

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG CAO ĐẲNG CÔNG NGHỆ THỦ ĐỨC

**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO
CAO ĐẲNG LIÊN THÔNG
NGÀNH CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT Ô TÔ**



(Ban hành theo Quyết định số /QĐ-CNTĐ-QLĐT, ngày tháng năm 2025
của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Công nghệ Thủ Đức)

1. Giới thiệu chương trình/mô tả ngành, nghề đào tạo:

Chương trình đào tạo Cao đẳng ngành Công nghệ kỹ thuật Ô tô là một hình thức đào tạo chuyên sâu trong lĩnh vực công nghệ ô tô. Chương trình này nhằm trang bị cho sinh viên kiến thức và kỹ năng chuyên sâu (kiểm tra, chẩn đoán, sửa chữa, bảo dưỡng, lắp ráp, vận hành, ...) về cơ khí ô tô, hệ thống truyền động, hệ thống điện, điện tử, hệ thống điều khiển, ... để có khả năng áp dụng những nguyên lý kỹ thuật cơ bản, kỹ năng thực hành cao và các kỹ năng kỹ thuật liên quan đến ô tô.

2.1. Mục tiêu chung:

Đào tạo nguồn nhân lực thuộc lĩnh vực cơ khí ô tô có phẩm chất chính trị, đạo đức, có kiến thức, kỹ năng thực hành nghề nghiệp, có năng lực tự nghiên cứu, ứng dụng khoa học kỹ thuật và công nghệ ứng với trình độ cao đẳng, có năng lực ứng dụng công nghệ thông tin, có năng lực Tiếng Anh, có sức khỏe, có khả năng sáng tạo và trách nhiệm nghề nghiệp, thích nghi với môi trường làm việc trong nước và khu vực. Đáp ứng yêu cầu bậc 5 trong Khung trình độ quốc gia Việt Nam.

2.2. Mục tiêu cụ thể:

❖ Kiến thức:

Khi kết thúc chương trình, học sinh sinh viên có thể:

- 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.

- Trình bày được những kiến thức cơ bản về từ vựng, ngữ pháp Tiếng Anh, tiếng anh chuyên ngành;

- Trình bày được những kiến thức cơ bản về Công nghệ thông tin;

- Trình bày được các kiến thức cơ bản về Ô tô, Vẽ kỹ thuật, AutoCAD, Quản lý dịch vụ ô tô, Bảo vệ môi trường, sử dụng năng lượng và tài nguyên hiệu quả;

- Trình bày được cấu tạo và nguyên lý hoạt động của các hệ thống trên ô tô: Động cơ, Khung gầm, Điện Ô tô;

- Trình bày được qui trình kiểm tra, chẩn đoán và kiểm định trên ô tô;

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

- Trình bày cách chẩn đoán và xác định các lỗi hư hỏng trên ô tô;

- Phân tích được các nguyên nhân gây sai hỏng trên 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 tiêu chuẩn của nhà sản xuất;

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

❖ Kỹ năng:

Chương trình sẽ cung cấp cho học sinh sinh viên những kỹ năng sau đây:

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

- 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;

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

- Thực hiện sửa chữa, tháo tác đúng quy định theo 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;

- Thực hiện được các biện pháp an toàn lao động, phòng chống cháy nổ, vệ sinh công nghiệp, sử dụng tài nguyên và bảo vệ môi trường;

❖ 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, vệ sinh công nghiệp, sử dụng tài nguyên và bảo vệ môi trường;
- Đánh giá được các kết quả công việc của mình và của các thành viên trong nhóm.

3. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp:

3.1. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp:

Sau khi tốt nghiệp ngành Công nghệ Kỹ thuật Ô tô, sinh viên có thể làm việc ở các vị trí sau:

- Kỹ thuật viên trạm bảo dưỡng & sửa chữa ô tô tại các showroom ủy quyền của các hãng.
- Nhân viên phụ tùng (quản lý kho)
- Nhân viên bán hàng.
- Nhân viên lắp ráp ô tô.
- Nhân viên cố vấn dịch vụ.
- Kỹ thuật viên sửa chữa xe tại các garage.
- Làm việc ở nước ngoài theo dạng hợp tác lao động.
- Trợ giảng tại các trường trung cấp.

