

QUYẾT ĐỊNH

**Về việc ban hành Bản mô tả chương trình đào tạo trình độ đại học
Ngành Công nghệ kỹ thuật ô tô, mã ngành 7510205**

HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG ĐẠI HỌC ĐIỆN LỰC

Căn cứ Nghị quyết số 03/NQ-HĐT ngày 30/5/2023 của Hội đồng trường Trường Đại học Điện lực ban hành Quy chế Tổ chức và hoạt động của Trường Đại học Điện lực;

Căn cứ Quyết định số 1835/QĐ-ĐHDL ngày 22/10/2024 của Trường Đại học Điện lực về việc ban hành Quy chế đào tạo trình độ đại học của Trường Đại học Điện lực;

Căn cứ Quyết định số 638/QĐ-ĐHDL ngày 24 tháng 5 năm 2022 của Trường Đại học Điện lực về việc ban hành Quy định thẩm định, đánh giá, cải tiến chất lượng chương trình đào tạo trình độ đại học;

Căn cứ Quyết định số 639/QĐ-ĐHDL ngày 24 tháng 5 năm 2022 của Trường Đại học Điện lực về việc ban hành Quy định biên soạn, rà soát và điều chỉnh đề cương chi tiết học phần;

Căn cứ Quyết định số 2033/QĐ-ĐHDL, ngày 21/11/2024 của Trường Đại học Điện lực về việc ban hành Quyết định xây dựng “Đề án mở ngành đào tạo trình độ đại học ngành Công nghệ kỹ thuật ô tô”;

Căn cứ Quyết định số 2065/QĐ-ĐHDL ngày 25/11/2024 của Trường Đại học Điện lực về việc thành lập Hội đồng xây dựng chương trình đào tạo trình độ đại học ngành Công nghệ kỹ thuật ô tô - mã ngành 7510205;

Căn cứ Biên bản số 398/BB-ĐHDL, ngày 28/02/2025 của Hội đồng Khoa học và Đào tạo Trường Đại học Điện lực về việc thông qua chương trình đào tạo ngành Công nghệ kỹ thuật ô tô của Khoa Cơ khí - Ô tô và Xây dựng;

Theo đề nghị của Trường phòng Quản lý Đào tạo.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành Bản mô tả chương trình đào tạo trình độ đại học ngành Công nghệ kỹ thuật ô tô, mã ngành 7510205 (có phụ lục kèm theo).

Điều 2. Bản mô tả chương trình đào tạo ngành Công nghệ kỹ thuật ô tô, mã ngành 7510205 có hiệu lực kể từ ngày ký.

Điều 3. Trường các đơn vị: Phòng Quản lý Đào tạo, Khoa Cơ khí - Ô tô và Xây dựng và các đơn vị, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này. /

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- HĐT (để b/c);
- Các Phó Hiệu trưởng (để t/h);
- Lưu: VT, QLĐào tạo, Anhlvtv (01).

HIỆU TRƯỞNG

Đinh Văn Châu

Phụ lục
BẢN MÔ TẢ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC
NGÀNH: CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT Ô TÔ
MÃ NGÀNH: 7510205

*(Ban hành kèm theo Quyết định số 416/QĐ-ĐHĐL ngày 04 tháng 3 năm 2025
của Trường Đại học Điện lực)*

1. Thông tin về chương trình đào tạo

Chương trình đào tạo:

Tên tiếng Việt:	Công nghệ kỹ thuật ô tô
Tên tiếng Anh:	Automotive Engineering Technology
Mã ngành đào tạo:	7510205
Trình độ đào tạo:	Đại học
Thời gian đào tạo:	4,5 năm
Tên văn bằng sau tốt nghiệp:	Bằng Kỹ sư
Tên đơn vị cấp bằng:	Trường Đại học Điện lực

Nhà trường được công nhận kiểm định chất lượng theo Quyết định số 796/QĐ-KĐCL ngày 23 tháng 8 năm 2023 do Trung tâm Kiểm định chất lượng giáo dục Đại học Quốc gia Hà Nội cấp.

Thời điểm xây dựng bản mô tả chương trình đào tạo: 12/2024

2. Mục tiêu đào tạo

2.1. Mục tiêu chung

Chương trình đào tạo ngành Công nghệ kỹ thuật ô tô đào tạo các kỹ sư có phẩm chất chính trị, đạo đức, sức khỏe, ý thức trách nhiệm cao đối với nghề nghiệp và cộng đồng; có kiến thức cơ sở ngành và chuyên ngành toàn diện; có năng lực nghiên cứu, sáng tạo, khả năng thích ứng nhanh với những tiến bộ của khoa học công nghệ trong lĩnh vực ô tô; có đủ năng lực để tham gia vào quá trình nghiên cứu, thiết kế, sản xuất, vận hành, bảo dưỡng và sửa chữa ô tô, góp phần phát triển ngành công nghiệp ô tô trong nước, đáp ứng yêu cầu của thị trường và hội nhập quốc tế.

