của chúng.

000592 Giáo dục thể chất 1: 30 tiết

Điều kiện tiên quyết: không

Nội dung: Nội dung ban hành tại Quyết định số 3244/GD-ĐT ngày 12/9/1995 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo.

000593 Giáo dục thể chất 2: 30 tiết

Điều kiện tiên quyết: không

Nội dung: Nội dung ban hành tại Quyết định số 3244/GD-ĐT ngày 12/9/1995 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo.

000594 Giáo dục thể chất 3: 30 tiết

Điều kiện tiên quyết: không

Nội dung: Nội dung ban hành tại Quyết định số 3244/GD-ĐT ngày 12/9/1995 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo.

000585 Giáo dục quốc phòng - Cao đẳng: 135 tiết

Điều kiện tiên quyết: không

Nội dung: Nội dung ban hành tại Quyết định số 81/2007/QĐ-BGDĐT ngày 24 tháng 12 năm 2007 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo.

001795 TOEIC 1: 3 (30, 30, 75)

Điều kiện tiên quyết: Học phần trước (Anh văn giao tiếp 2)

Nội dung: Cung cấp cho sinh viên những kiến thức và kỹ năng cơ bản nhất về tiếng Anh làm nền tảng vững chắc giúp sinh viên có thể dễ dàng tiếp thu những bài học ở cấp độ cao hơn.

001796 TOEIC 2: 3 (30, 30, 75)

Điều kiện tiên quyết: Học phần tiên quyết (TOEIC 1)

Nội dung: Cung cấp cho sinh viên những kiến thức và kỹ năng cơ bản nhất về tiếng Anh làm nền tảng vững chắc giúp sinh viên có thể dễ dàng tiếp thu những bài học ở cấp độ cao hơn.

001760 Tin học văn phòng - Thực hành: 2 (0, 60, 30)

Điều kiện tiên quyết: không

Nội dung: Học phần này trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ bản nhất về máy tính và các kỹ năng tối thiểu để sử dụng máy tính. Kết thúc học phần, người học có thể sử dụng máy tính một cách căn bản để giải quyết những vấn đề thường gặp như: gõ văn bản tiếng Việt, in ấn, kẻ bảng tính đơn giản, làm slide, quản lý tập tin, nén dữ liệu, dùng ổ đĩa cứng ngoài, diệt virus, dùng thư điện tử, duyệt web, sử dụng các phần mềm văn phòng ở mức tối thiểu.

001886 Vẽ kỹ thuật: 3 (45, 0, 90)

Điều kiện tiên quyết: không

Nội dung: Dùng nguyên tắc chiếu điểm, đường và phương pháp các hình chiếu vuông góc để biểu diễn vật thể. Vận dụng các tiêu chuẩn Nhà nước hiện hành có liên quan đến bản vẽ, môn học phục vụ cho các môn chuyên ngành.

000252 Cơ học ứng dụng: 3 (45, 0, 90)

Điều kiện tiên quyết: không

Nội dung: Môn học bao gồm những kiến thức tối thiểu về quy luật cân bằng, từ đó giải được các bài toán cân bằng của vật rắn, xác định trọng tâm của vật phẳng. Chuyển động cơ bản của vật thể trong không gian theo thời gian đối với một hệ quy chiếu đã chọn. Các định lý cơ bản của động lực học, trên cơ sở đó giải được một số bài toán đơn giản về động lực học. Trang bị cho học viên những kiến thức nền tảng để học tập các môn kỹ thuật cơ sở và các môn kỹ thuật chuyên ngành.

001188 Nguyên lý - chi tiết máy: 3 (45, 0, 90)

Điều kiện tiên quyết: Học phần trước (Cơ học ứng dụng)

Nội dung: Môn học nhằm giới thiệu kiến thức cơ bản về chuyển động của các hệ, các cơ cấu máy giúp cho sinh viên nắm vững các loại cấu trúc của cơ hệ, phương pháp phân tích động học và động lực học của chúng, từ đó nắm được quy luật chuyển động của cơ hệ.

001707 Thủy lực và máy thủy lực: 2 (30, 0, 60)

Điều kiện tiên quyết: không

Nội dung: Môn học giới thiệu và ứng dụng các định luật cơ bản của chất lỏng vào thực tế. Để có thể hiểu được căn cứ về lý thuyết thủy lực đòi hỏi sinh viên phải có những kiến thức nhất định về một số môn như: toán học, vật lý, cơ học ứng dụng, sức bền vật liệu.