3.2. Khả năng học tập, nâng cao trình độ:

- Học liên thông lên trình độ đại học ở các trường đại học có chương trình liên thông.

4. Khối lượng kiến thức và thời gian học tập:

- Số lượng môn học:
- Khối lượng kiến thức, kỹ năng toàn khóa học: **945 giờ/40** tín chỉ.
- Khối lượng các môn học chung/ đại cương: **180 giờ/ 08** tín chỉ.
- Khối lượng các môn học chuyên môn: **765 giờ/ 32** tín chỉ.
- Khối lượng lý thuyết: **331** giờ; Thực hành, thực tập, thí nghiệm: **614** giờ.

- Thời gian khóa học: 1,5 năm.

5. Tổng hợp các năng lực của ngành, nghề:

TT	Mã năng lực	Tên năng lực
I	Năng lực cơ bản (năng lực chung)	
1	NLCB-01	Áp dụng các kiến thức về chính trị, pháp luật
2	NLCB-02	Sử dụng công nghệ thông tin cơ bản
3	NLCB-03	Sử dụng Tiếng Anh giao tiếp cơ bản
4	NLCB-04	Áp dụng các kiến thức về An ninh, Quốc phòng
5	NLCB-05	Duy trì kiến thức ngành nghề
6	NLCB-06	Có khả năng làm việc theo nhóm
7	NLCB-07	Thực hiện được các biện pháp an toàn lao động
8	NLCB-08	Rèn luyện thân thể duy trì sức khỏe.
II	Năng lực cốt lõi (năng lực chuyên môn)	
9	NLCL-01	Đọc bản vẽ kỹ thuật
10	NLCL-02	Sử dụng được dụng cụ đo đúng phương pháp
11	NLCL-03	Đọc hiểu được các tài liệu bằng tiếng anh chuyên ngành ô tô
12	NLCL-04	Đọc sơ đồ mạch điện
13	NLCL-05	Thay thế được linh kiện điện tử tương đương
14	NLCL-06	Lắp ráp được một số mạch điện, điện tử cơ bản
15	NLCL-07	Phân tích được cấu tạo các loại động cơ đốt trong, nguyên lý hoạt động các hệ thống của động cơ
16	NLCL-08	Lập được các quy trình tổng quát kiểm tra chất lượng sau lắp ráp các loại xe
17	NLCL-09	Vận hành được các dụng cụ, máy, thiết bị cơ bản ứng dụng trong công nghệ lắp ráp ô tô.
18	NLCL-10	Trình bày được đặc điểm các chủng loại ô tô
19	NLCL-11	Phân tích được cấu tạo và nguyên lý hoạt động hệ thống điện thân xe.
20	NLCL-12	Lập được quy trình bảo dưỡng hệ thống điện thân xe
21	NLCL-13	Lập được quy trình bảo dưỡng hệ thống điện điều khiển động cơ
22	NLCL-14	Kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa được các hệ thống của động cơ xăng, diesel
23	NLCL-15	Kiểm tra, tháo ráp các chi tiết cơ khí động cơ đúng kỹ thuật
24	NLCL-16	Sắp xếp công việc và quản lý thời gian hiệu quả