2.2. Mục tiêu cụ thể

PEO 1. Cung cấp các kiến thức cơ bản về chủ trương, chính sách của Đảng và pháp luật của Nhà nước về văn hoá, chính trị xã hội; các kiến thức đại cương về khoa học cơ bản tự nhiên, tin học và ngoại ngữ đáp ứng yêu cầu cho việc tiếp thu các kiến thức cơ sở ngành và ngành đào tạo;

PEO 2. Cung cấp các kiến thức liên quan đến việc tính toán, phân tích, đánh giá, thiết kế, chế tạo, tổ chức sản xuất,... liên quan đến ngành đào tạo;

PEO 3. Cung cấp các kiến thức chuyên sâu liên quan đến lĩnh vực Công nghệ kỹ thuật ô tô như: tính toán, phân tích, xây dựng và thực hiện các quy trình công nghệ về chẩn đoán kỹ thuật, bảo dưỡng và sửa chữa ô tô, sản xuất và lắp ráp ô tô, đăng kiểm và thí nghiệm ô tô,... cũng như năng lực sử dụng các công cụ hiện đại liên quan đến ngành đào tạo;

PEO 4. Trang bị năng lực nghiên cứu, vận dụng sáng tạo và linh hoạt các cơ sở lý thuyết, kết quả nghiên cứu vào thực tiễn trong lĩnh vực công nghệ kỹ thuật ô tô;

PEO 5. Trang bị năng lực học tập suốt đời, năng lực khởi nghiệp và năng lực làm việc trong môi trường làm việc liên ngành, đa văn hoá, đa quốc gia;

PEO 6. Có phẩm chất đạo đức, sức khỏe, động cơ và thái độ làm việc tốt.

3. Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

3.1 Chuẩn đầu ra

PLOs	Nội dung chuẩn đầu ra
Sau khi hoàn thành chương trình đào tạo, sinh viên tốt nghiệp có khả năng:	
<i>*Về kiến thức:</i>	
PLO1	Vận dụng kiến thức cơ bản về khoa học lý luận chính trị và pháp luật, toán học và khoa học tự nhiên, công nghệ thông tin, năng lượng, cũng như sử dụng thành thạo ngoại ngữ để xác định, xây dựng và giải quyết các vấn đề thuộc lĩnh vực chuyên môn Công nghệ kỹ thuật ô tô.
PLO2	Vận dụng thành thạo các kiến thức cơ sở ngành, chuyên ngành, chuyên sâu và các công cụ hiện đại trong lĩnh vực công nghệ kỹ thuật để giải quyết hiệu quả các vấn đề chuyên môn liên quan đến ngành Công nghệ kỹ thuật ô tô.
<i>*Về kỹ năng:</i>	
PLO3	Có kỹ năng vận dụng các kiến thức được trang bị để thực hiện các công việc như tính toán, thiết kế, phân tích, đánh giá, xây dựng các giải pháp cho vấn đề chuyên môn liên quan đến ngành Công nghệ kỹ thuật ô tô.
PLO4	Có kỹ năng xây dựng và lập kế hoạch để tổ chức, triển khai, giám sát, quản lý các hoạt động chuyên môn liên quan đến ngành Công nghệ kỹ thuật ô tô; dẫn dắt, khởi nghiệp, tạo việc làm cho mình và cho người khác;
PLO5	Có kỹ năng làm việc độc lập và làm việc theo nhóm để giải quyết hiệu quả công việc; Kỹ năng thuyết trình, thảo luận, đàm phán và làm chủ các tình huống; Sử dụng được ngoại ngữ để giao tiếp và khai thác tài liệu liên quan tới lĩnh vực Công nghệ kỹ thuật ô tô.
<i>*Về mức tự chủ và trách nhiệm:</i>	
PLO6	Có phẩm chất đạo đức, ý thức và thái độ làm việc nghiêm túc; có trách nhiệm với bản thân, với nghề nghiệp và có ý thức phục vụ cộng đồng, tôn trọng và chấp hành pháp luật, an ninh và quốc phòng; Có khả năng tự học tập, nghiên cứu và tích lũy kinh nghiệm để nâng cao trình độ chuyên môn và thích ứng linh hoạt với môi trường làm việc khác nhau.

3.2. Chỉ báo cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

PLOs	PIs	Nội dung chỉ báo	Trọng số
PLO1	PI1.1	Vận dụng kiến thức cơ bản, hệ thống về Chủ nghĩa Mác-Lênin, Tư tưởng Hồ Chí Minh, Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam và Pháp luật Việt Nam vào giải quyết các vấn đề chính trị, kinh tế-xã hội trong thực tiễn.	20%