000875 Kỹ thuật điện: 2 (30, 0, 60)

Điều kiện tiên quyết: không

Nội dung: Môn học bao gồm 2 phần : Mạch điện và máy điện. Nội dung chính là các phương pháp giải mạch điện và các nguyên lý làm việc cũng như cấu tạo và đặc điểm của các loại máy điện thông dụng như máy biến áp, máy điện không đồng bộ, máy điện đồng bộ và máy phát điện.

000878 Kỹ thuật điện tử: 2 (30, 0, 60)

Điều kiện tiên quyết: Học phần trước (Kỹ thuật điện)

Nội dung: Giới thiệu về các khái niệm cơ bản và nguyên lý hoạt động của các linh kiện điện tử, phương pháp đo thử, ứng dụng của các linh kiện điện tử để làm cơ sở cho môn học chuyên ngành. Môn học cũng giới thiệu nguyên lý hoạt động và ứng dụng của các mạch điện tử cơ bản.

000904 Kỹ thuật nhiệt: 2 (30, 0, 60)

Điều kiện tiên quyết: không

Nội dung: Kỹ thuật nhiệt là môn học nghiên cứu những qui luật biến đổi năng lượng (chủ yếu là qui luật biến đổi giữa nhiệt năng và cơ năng ứng dụng trong kỹ thuật hoặc ngược lại), các qui luật truyền nhiệt năng trong các vật nói chung hoặc trong thiết bị nhiệt nói riêng. Kỹ thuật nhiệt gồm hai phần: Nhiệt động học và Truyền nhiệt.

000010 An toàn lao động và môi trường: 2 (30, 0, 60)

Điều kiện tiên quyết: không

Nội dung: Môn học bao gồm các quy định của Nhà nước về an toàn lao động, an toàn trong vận hành một số thiết bị cơ khí, điện và phòng chống cháy nổ. Nội dung môn học gồm: An toàn một số máy thiết bị cơ khí, an toàn ngành điện, phòng chống cháy nổ, trang bị bảo hộ lao động,...

000535 Động cơ đốt trong 1 (Nguyên lý – kết cấu động cơ): 4 (60, 0, 90)

Điều kiện tiên quyết: không

Nội dung: Môn học cung cấp kiến thức lý thuyết về cấu tạo, công dụng và nguyên lý làm việc của các chi tiết, cụm chi tiết trong động cơ đốt trong. Môn học cũng cung cấp kiến thức về phương pháp tháo, đo kiểm và lắp hoàn chỉnh động cơ. Học xong phần này học viên có khả năng đo kiểm để xác định tình trạng các chi tiết, có kỹ năng nhất định về tháo, ráp động cơ.

000537 Động cơ đốt trong 2 (Tính toán động cơ): 2 (30, 0, 60)

Điều kiện tiên quyết: Học phần trước (Động cơ đốt trong 1)

Nội dung: cung cấp những kiến thức cơ bản về cơ sở và phương pháp tính toán kết cấu, các chi tiết trong động cơ đốt trong. Học xong phần này học viên có khả năng đo kiểm để xác định tình trạng các chi tiết, có kỹ năng nhất định về tháo, ráp động cơ cũng như tính toán kết cấu các chi tiết trong động cơ.

000625 Hệ thống điện thân và điều khiển tự động: 2 (30, 0, 60)

Điều kiện tiên quyết: học phần trước (Kỹ thuật điện tử)

Nội dung: Môn học cung cấp kiến thức để học viên có khả năng đọc, hiểu sơ đồ cấu tạo, nguyên lý hoạt động các mạch điện, hệ thống điện điều khiển tự động, phương pháp phân tích mạch điện liên quan đến hoạt động của hệ thống trên xe.

000253 Cơ khí (Ngội - gò hàn – tiện) – Thực hành: 3 (0, 90, 45)

Điều kiện tiên quyết: không

Nội dung: học phần bao gồm các kiến thức và kỹ năng cơ bản trong công nghệ gia công cơ khí với các dụng cụ cầm tay và một số thiết bị gia công đơn giản: vạch dấu, đục, giũa, cưa cắt, khoan, tiện, phay. Sinh viên sẽ được giảng dạy các kỹ năng, thao tác cơ bản của quá trình gò và hàn, thực hiện các bài tập gò căn bản, phân biệt các phương pháp hàn, nguyên lý cấu tạo và làm việc của các thiết bị hàn điện và hàn hơi, có thể vận hành và gia công chi tiết trên máy tiện, phay.

000311 Kim loại và công nghệ kim loại: 3 (45, 0, 90)

Điều kiện tiên quyết: không

Nội dung: Môn học giới thiệu những kiến thức cơ bản về cơ sở lý thuyết các loại vật liệu và đặc tính của chúng. Tính chất và công dụng của vật liệu, các hệ thống ký hiệu vật liệu theo TCVN (tiêu chuẩn Việt Nam). Ngoài ra môn học còn giới thiệu các công nghệ gia công kim loại cơ bản như: đúc, gia công áp lực, hàn, cắt kim loại và các phương pháp gia công cơ khí.

