

**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO  
NGÀNH CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT Ô TÔ  
TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC**

Tên chương trình: **Công nghệ kỹ thuật Ô tô (chuyên ngành ô tô điện)**

Trình độ đào tạo: **Đại học hệ chính quy**

Ngành đào tạo : **Kỹ sư**

Mã số : **7510205**

Loại hình đào tạo : **Chính quy**

**1. MÔ TẢ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO**

Chương trình đào tạo ngành tập trung cung cấp cho sinh viên có kiến thức về công nghệ kỹ thuật ô tô; đào tạo kỹ sư công nghệ kỹ thuật ô tô điện có hiểu biết và thích nghi với môi trường kinh tế - xã hội Việt Nam. Có kiến thức khoa học cơ bản, kiến thức cơ sở ngành, chuyên ngành vững chắc và chuyên sâu về ô tô điện, đáp ứng yêu cầu về nghiên cứu, ứng dụng, có khả năng áp dụng các kiến thức vào thiết kế, khai thác và vận hành hiệu quả, giải quyết tốt những vấn đề khoa học và kỹ thuật trong lĩnh vực ô tô điện. Có khả năng làm việc độc lập, tự học hỏi nâng cao trình độ và sáng tạo. Áp dụng được các công nghệ tiên tiến của khu vực và thế giới nhằm phục vụ sự nghiệp công nghiệp hóa và hiện đại hóa đất nước.

**2. THỜI GIAN ĐÀO TẠO: 4 năm**

Tên chương trình	Công nghệ kỹ thuật ô tô (chuyên ngành ô tô điện)
Mã ngành đào tạo	<b>7510205</b>
Trường cấp bằng	Trường Đại Học Nam Cần Thơ
Tên gọi văn bằng	Kỹ sư Công nghệ kỹ thuật ô tô
Trình độ đào tạo	<b>Đại học</b>
Số tín chỉ yêu cầu	<b>150</b>
Hình thức đào tạo	Chính quy
Thời gian đào tạo	4 năm
Đối tượng và tiêu chí tuyển sinh	Đối tượng: Học sinh tốt nghiệp THPT. Tiêu chí: Theo Đề án tuyển sinh của Nhà trường và Quy chế tuyển sinh hiện hành của Bộ GD&ĐT.
Thang điểm đánh giá	10

Tổng số tín chỉ	150 tín chỉ (không bao gồm tín chỉ Giáo dục thể chất và Giáo dục quốc phòng) Chương trình cho thấy sự cân bằng tốt giữa các kỹ năng và khối kiến thức giáo dục đại cương và khối kiến thức 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 dạy học
Điều kiện tốt nghiệp	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tích lũy đủ số học phần và khối lượng của chương trình đào tạo đạt <b>150 tín chỉ</b>;</li> <li>- Điểm trung bình chung tích lũy của toàn khóa học đạt từ 5.0 trở lên;</li> <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 Giáo dục thể chất.</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, ô tô điện, 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 điện; động cơ; xe máy thi công</li> </ul>

	chuyên dùng ở các trường đại học, cao đẳng, trung học chuyên nghiệp, dạy nghề có ngành liên quan.
Học tập nâng cao trình độ	Có thể tiếp tục học thạc sĩ và tiến sĩ trong và ngoài nước.
Chương trình tham khảo khi xây dựng	- Chương trình đào tạo trong nước: Trường ĐH Bách Khoa Tp.HCM, Trường ĐH SPKT Tp.HCM, Trường ĐH Công nghệ Tp.HCM

### 3. KHỐI LƯỢNG KIẾN THỨC TOÀN KHÓA

Kiến thức toàn khóa học: 150 tín chỉ (không tính các học phần Giáo dục thể chất và Giáo dục Quốc phòng - An ninh), được phân bổ như sau:

<b>KHỐI KIẾN THỨC (Tên môn học)</b>	<b>Kiến thức bắt buộc</b>	<b>Kiến thức tự chọn</b>	<b>Tổng</b>
<b>Kiến thức giáo dục đại cương</b>	<b>40</b>	<b>4</b>	<b>44</b>
Lý luận chính trị + Pháp luật đại cương	13	0	13
Khoa học XH&NV	0	4	4
Anh văn	6	0	6
Toán & KHTN	18	0	18
Tin học	3	0	3
Giáo dục thể chất	3 (*)		
Giáo dục quốc phòng an ninh	8 (*)		
<b>Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp</b>	<b>86</b>	<b>10</b>	<b>96</b>
Kiến thức cơ sở ngành	28	4	32
Kiến thức chuyên ngành	58	6	64
<b>Thực tập tốt nghiệp và Khóa luận tốt nghiệp</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>10</b>
Thực tập tốt nghiệp	4	0	4
Khóa luận tốt nghiệp	6	0	6
<b>Tổng khối lượng</b>	<b>136</b>	<b>14</b>	<b>150</b>