PLOs	PIs	Nội dung chỉ báo	Trọng số
	PI1.2	Áp dụng được các kiến thức cơ bản về khoa học chính trị và pháp luật; về toán học và khoa học tự nhiên; kiến thức về công nghệ thông tin; kiến thức thuộc lĩnh vực năng lượng; ngoại ngữ cần thiết phù hợp với tình huống chuyên môn công nghệ kỹ thuật ô tô.	30%
	PI1.3	Xác định được các kiến thức cơ bản về khoa học chính trị và pháp luật; về toán học và khoa học tự nhiên; kiến thức về công nghệ thông tin; kiến thức thuộc lĩnh vực năng lượng; ngoại ngữ cần thiết để giải quyết vấn đề chuyên môn liên quan tới công nghệ kỹ thuật ô tô.	50%
PLO2	PI2.1	Nhận diện được kiến thức cơ sở ngành, kiến thức chuyên ngành, chuyên sâu và các công cụ hiện đại của lĩnh vực công nghệ kỹ thuật cần sử dụng trong ngành Công nghệ kỹ thuật ô tô	20%
	PI2.2	Áp dụng được các kiến thức cơ sở ngành, kiến thức chuyên ngành, chuyên sâu và các công cụ hiện đại của lĩnh vực công nghệ kỹ thuật phù hợp với tình huống chuyên môn ngành Công nghệ kỹ thuật ô tô	30%
	PI2.3	Xác định được kiến thức cơ sở ngành, kiến thức chuyên ngành, chuyên sâu và các công cụ hiện đại của lĩnh vực công nghệ kỹ thuật cần để giải quyết vấn đề chuyên môn trong ngành Công nghệ kỹ thuật ô tô.	50%
PLO3	PI3.1	Có khả năng đo lường, thí nghiệm, phân tích và đánh giá cho các vấn đề liên quan đến ngành Công nghệ kỹ thuật ô tô.	20%
	PI3.2	Có khả năng xây dựng các giải pháp cho vấn đề chuyên môn liên quan đến ngành Công nghệ kỹ thuật ô tô.	20%
	PI3.3	Có khả năng nghiên cứu khoa học và khám phá kiến thức mới trong lĩnh vực ngành Công nghệ kỹ thuật ô tô.	30%
PLO4	PI4.1	Có khả năng quản lý, triển khai các hoạt động chuyên môn liên quan đến ngành Công nghệ kỹ thuật ô tô.	30%
	PI4.2	Có khả năng tư vấn, giám sát các hoạt động chuyên môn liên quan đến ngành Công nghệ kỹ thuật ô tô.	30%
	PI4.3	Có khả năng dẫn dắt, khởi nghiệp và tạo việc làm liên quan đến ngành Công nghệ kỹ thuật ô tô cho mình và cho người khác.	30%
PLO5	PI5.1	Có khả năng làm việc độc lập, làm việc nhóm để giải quyết các công việc liên quan đến Công nghệ kỹ thuật ô tô.	20%
	PI5.2	Có kỹ năng thuyết trình, thảo luận, đàm phán và làm chủ các tình huống liên quan đến chuyên môn ngành Công nghệ kỹ thuật ô tô.	30%
	PI5.3	Có kỹ năng sử dụng ngoại ngữ trong các công việc liên quan đến chuyên môn ngành Công nghệ kỹ thuật ô tô.	40%

PLOs	PIs	Nội dung chỉ báo	Trọng số
PLO6	PI6.1	Có phẩm chất đạo đức, ý thức nghề nghiệp và ý thức phục vụ cộng đồng, tôn trọng và chấp hành pháp luật, an ninh và quốc phòng.	20%
	PI6.2	Có sức khỏe tốt, có tinh thần làm việc trách nhiệm, tác phong lịch sự, nhã nhặn, đúng mực.	20%
	PI6.3	Có khả năng tự học tập và nghiên cứu nâng cao trình độ chuyên môn để thích ứng với môi trường làm việc đa ngành, đa văn hóa, đa quốc gia.	20%

4. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp

Chương trình đào tạo ngành Công nghệ kỹ thuật ô tô được thiết kế để trang bị cho sinh viên những kiến thức và kỹ năng thực hành chuyên sâu về thiết kế, sản xuất, vận hành và bảo dưỡng và sửa chữa ô tô. Sau khi tốt nghiệp CTĐT, người tốt nghiệp có thể ứng tuyển vào các vị trí việc làm cụ thể với các nhóm lĩnh vực sau đây:

4.1. Lĩnh vực sản xuất và lắp ráp (SX&LR) ô tô

- Kỹ sư thiết kế và phát triển sản phẩm ô tô: Tham gia vào quá trình thiết kế, phát triển và hoàn thiện các mẫu sản phẩm xe mới của nhà sản xuất ô tô;
- Kỹ sư sản xuất ô tô: Trực tiếp tham gia giám sát, vận hành quá trình sản xuất, đảm bảo chất lượng sản phẩm, tối ưu hóa quy trình công nghệ sản xuất tại các nhà máy SX&LR ô tô;
- Kỹ sư kiểm soát chất lượng: Kiểm tra và đánh giá chất lượng sản phẩm ở các bước quy trình công nghệ hoặc kiểm soát chất lượng xuất xưởng;