TT	Mã năng lực	Tên năng lực
25	NLCL-17	Kỹ năng đàm phán, giải quyết xung đột
26	NLCL-18	Phát triển mối quan hệ với đối tác và khách hàng
27	NLCL-19	Phân tích được cấu tạo và nguyên lý hoạt động hệ thống khung gầm trên ô tô.
28	NLCL-20	Kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa được các hệ thống khung gầm trên ô tô
29	NLCL-21	Phân tích được cấu tạo và nguyên lý hoạt động hệ thống điều hoà không khí trên ô tô.
30	NLCL-22	Kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa được các hệ thống điều hoà không khí trên ô tô
31	NLCL-23	Phân tích được cấu tạo và nguyên lý hoạt động hệ thống nhiên liệu động cơ diesel.
32	NLCL-24	Kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa được các hệ thống nhiên liệu động cơ diesel.
33	NLCL-25	Phân tích được cấu tạo và nguyên lý hoạt động hệ thống điện động cơ trên ô tô.
34	NLCL-26	Kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa được các hệ thống điện động cơ trên ô tô.
35	NLCL-27	Thực hiện chẩn đoán, khắc phục hư hỏng các hệ thống điều khiển điện tử trên ô tô
36	NLCL-28	Thiết lập quy trình công nghệ trong bảo dưỡng và sửa chữa ô tô
III	Năng lực nâng cao	
37	NLNC-01	Lập kế hoạch, tổ chức, thảo luận theo nhóm.
38	NLNC-02	Ứng dụng kiến thức kỹ năng vào công việc cụ thể tại doanh nghiệp
39	NLNC-03	Trình bày được cấu tạo và nguyên lý làm việc của ô tô điện và ô tô Hybrid
40	NLNC-04	Bảo dưỡng, Sửa chữa được xe ô tô điện và xe ô tô Hybrid
41	NLNC-05	Đào tạo, bồi dưỡng các kiến thức, kỹ năng nghề nghiệp cho người học ở trình độ thấp hơn
42	NLNC-06	Chẩn đoán kỹ thuật hệ thống điều khiển động cơ trên ô tô
43	NLNC-07	Chẩn đoán kỹ thuật hệ thống điều khiển khung gầm
44	NLNC-08	Chẩn đoán kỹ thuật hệ thống nhiên liệu động cơ diesel

6. Nội dung chương trình:

Mã môn học	Tên môn học	Số tín chỉ	Thời gian học tập (giờ)			
			Tổng số	Trong đó		
				Lý thuyết	Thực hành / thực tập/ thí nghiệm/ thảo luận	Thi/ Kiểm tra
I	Các môn học chung/ đại cương	8	180	56	112	12
DCC200400	Giáo dục Chính trị	3(3,0,6)	45	43	0	2
DCC200310	Pháp luật	1(1,0,2)	30	28	0	2
DCC200350	Giáo dục thể chất (*)	1(0,1,1)	30	0	28	2
DCC200410	Giáo dục quốc phòng và An ninh (*)	1(0,1,1)	30	0	28	2
DCC200280	Tin học	1(0,1,1)	30	0	28	2
NNC200050	Tiếng Anh	1(0,1,1)	30		28	2
II	Các môn học chuyên môn ngành, nghề	32	765	255	483	27
II.1	Môn học cơ sở ngành, nghề	4	90	27	57	6
CSC114090	Quản lý dịch vụ ô tô	2(2,0,4)	30	27	0	3
NNC114010	Anh văn chuyên ngành	2(0,2,1)	60	0	57	3
II.2	Môn học chuyên môn ngành, nghề	24	600	186	399	15
CNC214010	Hệ thống điện điều khiển động cơ ô tô	5(3,2,6)	105	44	58	3
CNC214020	Hệ thống điện điều khiển khung gầm ô tô	5(3,2,6)	105	44	58	3
CNC214030	Hệ thống điện điều khiển điện tử trên ô tô	5(3,2,6)	105	44	58	3
TNC114190	Kỹ thuật chẩn đoán và kiểm định ô tô	2(2,0,4)	30	27	0	3