### 4. NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH

#### 4.1. Kiến thức giáo dục đại cương:

##### A. Lý luận chính trị:

<b>STT</b>	<b>Tên học phần</b>	<b>TC</b>	<b>LT</b>	<b>TH</b>
1	Triết học Mac- Lenin	3	3	0
2	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	2	0
3	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	2	0
4	Lịch sử Đảng Cộng Sản Việt Nam	2	2	0
5	Kinh tế chính trị Mac- Lenin	2	2	0

STT	Tên học phần	TC	LT	TH
<b>Tổng</b>		11	11	0

**B. Khoa học xã hội:**

STT	Tên học phần	TC	LT	TH
1	Pháp luật đại cương	2	2	0
<b>Tổng (Total)</b>		2	2	0

**C. Toán – Tin học – Khoa học tự nhiên:**

STT	Tên học Phần	TC	LT	TH
1	Lập trình C	3	3	0
2	Toán cao cấp A1	3	3	0
3	Toán cao cấp A2	3	3	0
4	Toán cao cấp A3	3	3	0
5	Lý thuyết xác suất & thống kê	3	3	0
6	Vật lý đại cương – Thí nghiệm vật lý	3	2	1
7	Hóa học đại cương	3	3	0
<b>Tổng</b>		21	20	1

**D. Giáo dục thể chất: 3 TC**

**E. Giáo dục quốc phòng – An ninh: 8 TC**

(\*) Các học phần điều kiện, không tính điểm trung bình chung tích lũy

**4.2. Kiến thức cơ sở ngành:**

STT	Tên học phần	TC
1	Nguyên lý máy – chi tiết máy	3
2	Cơ lý thuyết	3
3	Sức bền vật liệu	3
4	Hình họa – Vẽ kỹ thuật (chú ý ứng dụng vẽ autocad)	3
5	Dụng sai - Kỹ thuật đo	2
6	Máy điện và điện tử công suất	3
7	Trí tuệ nhân tạo và ứng dụng	2
8	An toàn lao động	1
9	Kỹ thuật điện – Điện tử	3
10	Vi điều khiển ứng dụng	3
11	Nhập môn ngành Công nghệ Kỹ thuật ô tô điện	3
<b>Tổng</b>		29

### 4.3. Kiến thức chuyên ngành:

STT	Tên học phần	TC
<b>Học phần bắt buộc</b>		
1	Anh văn chuyên ngành ô tô	3
2	Động cơ đốt trong	2
3	Điện tử công suất nâng cao	3
4	Lý thuyết ô tô	3
5	Cấu tạo ô tô	3
6	Hệ thống điện, điện tử và điều khiển tự động ô tô	3
7	Đồ án chuyên ngành 1	1
8	Kỹ thuật kiểm định ô tô	1
9	Hệ thống điều hòa không khí và thiết bị tiện nghi trên ô tô	2
10	Hệ thống quản lý nguồn năng lượng và sạc pin trên xe điện	2
11	Kỹ thuật xe điện	2
12	Quản lý dự dự án cho kỹ sư	3
13	Quản lý kỹ thuật ô tô và dịch vụ ô tô	2
14	Đồ án chuyên ngành 2	1
15	Động cơ đốt trong - Thực tập	4
16	Thực tập ô tô	4
17	Thực tập cơ khí (Nguội, hàn, gia công cơ khí,...)	3
18	Hệ thống điện, điện tử và điều khiển tự động trên ô tô – Thực tập	4
19	Kỹ thuật kiểm định ô tô – Thực tập	1
20	Xe lai và xe điện - Thực tập	4
21	Điện tử công suất – Thực tập	3
22	Kỹ thuật lái ô tô – Thực tập	1
23	Kỹ thuật sửa chữa thân vỏ & đồng, sơn ô tô – Thực tập	3
<b>Tự chọn</b>		
1	Công nghệ xe tự hành	2
2	Hệ thống nhúng ô tô	2
3	Năng lượng hydro và pin nhiên liệu	2
4	Công nghệ hàn, sơn ô tô	2
5	Chẩn đoán kỹ thuật và Bảo dưỡng - sửa chữa ô tô	2
6	Công nghệ sản xuất và lắp ráp ô tô	2

<b>STT</b>	<b>Tên học phần</b>	<b>TC</b>
7	Dao động và tiếng ồn	2
8	Hệ thống điều hòa không khí và thiết bị tiện nghi trên ô tô – Thực tập	2
9	Hộp số tự động – Thực tập	2
10	Chẩn đoán kỹ thuật và Bảo dưỡng - sửa chữa ô tô – Thực tập	2
11	Lập trình điều khiển ô tô – Thực tập	2

***Thực tập cuối khóa và viết khoá luận tốt nghiệp***

<b>STT</b>		
1	Thực tập tốt nghiệp (CNKT ô tô điện)	<b>4</b>
2	Khóa luận tốt nghiệp (CNKT ô tô điện)	6
Môn thay thế khóa luận		
1	Chuyên đề 1: Năng lượng tái tạo	3
2	Chuyên đề 2: Mô hình hóa và mô phỏng ô tô	3

**Hiệu trưởng**

**Khoa**