4.2. Lĩnh vực bán hàng và dịch vụ kỹ thuật ô tô

- Nhân viên bán hàng ô tô: Trực tiếp tư vấn khách hàng về mẫu mã sản phẩm và bán các sản phẩm ô tô chính hãng;
- Cố vấn dịch vụ (Tư vấn dịch vụ) ô tô: Trực tiếp tham gia vào công việc tư vấn khách hàng sử dụng các dịch vụ ô tô liên quan: bảo hành, bảo dưỡng và sửa chữa, thay thế linh phụ kiện ô tô. Thực hiện công việc theo quy trình dịch vụ tiêu chuẩn đặc thù của các nhà sản xuất ô tô;
- Quản đốc xưởng dịch vụ ô tô: Trực tiếp quản lý tiến trình công việc, đội ngũ nhân lực, chất lượng công việc thực hiện tại xưởng dịch vụ ô tô;
- Kỹ thuật viên chẩn đoán, bảo dưỡng và sửa chữa ô tô: Trực tiếp tham gia vào công việc sản xuất tại xưởng dịch vụ với các công việc: chẩn đoán kiểm tra, bảo dưỡng và sửa chữa ô tô;
- Thủ kho, nhân viên kho phụ tùng, linh kiện: Trực tiếp quản lý phụ tùng dự trữ, quản lý xuất/ nhập phụ tùng của xưởng dịch vụ, gara, đơn vị vận tải;

4.3. Lĩnh vực quản lý nhà nước, doanh nghiệp liên quan tới phương tiện vận tải ô tô

- Các vị trí từ chuyên viên tới quản lý trong các đơn vị đăng kiểm phương tiện xe cơ giới: Cục/ Chi cục đăng kiểm; Trạm/ Trung tâm đăng kiểm;
- Các vị trí từ chuyên viên tới quản lý trong các đơn vị quản lý phương tiện người lái thuộc sở GTVT, Cục đường bộ ...
- Các vị trí cán bộ kỹ thuật tới quản lý trong các xí nghiệp/ công ty vận tải ô tô;
- Các vị trí chuyên viên, quản lý trong các đơn vị giám định bảo hiểm phương tiện xe cơ giới;

5. Khả năng học tập và nâng cao trình độ sau khi tốt nghiệp

Người học sau khi tốt nghiệp trình độ đại học ngành Công nghệ kỹ thuật ô tô có khả năng tiếp tục học tập và nghiên cứu khoa học ở bậc sau đại học (thạc sĩ, tiến sĩ), được dự tuyển và học liên thông để nhận thêm bằng tốt nghiệp đại học của các ngành kỹ thuật, công nghệ kỹ thuật, kinh tế, quản lý... tại các cơ sở đào tạo trong nước và quốc tế;

Có khả năng tham gia các khóa học, bồi dưỡng nâng cao để lấy các chứng chỉ hành nghề thiết kế, tư vấn, giám sát, ... thuộc lĩnh vực cơ khí và động lực;

6. Chuẩn đầu vào của chương trình đào tạo

- Thí sinh đã tốt nghiệp chương trình trung học phổ thông (THPT) của Việt Nam (hình thức giáo dục chính quy hoặc giáo dục thường xuyên);
- Có đủ sức khỏe để học tập theo quy định hiện hành;
- Đáp ứng các điều kiện khác của Quy chế tuyển sinh hiện hành của Bộ Giáo dục và Đào tạo (Bộ GD&ĐT).
- Không vi phạm pháp luật; không trong thời gian bị truy cứu trách nhiệm hình sự.

7. Khối lượng kiến thức toàn khóa

Chương trình đào tạo ngành Công nghệ kỹ thuật ô tô có 158 Tín chỉ. Trong đó:

- Khối lượng kiến thức giáo dục đại cương: 16 học phần với 42 tín chỉ
- Khối lượng kiến thức giáo dục chuyên nghiệp
- + Kiến thức cơ sở ngành: 16 học phần với 40 tín chỉ
- + Kiến thức ngành: 12 học phần với 34 tín chỉ
- + Kiến thức chuyên ngành: 11 học phần với 30 tín chỉ
- Khối lượng kiến thức tốt nghiệp: 02 học phần với 12 tín chỉ

9. Ma trận thể hiện sự đóng góp của các học phần vào việc đạt được chuẩn đầu ra của chương trình

(Mức độ đóng góp được mã hóa theo 3 mức đánh giá: Mức 1: Thấp; Mức 2: Trung bình; Mức 3: Cao)