032025 Autocad căn bản: 2 (0, 60, 30)

Điều kiện tiên quyết: Học phần trước (Vẽ kỹ thuật)

Nội dung: Sau khi học xong môn học này sinh viên có khả năng: sử dụng AutoCad để trình bày bản vẽ kỹ thuật 2 (3) chiều trên máy tính cá nhân và in bản vẽ AutoCad

000547 Dung sai lắp ghép và kỹ thuật đo lường: 2 (30, 0, 60)

Điều kiện tiên quyết: Học phần trước (Vẽ kỹ thuật)

Nội dung: Môn học nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản sai số, về dung sai lắp ghép và thực tập kỹ thuật đo lường để ứng dụng vào học tập và sản xuất.

000154 Cấu tạo ô tô: 2 (30, 0, 60)

Điều kiện tiên quyết: không

Nội dung: Môn học cung cấp kiến thức lý thuyết về cấu tạo, công dụng và nguyên lý làm việc của các chi tiết, cụm chi tiết khung – gầm ô tô. Môn học cũng cung cấp kiến thức về phương pháp tháo, đo kiểm và lắp hoàn chỉnh các cụm chi tiết khung – gầm ô tô. Kết thúc học phần, học viên có khả năng đo kiểm để xác định tình trạng các chi tiết và có kỹ năng nhất định về tháo, ráp và đo kiểm các chi tiết, hệ thống.

001251 Ô tô 1 (Lý thuyết ô tô): 4 (60, 0, 120)

Điều kiện tiên quyết: không

Nội dung: Những kiến thức cơ bản về động học, động lực học của ô tô sẽ được giảng dạy trong môn học này. Các đặc tính cơ bản khác của ô tô như: tiêu hao nhiên liệu, phanh, lái, êm dịu chuyển động, ổn định cũng như tính năng cơ động ô tô cũng là trọng tâm của môn học.

000533 Động cơ – Thực hành: 4 (0, 120, 60)

Điều kiện tiên quyết: Học phần trước (Động cơ đốt trong 1)

Nội dung: Môn học cung cấp kỹ năng thực hành tổng quát các hệ thống điện, nhiên liệu và các hệ thống liên quan đến quá trình làm việc của động cơ xăng và diesel. Rèn luyện kỹ năng

sử dụng trang thiết bị chuyên dùng trong chuyên ngành. Kết thúc môn học này, học viên có khả năng vận dụng các kiến thức đã học một cách tổng quát để xác định tình trạng làm việc của động cơ, đồng thời tiến hành điều chỉnh động cơ đúng phương pháp kỹ thuật.

000622 Hệ thống điện động cơ: 3 (45, 0, 90)

Điều kiện tiên quyết: Học phần trước (Kỹ thuật điện, Động cơ đốt trong 1)

Nội dung: Môn học cung cấp kiến thức để học viên có khả năng đọc, hiểu sơ đồ cấu tạo nguyên lý hoạt động các mạch điện, phương pháp phân tích mạch điện liên quan đến hoạt động của động cơ.

001248 Ô tô - Thực hành: 3 (0, 90, 45)

Điều kiện tiên quyết: Học phần trước (Cấu tạo ô tô, Ô tô 1)

Nội dung: Sinh viên thực hành khảo sát kết cấu khung và cấu tạo gầm ô tô. Môn học này cũng cung cấp cho sinh viên kết cấu cứng như nguyên lý hoạt động của các bộ phận, hệ thống truyền lực trên ô tô, đồng thời giúp cho sinh viên vận dụng kiến thức đã học trong lý thuyết vào công việc tìm hiểu tháo lắp, kiểm tra, điều chỉnh các chi tiết, bộ phận truyền động trên ô tô.

000070 Bảo dưỡng và sửa chữa ô tô: 2 (30, 0, 60)

Điều kiện tiên quyết: Học phần trước (Động cơ đốt trong 1, Cấu tạo ô tô, Ô tô 1)

Nội dung: Môn học bao gồm các quy định về chế độ kiểm tra, chăm sóc bảo dưỡng các hệ thống trên ô tô. Môn học trình bày phương pháp thực hiện công tác bảo trì, bảo dưỡng theo định kỳ có chú ý tới các yếu tố ảnh hưởng (điều kiện, thời gian làm việc, chế độ làm việc... của ô tô). Kết thúc học phần, học viên có khả năng thực hiện tốt công tác bảo trì, bảo dưỡng ô tô tại các công ty, xí nghiệp nhằm nâng cao hiệu quả, tuổi thọ và độ an toàn khi sử dụng ô tô.