Mã môn học	Tên môn học	Số tín chỉ	Thời gian học tập (giờ)			
			Tổng số	Trong đó		
				Lý thuyết	Thực hành / thực tập/ thí nghiệm/ thảo luận	Thi/ Kiểm tra
TNC114200	Chuyên đề công nghệ Ô tô	2(2,0,4)	30	27	0	3
TNC214040	Thực tập tổng quát	5(0,5,0)	225	0	225	
II.3	Môn học tự chọn	4	75	42	27	6
<i>Môn học tự chọn (Chọn 2 trong 4 môn học)</i>						
CNC114430	Năng lượng mới trên Ô tô	2(2,0,4)	30	27	0	3
CNC114410	Công nghệ Ô tô điện	2(2,0,4)	30	27	0	3
CSC114080	Bảo dưỡng ô tô	2(1,1,3)	45	15	27	3
CSC114110	Thiết bị xưởng	2(1,1,3)	45	15	27	3
Tổng cộng		40	945	311	595	39

7. Kế hoạch giảng dạy

TT	Mã môn học	Tên môn học	Số tín chỉ	Mã môn học: Học trước (a) Song hành(b)	Ghi chú
Học kỳ 1			15		
<i>Môn học bắt buộc</i>			<i>15</i>		
1	DCC200310	Pháp luật	1(1,0,2)		
2	DCC200400	Giáo dục Chính trị	3(3,0,6)		
3	DCC200410	Giáo dục quốc phòng và An ninh (*)	1(1,0,1)		
4	CNC214020	Hệ thống điện điều khiển khung gầm ô tô	5(3,2,6)		
5	CNC214030	Hệ thống điện điều khiển điện tử trên ô tô	5(3,2,6)		
<i>Môn học tự chọn</i>			0		

TT	Mã môn học	Tên môn học	Số tín chỉ	Mã môn học: Học trước (a) Song hành(b)	Ghi chú
Học kỳ 2			13		
<i>Môn học bắt buộc</i>			<i>11</i>		
1	DCC200280	Tin học	1(0,1,1)		
2	DCC200350	Giáo dục thể chất (*)	2(0,2,1)		
3	CSC114090	Quản lý dịch vụ ô tô	2(2,0,4)		
4	NNK200050	Tiếng Anh	1(0,1,1)		
5	CNC214010	Hệ thống điện điều khiển động cơ ô tô	5(3,2,6)		
<i>Môn học tự chọn(Chọn 01 trong 02 môn học)</i>			2		
1	CSC114080	Bảo dưỡng ô tô	2(1,1,3)		
2	CSC114100	Thiết bị xường	2(1,1,3)		
Học kỳ 3			13		
<i>Môn học bắt buộc</i>			<i>11</i>		
1	NNC114010	Anh văn chuyên ngành	2(0,2,1)		
2	TNC114200	Chuyên đề công nghệ Ô tô	2(2,0,4)		
3	TNC114190	Kỹ thuật chẩn đoán và kiểm định ô tô	2(2,0,4)		
4	TNC214040	Thực tập tổng quát	5(0,5,0)		
<i>Môn học tự chọn (Chọn 01 trong 02 môn học)</i>			2		
1	CNC114430	Năng lượng mới trên Ô tô	2(2,0,4)		
2	CNC114410	Công nghệ Ô tô điện	2(2,0,4)		
Tổng cộng			40		

8. Hướng dẫn sử dụng chương trình:

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

- Để sinh viên có nhận thức đầy đủ về nghề nghiệp đang theo học, nhà trường bố trí tham quan một số cơ sở sản xuất, kinh doanh phù hợp với nghề đào tạo;
- Thời gian cho hoạt động ngoại khóa được bố trí ngoài thời gian đào tạo chính khoá vào thời điểm phù hợp.

8.2. Hướng dẫn kiểm tra hết môn học:

- Thực hiện kiểm tra thường xuyên trong quá trình học tập (số lần kiểm tra, hình thức kiểm tra...) được thực hiện theo quy định trong từng chương trình môn học cụ thể.
- Tổ chức kỳ thi kết thúc học phần (ra đề thi, hình thức thi, chấm thi và số lần được dự thi kết thúc học phần...) được thực hiện theo các quy định hiện hành của trường Cao đẳng Công nghệ Thủ Đức.