TT	Nội dung kiến thức/tên học phần	Mã HP	TC	CHUẨN ĐẦU RA (PLO)					
				1	2	3	4	5	6
I	Kiến thức giáo dục đại cương		42						
1	Toán và các môn KH cơ bản		18						
1.1	Toán cao cấp 1	004545	3	3					1
1.2	Toán cao cấp 2	004546	3	2					1
1.3	Xác suất thống kê	003657	2	2					1
1.4	Vật lý đại cương	003612	3	3					1
1.5	Đại cương về Hóa học trong khoa học vật liệu	004553	2	2					1
1.6	Năng lượng cho phát triển bền vững	004552	2	1	1				1
1.7	Đại cương về quản lý điều hành và khởi nghiệp	004551	3	1	1				2
2	Khoa học chính trị, pháp luật và khoa học xã hội		13						
2.1	Triết học Mác - Lênin	003923	3	3					1
2.2	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	003925	2	3					1
2.3	Chủ nghĩa xã hội khoa học	003926	2	3					1
2.4	Tư tưởng Hồ Chí Minh	003505	2	3					1
2.5	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	003928	2	3					1
2.6	Pháp luật đại cương	002018	2	3					2
3	Công nghệ thông tin cơ bản		3						
3.1	Ứng dụng công nghệ thông tin cơ bản	004547	3	3					1
4	Ngoại ngữ cơ bản		8						
4.1	Tiếng Anh 1	003137	4	2				1	2
4.2	Tiếng Anh 2	004549	4	2				1	2
II	Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp								
1	Kiến thức cơ sở ngành		40						
1.1	Vẽ kỹ thuật	004598	2		2			2	2
1.2	Thực hành điện cơ bản	004555	2				1	2	2
1.3	Cơ kỹ thuật	004619	2	1	1	3			2
1.4	Dung sai – Kỹ thuật đo	004714	3		2	1			2
1.5	Cơ sở thiết kế máy 1	000254	3		2	3	1		2
1.6	Kỹ thuật thủy khí	001381	2	1	1	3			2
1.7	Phần mềm thiết kế cơ khí	004630	3		3		2	2	2
1.8	Phương pháp phân tử hữu hạn	004283	3		2	3			2
1.9	Vật liệu học	004862	3		2				2
1.10	Dao động kỹ thuật	000380	2	1	1	3			2
1.11	Công nghệ chế tạo máy 1	000276	3		3	3	3	2	2

TT	Nội dung kiến thức/tên học phần	Mã HP	TC	CHUẨN ĐẦU RA (PLO)					
				1	2	3	4	5	6
1.12	Cơ học ứng dụng	004623	3	1	2	3			2
1.13	Kỹ thuật nhiệt	001359	2		2				2
1.14	Cơ sở thiết kế máy 2	004703	3		2	3	1		2
1.15	Điện đại cương	004556	2	1					2
1.16	Thực hành Autocad	004554	2		2			2	2
2	Kiến thức ngành		34						
2.1	Nhập môn ô tô	004194	3		2		1	1	2
2.2	Nguyên lý động cơ đốt trong	005157	3			2	2		
2.3	Tiếng Anh chuyên ngành trong kỹ thuật ô tô	005161	3		1			2	2
2.4	Thực hành động cơ đốt trong	005158	2				2	2	2
2.5	Ứng dụng tin học trong ô tô	004645	3	3					1
2.6	Thực hành gia công cắt gọt	004639	2				1	2	3
2.7	Đồ án CSTKM	004711	2			3	2	2	2
2.8	Thực hành Kết cấu ô tô	005159	2			3	2	2	2
2.9	Kỹ năng thiết kế cơ khí	001232	3		2		2	2	2
2.10	Truyền động thủy lực và khí nén	003450	2		2	2			2
2.11	Kết cấu và tính toán ô tô	004624	3		3		3	1	2
2.12	Lý thuyết ô tô	004626	3		3		2		2
2.13	Thực hành kỹ thuật lái xe	004717	3				2	2	2
3	Kiến thức chuyên ngành		30						
3.1	Kết cấu và tính toán động cơ đốt trong	005157	2				2	2	1
3.2	Thực hành chẩn đoán, bảo dưỡng và sửa chữa ô tô	004634	3				2	2	3
3.3	Quản lý dịch vụ ô tô	004715	3		3	2	1		2
3.4	Trang bị điện ô tô	004643	3		3	3	2	1	2
3.5	Cơ điện tử ô tô	004701	3		3	1	3	2	2
3.6	Công nghệ chẩn đoán, bảo dưỡng và sửa chữa ô tô	004620	3		3		2	2	2
3.7	Công nghệ ô tô điện	004707	3		2		3	2	2
3.8	Đồ án môn học chuyên ngành ô tô	004713	2		2	3	3	3	3
3.9	Đăng kiểm và thí nghiệm ô tô	004622	3		3	3			2
3.10	Công nghệ sản xuất và lắp ráp ô tô	004621	3		3		3	1	2
3.11	Thực hành điện ô tô	004638	2				2	2	2
4	Thực tập tốt nghiệp	005160	4			3	3	3	3
5	Đồ án tốt nghiệp	005155	8			3	3	3	3

10. Tổ chức giảng dạy; Đánh giá kết quả học tập và cấp bằng tốt nghiệp

Thực hiện theo quy chế đào tạo trình độ đại học hiện hành.

11. Cấu trúc chương trình đào tạo

Cấu trúc của chương trình đảm bảo sự sắp xếp hợp lý, cân bằng ở từng học kỳ của năm học và từng khối kiến thức. Chương trình bố trí các môn học từ cơ bản đến nâng cao nhằm đảm bảo kiến thức được liên tục, mức độ tăng dần và đủ thời gian tích lũy kiến thức, rèn luyện kỹ năng, đạo đức, thái độ cần thiết để làm việc. Đồng thời chương trình cũng được thiết kế bảo đảm tính chuyên sâu cho từng lĩnh vực chuyên ngành và có khả năng mở rộng cho nhiều chuyên ngành khác nhau.