000621 Hệ thống điện - Thực hành: 3 (0, 90, 45)

Điều kiện tiên quyết: Học phần trước (Hệ thống điện thân và điều khiển tự động, Hệ thống điện động cơ)

Nội dung: học phần cung cấp kiến thức về phương pháp thực hành sửa chữa hệ thống điện và điện tử ô tô. Kết thúc học phần học viên có kiến thức vững vàng về lý thuyết điện ô tô. Đồng thời sửa chữa được những hư hỏng thường gặp của hệ thống điện, biết sử dụng thành thạo các trang thiết bị đo kiểm để hỗ trợ công tác sửa chữa.

000732 Khai thác và vận hành thiết bị xưởng ô tô: 2 (30, 0, 60)

Điều kiện tiên quyết: không

Nội dung: Giới thiệu về xưởng ô tô, chức năng, phạm vi công việc, cách bố trí thiết kế xưởng ô tô. Giới thiệu các loại máy móc thiết bị thông dụng và hiện đại chẩn đoán ô tô.

001358 Quản lý xí nghiệp vận tải ô tô: 2 (30, 0, 60)

Điều kiện tiên quyết: không

Nội dung: Môn học cung cấp những kiến thức về quản trị cơ bản; quản lý, khai thác và điều hành xe có hiệu quả kinh tế cao. Đồng thời lên kế hoạch bảo trì bảo dưỡng cho đội xe của xí nghiệp vận tải.

001565 Thiết bị tiện nghi trên ô tô: 2 (30, 0, 60)

Điều kiện tiên quyết: không

Nội dung: Giới thiệu các loại trang thiết bị mới trên ô tô hiện đại.

000312 Công nghệ lắp ráp ô tô: 2 (30, 0, 60)

Điều kiện tiên quyết: Không.

Học phần trước (Cấu tạo ô tô)

Nội dung: Giới thiệu về phương pháp, các công đoạn và qui trình công lắp ráp ô tô.

031982 Ô tô 2 (Kết cấu - tính toán ô tô): 2 (30, 0, 60)

Điều kiện tiên quyết: Học phần trước (Ô tô 1)

Nội dung: Môn học giới thiệu các lực và mô men tác dụng lên ô tô, các thông số động học và động lực học khi ô tô chuyển động. Môn học cung cấp kiến thức cơ sở về nhiên liệu và phương pháp nâng cao khả năng làm việc của các hệ thống lái, thắng (phanh) và phân tích mức độ ổn định khi làm việc của ô tô. Môn học cũng cung cấp cho học viên phương pháp tính toán cơ bản các kết cấu của hệ thống khung - gầm ô tô.

000894 Kỹ thuật lái xe - Thực tập: 1 (0, 45)

Điều kiện tiên quyết: không

Nội dung: sinh viên học và Kỹ thuật lái xe - Thực tập ô-tô 4 chỗ.

001665 Thực tập cuối khóa cao đẳng - Kỹ thuật ô tô: 6 (0, 360)

Điều kiện tiên quyết: tích lũy tối thiểu 80 tín chỉ

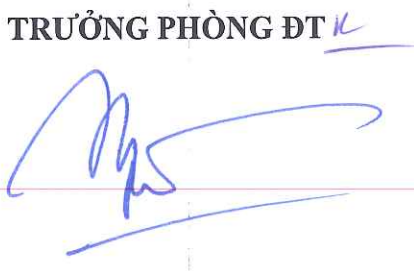
Nội dung: sinh viên thực tập kỹ thuật chế tạo và bảo dưỡng ô-tô trong môi trường sản xuất.

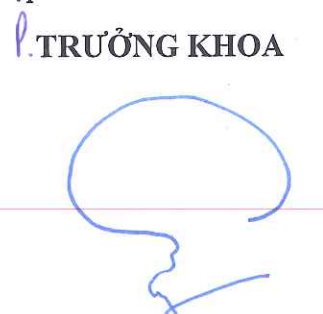
000767 Khóa luận tốt nghiệp cao đẳng - Kỹ thuật ô tô: 5

Điều kiện tiên quyết: Sinh viên chỉ được nhận Khóa luận tốt nghiệp cao đẳng - Kỹ thuật ô tô khi tích lũy được 90 tín chỉ và tích lũy đủ các học phần thực hành, thực tập.

KT.HIỆU TRƯỞNG
PHÓ HIỆU TRƯỞNG

TS. Trần Ai Cẩm

TRƯỞNG PHÒNG ĐT 
ThS. Nguyễn Lan Phương

P. TRƯỞNG KHOA

ThS. Nguyễn Tấn Ý