8.3. Hướng dẫn xét công nhận tốt nghiệp:

Sinh viên được xét công nhận tốt nghiệp khi:

- Tích lũy đủ số học phần và số tín chỉ quy định bởi chương trình đào tạo. Điểm trung bình chung tích lũy của toàn khóa học đạt từ 5,5 trở lên.
- Các môn giáo dục Quốc phòng – An ninh và Giáo dục thể chất được đánh giá đạt (từ 5,0 trở lên).
- Thỏa mãn các điều kiện chuẩn đầu ra của chuyên ngành đào tạo theo quy định.

Căn cứ đề nghị của Hội đồng xét tốt nghiệp, Hiệu trưởng ký quyết định công nhận tốt nghiệp và cấp bằng tốt nghiệp cao đẳng **Kỹ sư thực hành (hoặc Cử nhân thực hành)** cho những sinh viên đủ điều kiện tốt nghiệp.

8.4. Các chú ý khác

Các môn học **Giáo dục thể chất, Giáo dục quốc phòng và An ninh** không tính vào điểm trung bình chung học tập nhưng là môn học điều kiện để xét hoàn thành khối lượng học tập, xét điều kiện dự thi tốt nghiệp, công nhận tốt nghiệp.

Môn học Trải nghiệm Doanh nghiệp tùy theo chuyên môn của từng ngành, Trường khoa có thể chọn 1 trong các hình thức sau để thực hiện:

- Thực tập tại Doanh nghiệp.
- Thực tập tại các xưởng chuyên môn hoặc các phòng thực hành do doanh nghiệp liên kết đặt tại Trường Cao đẳng Công nghệ Thủ Đức.
- Tham gia các Câu lạc bộ chuyên ngành tại khoa.

HÀNH
TRƯỜNG
CĐ Đ
NG NG
THỦ Đ

- Thực hiện các mô hình, dự án do khoa triển khai.
- Các môn học gắn dấu (*) không tính điểm trung bình chung học tập, các môn học gắn dấu (**) học tại Doanh nghiệp.

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 2025



HIỆU TRƯỞNG

TS. Phạm Hữu Lộc

**SƠ ĐỒ MỐI LIÊN HỆ VÀ TIẾN TRÌNH ĐÀO TẠO CÁC MÔN HỌC
TRONG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO**

Tên ngành, nghề: CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT Ô TÔ

Mã ngành, nghề: 6510202



HỌC KỲ 1: 15 TC
Số tín chỉ: 08 LT, 07 TH

Pháp luật
DCC200310
1(1,0,2)

Giáo dục quốc
phòng an ninh
DCC200410
1(0,1,1)

Giáo dục Chính trị
DCC200400
3(3,0,6)

Hệ thống điện điều
khiển điện tử trên ô tô
CNC214030
5(3,2,6)

Hệ thống điều khiển
khung gầm ô tô
CNC214020
5(3,2,6)

HỌC KỲ 1: 12 TC
Số tín chỉ: 06 LT, 06 TH

Tin học
DCC200280
1(0,1,1)

Tiếng Anh
NNK200050
1(0,1,1)

Giáo dục thể chất
DCC200350
1(0,1,1)

Hệ thống điện điều
khiển động cơ ô tô
CNC214010
5(3,2,6)

Quản lý dịch vụ ô tô
CSC114090
2(2,0,4)

Môn tự chọn
2(2,0,4)

Bảo dưỡng ô tô
CSC114080
2(1,1,3)

Thiết bị xưởng:
CSC114100
2(1,1,3)

HỌC KỲ 1: 13 TC
Số tín chỉ: 06 LT, 07 TH

Anh văn chuyên ngành
NNC114010
2(0,2,1)

Chuyên đề công nghệ
Ô tô
TNC114200
2(2,0,4)

Kỹ thuật chẩn đoán
và kiểm định ô tô
TNC114190
2(2,0,4)

Thực tập tổng quát
TNC214040
5(0,5,0)

Môn tự chọn
2(2,0,4)

Năng lượng
mới trên Ô tô
CNC114430
2(2,0,4)

Công nghệ Ô
tô điện
CNC114410
2(2,0,4)