Nội dung chương trình bao gồm các khối kiến thức giáo dục đại cương, cơ sở ngành, chuyên ngành, tốt nghiệp có mức độ tăng dần được giảng dạy trong các môn học, đồng thời giúp người học nâng cao thêm các kỹ năng mềm, kỹ năng tin học, ngoại ngữ... rèn luyện được tác phong, kỷ luật, an toàn lao động khi làm việc. Chương trình cũng đảm bảo tính linh hoạt giúp người học có thể chuyển đổi sang các ngành học khác ở năm nhất, năm hai hoặc học cùng lúc nhiều chương trình.

STT	Nội dung kiến thức	Số HP	Số TC	Tỷ lệ %
I	Kiến thức giáo dục đại cương, trong đó	16	42	26.6%
1.1	Toán và các môn khoa học cơ bản	7	18	
1.1.1	Bắt buộc	7	18	
1.1.2	Tự chọn	0	0	
1.2	Khoa học chính trị, pháp luật và khoa học xã hội	6	13	
1.2.1	Bắt buộc	6	13	
1.2.2	Tự chọn	0	0	
1.3	Công nghệ thông tin và ngoại ngữ cơ bản	3	11	
1.3.1	Bắt buộc	3	11	
1.3.2	Tự chọn	0	0	
II	Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp, trong đó			65.8%
2.1	Kiến thức cơ sở ngành	16	40	25.3%
2.1.1	Các học phần lý thuyết, hỗn hợp	14	36	
2.1.1.1	Bắt buộc	14	36	
2.1.1.2	Tự chọn	0	0	
2.1.2	Các học phần thực hành, thực tập.	2	4	
2.1.2.1	Bắt buộc	2	4	
2.1.2.2	Tự chọn	0	0	
2.2	Kiến thức ngành	13	34	21.5%
2.2.1	Các học phần lý thuyết, hỗn hợp	9	25	
2.2.1.1	Bắt buộc	3	9	
2.2.1.2	Tự chọn	3	9	
2.2.1.3	Chuyên sâu đặc thù	3	7	
2.2.2	Các học phần thực hành, thực tập.	4	9	

STT	Nội dung kiến thức	Số HP	Số TC	Tỷ lệ %
2.2.2.1	Bắt buộc	2	4	
2.2.2.2	Tự chọn	2	5	
2.2.2.3	Chuyên sâu đặc thù	0	0	
2.3	Kiến thức chuyên ngành	11	30	19.0%
2.3.1	Các học phần lý thuyết, hỗn hợp	9	25	
3.1.1	Bắt buộc	2	5	
3.1.2	Tự chọn	1	3	
2.2.2.3	Chuyên sâu đặc thù	6	17	
2.3.2	Các học phần thực hành, thực tập.	2	5	
3.2.1	Bắt buộc	1	2	
3.2.2	Tự chọn	1	3	
2.2.2.3	Chuyên sâu đặc thù	0	0	
III	Thực tập tốt nghiệp	1	4	2.5%
IV	Đồ án tốt nghiệp	1	8	5.1%
	Cộng	58	158	100%

* Lưu ý: Chuyên sâu đặc thù chỉ có trong CTĐT cấp bằng kỹ sư, tổng 30 tín chỉ

12. Kế hoạch đào tạo dự kiến theo từng kỳ

TT	Học kỳ	Mã học phần	Tên học phần	TC	LT	TH	Tự học	Khối kiến thức	HP tiên quyết	Hình thức thi	Kiểm tra thường kỳ	Khoa quản lý
1	1	004547	Ứng dụng CNTT cơ bản	3	39	12	99	GDDC	Không có	TN	2	CNTT
2	1	004545	Toán cao cấp 1	3	45	0	105	GDDC	Không có	Tự luận/ TN/ Vấn đáp	2	KHTN
3	1	003923	Triết học Mác - Lênin	3	45	0	105	GDDC	Không có	TN/ Tự luận/ Vấn đáp/ Tiểu luận	2	LLCT&PL
4	1	003612	Vật lý đại cương	3	45	0	105	GDDC	Không có	TN/ Tự luận/ Vấn đáp	2	KHTN
5	1	004552	Năng lượng cho phát triển bền vững	2	30	0	70	GDDC	Không có	BCCD/ TN/ Vấn đáp	1	NLM
6	1	004553	Đại cương về Hóa học trong khoa học vật liệu	2	30	0	70	GDDC	Không có	TN	1	KHTN
7	1	004551	Đại cương về quản lý điều hành và khởi nghiệp	3	45	0	105	GDDC	Không có	TN/ Tự luận/ Vấn đáp	2	QLCN&NL
8	2	003137	Tiếng Anh 1	4	60	0	140	GDDC	Không có	Hỗn hợp	2	NN
9	2	004342	Giáo dục quốc phòng 1	3	37	8	105	CC	Không có	Tự luận	2	TT GDTC-QPAN
10	2	004343	Giáo dục quốc phòng 2	2	22	8	70	CC	Không có	Tự luận	1	TT GDTC-QPAN
11	2	004344	Giáo dục quốc phòng 3	2	14	16	70	CC	Không có	Thực hành	1	TT GDTC-QPAN
12	2	004345	Giáo dục quốc phòng 4	4	4	56	140	CC	Không có	Thực hành	2	TT GDTC-QPAN
13	2	000801	Giáo dục thể chất 1	1	5	20	25	CC	Không có	Thực hành	1	TT GDTC-QPAN
14	2	000808	Giáo dục thể chất 2	1	0	30	20	CC	Không có	Thực hành	1	TT GDTC-QPAN
15	2	000813	Giáo dục thể chất 3	1	0	30	20	CC	Không có	Thực hành	1	TT GDTC-QPAN
16	2	000816	Giáo dục thể chất 4	1	0	30	20	CC	Không có	Thực hành	1	TT GDTC-QPAN

TT	Học kỳ	Mã học phần	Tên học phần	TC	LT	TH	Tự học	Khối kiến thức	HP tiên quyết	Hình thức thi	Kiểm tra thường kỳ	Khoa quản lý
17	2	003925	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2	30	0	70	GDDC	003923	TN/ Tự luận/ Vấn đáp/ Tiểu luận	2	LLCT&PL
18	2	004546	Toán cao cấp 2	3	45	0	105	GDDC	Không có	Tự luận/ TN/ Vấn đáp	2	KHTN
19	2	002018	Pháp luật đại cương	2	30	0	70	GDDC	Không có	TN/ Tự luận/ Vấn đáp/ Tiểu luận	2	LLCT&PL
20	2	003657	Xác suất thống kê	2	30	0	70	GDDC	Không có	Tự luận/ TN/ Vấn đáp	2	KHTN
21	3	004549	Tiếng Anh 2	4	60	0	140	GDDC	003137	Hỗn hợp	2	NN
22	3	004598	Vẽ kỹ thuật	2	30	0	70	CSN	Không có	Tự luận/ Vấn đáp/ Tiểu luận	2	CK-OTO&XD
23	3	003926	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	30	0	70	GDDC	003925	TN/ Tự luận/ Vấn đáp/ Tiểu luận	2	LLCT&PL
24	3	004619	Cơ học kỹ thuật	2	30	0	70	CSN	003612	TN/ Vấn đáp/ Tiểu luận	2	CK-OTO&XD
25	3	004556	Điện đại cương	2	30	0	70	CSN	Không có	TN/ Vấn đáp	2	KTD
26	3	001359	Kỹ thuật nhiệt	2	30	0	70	CSN	Không có	TN/ Vấn đáp/ Tiểu luận/ Tự luận	2	NLM
27	3	004194	Nhập môn ô tô	3	45	0	105	Ngành	Không có	Tiểu luận/ Tự luận/ Vấn đáp	3	CK-OTO&XD
28	3	004862	Vật liệu học	3	45	0	105	CSN	004553	TN/ Tiểu luận/ Tự luận	2	CK-OTO&XD
29	4	004623	Cơ học ứng dụng	3	45	0	105	CSN	004619	TN/ Tự luận/ Tiểu luận	3	CK-OTO&XD
30	4	000254	Cơ sở thiết kế máy 1	3	45	0	105	CSN	Không có	TN/ Tiểu luận/ Tự luận	3	CK-OTO&XD
31	4	001381	Kỹ thuật thủy khí	2	30	0	70	CSN	004619	TN/ Tự luận/ Tiểu luận	2	CK-OTO&XD
32	4	004554	Thực hành Autocad	2	0	60	40	CSN	004598	Kiểm tra	4	CK-OTO&XD

TT	Học kỳ	Mã học phần	Tên học phần	TC	LT	TH	Tự học	Khối kiến thức	HP tiên quyết	Hình thức thi	Kiểm tra thường kỳ	Khoa quản lý
33	4	004714	Dung sai kỹ thuật đo	3	36	18	105	CSN	Không có	TN/ Tự luận/ Tiểu luận	3	CK-OTO&XD
34	4	000380	Dao động kỹ thuật	2	30	0	70	CSN	004619	TN/ Vấn đáp/ Tự luận	2	CK-OTO&XD
35	4	003505	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	30	0	70	GDDC	003926	TN/ Tự luận/ Vấn đáp/ Tiểu luận	2	LLCT&PL
36	4	004555	Thực hành Điện cơ bản	2	0	60	40	CSN	004556	Kiểm tra	5	KTD
37	5	004703	Cơ sở thiết kế máy 2	3	45	0	105	CSN	000254	TN/ Tiểu luận/ Tự luận	3	CK-OTO&XD
38	5	000276	Công nghệ chế tạo máy 1	3	45	0	105	CSN	004714	TN/ Tự luận/ Vấn đáp	3	CK-OTO&XD
39	5	003450	Truyền động thủy lực và khí nén	2	30	0	70	Ngành	005135	TN/ Tiểu luận/ Tự luận	2	CK-OTO&XD
40	5	004630	Phần mềm thiết kế cơ khí	3	36	18	105	CSN	004554	Thực hành/ Vấn đáp/ BCCD	3	CK-OTO&XD
41	5	003928	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2	30	0	70	GDDC	003505	TN/ Tự luận/ Vấn đáp/ Tiểu luận	2	LLCT&PL
42	5	005161	Tiếng Anh chuyên ngành trong kỹ thuật ô tô	3	45	0	105	Ngành	004549	Trắc nghiệm/ Tự luận/ Vấn đáp	3	CK-OTO&XD
43	5	005157	Nguyên lý động cơ đốt trong	3	45	0	105	Ngành	Không có	Tiểu luận/ Tự luận/ Trắc nghiệm	3	CK-OTO&XD
44	6	005156	Kết cấu và tính toán động cơ đốt trong	2	30	0	70	CN	Không có	Tiểu luận/ Tự luận/ Trắc nghiệm	2	CK-OTO&XD
45	6	004711	Đồ án cơ sở thiết kế máy	2	1	30	100	Ngành	000255	BCCD/ Vấn đáp/ Tiểu luận	0	CK-OTO&XD
46	6	004639	Thực hành gia công cắt gọt	2	0	60	40	Ngành	000276	Kiểm tra	4	CK-OTO&XD
47	6	005158	Thực hành động cơ đốt trong	2	0	60	40	Ngành	005156	Kiểm tra/ Vấn đáp/ BCCD	3	CK-OTO&XD

TT	Học kỳ	Mã học phần	Tên học phần	TC	LT	TH	Tự học	Khối kiến thức	HP tiên quyết	Hình thức thi	Kiểm tra thường kỳ	Khoa quản lý
48	6	004626	Lý thuyết ô tô	3	45	0	105	Ngành	Không có	Tự luận/ Vấn đáp/ Tiểu luận	3	CK-OTO&XD
49	6	004717	Thực hành kỹ thuật lái xe	3	0	90	60	Ngành	004626	Kiểm tra	5	CK-OTO&XD
50	6	004283	Phương pháp phần tử hữu hạn	3	36	18	96	CSN	004862	TN/ Tiểu luận/ Tự luận	2	CK-OTO&XD
51	6	004624	Kết cấu và tính toán ô tô	3	45	0	105	Ngành	Không có	TN/ Vấn đáp/ Tiểu luận	3	CK-OTO&XD
52	7	004645	Ứng dụng tin học trong ô tô	3	36	18	96	Ngành	004630 004626	Vấn đáp/ Tiểu luận/ BCCD	2	CK-OTO&XD
53	7	004701	Cơ điện tử ô tô	3	45	0	105	CN	004645	Tự luận/ Vấn đáp/ Tiểu luận	3	CK-OTO&XD
54	7	005159	Thực hành kết cấu ô tô	2	0	60	40	Ngành	004624	Kiểm tra/Vấn đáp/BCCD	3	CK-OTO&XD
55	7	004643	Trang bị điện ô tô	3	45	0	105	CN	004556	Tự luận/ Vấn đáp/ Tiểu luận	3	CK-OTO&XD
56	7	001232	Kỹ năng thiết kế cơ khí	3	36	18	96	Ngành	004711	Tự luận/ Vấn đáp/ Tiểu luận	3	CK-OTO&XD
57	7	004620	Công nghệ chẩn đoán, bảo dưỡng và sửa chữa ô tô	3	45	0	105	CN	004624	Tự luận/ Vấn đáp/ Tiểu luận	3	CK-OTO&XD
58	8	004707	Công nghệ ô tô điện	3	45	0	105	CN	004701	Tự luận/ Vấn đáp/ Tiểu luận	3	CK-OTO&XD
59	8	004715	Quản lý dịch vụ ô tô	3	45	0	105	CN	004620	Tự luận/ Vấn đáp/ Tiểu luận	3	CK-OTO&XD
60	8	004622	Đăng kiểm và thí nghiệm ô tô	3	45	0	105	CN	004645	Tự luận/ Vấn đáp/ Tiểu luận	3	CK-OTO&XD
61	8	004713	Đồ án môn học chuyên ngành ô tô	2	1	30	100	CN	004624	BCCD/ Vấn đáp/ Tiểu luận	0	CK-OTO&XD
62	8	004621	Công nghệ sản xuất và lắp ráp ô tô	3	45	0	105	CN	001232	Tự luận/ Vấn đáp/ Tiểu luận	3	CK-OTO&XD

TT	Học kỳ	Mã học phần	Tên học phần	TC	LT	TH	Tự học	Khối kiến thức	HP tiên quyết	Hình thức thi	Kiểm tra thường kỳ	Khoa quản lý
63	8	004634	Thực hành chẩn đoán, bảo dưỡng và sửa chữa ô tô	3	0	90	60	CN	004620	Kiểm tra	5	CK-OTO&XD
64	8	004638	Thực hành điện ô tô	2	0	60	40	CN	004643	Kiểm tra	3	CK-OTO&XD
65	9	005160	Thực tập tốt nghiệp	4	0	120	80	CN	Không có	Vấn đáp/Tiểu luận/BCCD	1	CK-OTO&XD
66	9	005155	Đồ án tốt nghiệp	8	0	240	160	CN	005160	BCCD/Tiểu luận/Vấn đáp	1	CK-OTO&XD