UBND THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦ DẦU MỘT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành theo Quyết định số /QĐ-ĐHTDM ngày tháng năm 20 của Hiệu trưởng Trường Đại học Thủ Dầu Một)

Tên chương trình: **CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT Ô TÔ**
Trình độ đào tạo: **ĐẠI HỌC (Kỹ sư)**
Ngành đào tạo: **CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT Ô TÔ**
(Automotive Engineering Technology)
Mã số: **7510205**
Loại hình đào tạo: **Chính quy**
Khóa: **2025-2029**

1. Mục tiêu đào tạo

Mục tiêu chung:

Đào tạo nguồn nhân lực đảm bảo chất lượng, có kiến thức và kỹ năng căn bản về kiến thức khối xã hội cần thiết, chuyên ngành và ngành gần để sinh viên ra trường xin được việc làm nhiều vị trí. Mục tiêu của từng giai đoạn:

Giai đoạn 1: Hoàn thành khối kiến thức khoa học xã hội cần thiết và một số môn học cơ bản về khối kiến thức cơ sở ngành. Giúp người học có kiến thức cơ sở và liên ngành để người học có nhu cầu học 2 ngành nếu cần (2 văn bằng). Trang bị kiến thức nền tảng của giáo dục đại học và một số môn học cơ bản kiến thức cơ sở ngành và kiến thức bổ trợ cho người học tạo nền tảng kiến thức cơ bản vững vàng, đam mê nghề và hứng thú nghề từ đó thích thú khi vào học chuyên ngành.

Giai đoạn 2: Đáp ứng những yêu cầu nguồn nhân lực trong thời kỳ công nghiệp hóa, hiện đại hóa và hội nhập của đất nước. Sinh viên có khả năng học tập ở trình độ cao hơn; có các kiến thức cơ sở kĩ thuật và chuyên ngành về công nghệ kĩ thuật Ô tô; các quá trình vật lý của công nghệ kĩ thuật ô tô, hệ thống bảo dưỡng, sửa chữa, đăng kiểm cũng như dây chuyền sản xuất lắp ráp ô tô, linh phụ kiện ô tô; kĩ năng thiết kế ô tô; Có các kiến thức cơ bản trong lĩnh vực khoa học xã hội và nhân văn phù hợp với chuyên ngành công nghệ kĩ thuật ô tô để đóng góp hữu hiệu vào sự phát triển bền vững của xã hội, cộng đồng. Có khả năng làm việc độc lập, sáng tạo, tự học và nghiên cứu đáp ứng nhu cầu cần thiết của xã hội về ngành công nghệ ô tô.

Sinh viên tốt nghiệp ngành công nghệ kỹ thuật ô tô có thể làm việc như: Kỹ sư vận hành, giám sát sản xuất phụ tùng, phụ kiện và lắp ráp ô tô, máy động lực tại các nhà máy sản xuất, cơ sở sửa chữa, bảo trì, bảo dưỡng ô tô; Kiểm định viên tại các trạm đăng kiểm ô tô; Nhân viên kinh doanh tại các doanh nghiệp kinh doanh ô tô, máy động lực, phụ tùng ô tô…Người học có thể tiếp tục học hoặc thực hiện các nghiên cứu ở những trình độ cao hơn.

Mục tiêu cụ thể:

PO 1: Trở thành kĩ sư có kiến thức vững chắc và kỹ năng chuyên môn cao đáp ứng yêu cầu thiết kế, quản trị bảo dưỡng, sửa chữa và cải tiến các hệ thống trong lĩnh vực công nghệ kỹ thuật ô tô.
PO 2: Có khả năng làm việc độc lập, kỹ năng lãnh đạo, làm việc nhóm và giao tiếp hiệu quả, đáp ứng yêu cầu nghề nghiệp trong môi trường kỹ thuật đa ngành.
PO 3: Có tư duy đổi mới, khả năng học tập suốt đời và thích ứng với sự phát triển công nghệ, sẵn sàng đáp ứng nhu cầu của cuộc cách mạng công nghiệp 4.0.
PO 4: Có đạo đức nghề nghiệp, tinh thần trách nhiệm xã hội và có thể tham gia các hoạt động khởi nghiệp, đổi mới sáng tạo trong lĩnh vực ngành công nghệ kỹ thuật ô tô.

2. Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

<table>
<tr><td colspan="2">Sau khi hoàn tất chương trình, sinh viên có khả năng:</td></tr>
<tr><td colspan="2">NĂNG LỰC TỔNG QUÁT (Nhóm môn đại cương, cơ sở ngành sẽ đóng góp hình thành chính PLO này)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">PLO1: Áp dụng kiến thức cơ bản về khoa học tự nhiên, xã hội, chính trị, pháp luật để hiểu biết về các vấn đề đương đại vào ngành công nghệ kỹ thuật ô tô.</td><td>PI1.1: Áp dụng kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, khoa học chính trị và pháp luật để phân tích chiến lược phát triển và tác động của công nghệ ô tô đến con người, xã hội và kinh tế trong bối cảnh CMCN 4.0.</td></tr>
<tr><td>PI1.2: Áp dụng kiến thức toán học, vật lý và kỹ thuật cơ bản để phân tích và giải quyết các vấn đề trong thiết kế, vận hành, bảo dưỡng và đánh giá các hệ thống trên ô tô.</td></tr>
<tr><td rowspan="3">PLO2: Giải quyết một cách hệ thống các vấn đề kỹ thuật phức tạp trong lĩnh vực công nghệ kỹ thuật ô tô dựa trên phân tích nguyên lý hoạt động, đặc tính kết cấu và sự tích hợp các hệ thống cơ khí, điện – điện tử và điều khiển nhằm tối ưu hóa hiệu suất, độ tin cậy, an toàn kỹ thuật và hiệu quả năng lượng.</td><td>PI2.1: Xác định các vấn đề kỹ thuật phức tạp trong hệ thống ô tô dựa trên nguyên lý hoạt động, đặc tính kết cấu và mối quan hệ tương tác giữa các hệ thống cơ khí, điện – điện tử và điều khiển, cùng với dữ liệu vận hành và mô hình kỹ thuật trong các hệ thống ô tô điện, ô tô lai và hệ thống cơ điện tử ô tô thông minh.</td></tr>
<tr><td>PI2.2: Phân tích nguyên nhân và cơ chế hình thành của các vấn đề kỹ thuật thông qua việc khai thác dữ liệu cảm biến, hệ thống chẩn đoán, mô hình kỹ thuật và các nguyên lý kỹ thuật liên quan trong hệ thống ô tô và dây chuyền sản xuất phụ trợ thông minh.</td></tr>
<tr><td>PI2.3: Đánh giá các phương án kỹ thuật nhằm khắc phục hoặc cải thiện hiệu suất hệ thống dựa trên các tiêu chí kỹ thuật như hiệu suất, độ tin cậy, an toàn và hiệu quả năng lượng trong hệ thống ô tô điện, ô tô lai, hệ thống cơ điện tử ô tô thông minh và sản xuất phụ trợ.</td></tr>
<tr><td colspan="2">NĂNG LỰC CHUYÊN MÔN (Nhóm môn chuyên ngành sẽ đóng góp hình thành chính các PLO này)</td></tr>
</table>

PLO3: Phân tích các giải pháp kỹ thuật dựa trên sự áp dụng kỹ thuật thiết kế nhằm đáp ứng nhu cầu của thị trường và thay đổi công nghệ với việc xem xét các yếu tố về sức khỏe cộng đồng, an toàn và phúc lợi, cũng như các yếu tố toàn cầu, văn hóa, xã hội, môi trường và kinh tế	PI3.1: **Phân tích** yêu cầu kỹ thuật, ràng buộc thiết kế và các yếu tố thị trường, công nghệ ảnh hưởng đến lựa chọn vật liệu và giải pháp cho hệ thống hoặc linh kiện ô tô.
	PI3.2: **Phân tích** các phương án thiết kế hệ thống hoặc quy trình kỹ thuật ô tô dựa trên kết quả mô phỏng, tiêu chuẩn kỹ thuật và các ràng buộc thiết kế.
	PI3.3: **Phân tích** tác động của giải pháp thiết kế kỹ thuật đến sức khỏe, an toàn, phúc lợi cộng đồng và các yếu tố toàn cầu, văn hóa, xã hội, môi trường và kinh tế.
PLO4: Vận dụng hiệu quả nguồn dữ liệu, công cụ, công nghệ hiện đại và phương pháp nghiên cứu khoa học để phân tích, khảo cứu và giải quyết các vấn đề phức tạp trong lĩnh vực công nghệ kỹ thuật ô tô	PI4.1: **Vận dụng** thiết bị cảm biến, hệ thống chẩn đoán và dữ liệu phương tiện để xác định và đánh giá tình trạng kỹ thuật của linh kiện hoặc hệ thống ô tô trong thiết kế, vận hành và bảo trì.
	PI4.2: **Ứng dụng** phần mềm chuyên ngành và công cụ số để phân tích và giải quyết các bài toán kỹ thuật trong hệ thống ô tô truyền thống, xe điện – xe lai và sản xuất công nghiệp phụ trợ.
	PI4.3: **Phân tích** kết quả khảo sát, đo lường và mô phỏng theo quy trình nghiên cứu nhằm cải tiến kỹ thuật phù hợp.
KỸ NĂNG	
PLO5: Phối hợp hiệu quả các kỹ năng giao tiếp trong môi trường kỹ thuật – xã hội, đáp ứng chuẩn tiếng Anh theo quy định của Bộ GD&ĐT.	PI5.1: **Thuyết trình** nội dung kỹ thuật một cách rõ ràng và mạch lạc trong môi trường làm việc nhóm.
	PI5.2: **Trình bày** tài liệu kỹ thuật rõ ràng, logic và đúng chuẩn.
	PI5.3: **Sử dụng** hiệu quả công cụ giao tiếp kỹ thuật và tiếng Anh để đọc hiểu, trình bày và truyền đạt nội dung kỹ thuật.
PLO6: Vận dụng tư duy phản biện, tư duy sáng tạo và kỹ năng giải quyết vấn đề một cách hiệu quả trong các bối cảnh của ngành Công nghệ kỹ thuật Ô tô	PI6.1: **Vận dụng** tư duy phản biện để phân tích, đánh giá điểm mạnh và hạn chế của lập luận kỹ thuật.
	PI6.2: **Áp dụng** tư duy sáng tạo để tích hợp kiến thức liên ngành trong giải quyết vấn đề kỹ thuật phức tạp.
	PI6.3: **Vận dụng** kỹ năng giải quyết vấn đề để phân tích, đánh giá thông tin kỹ thuật và đề xuất phương án khả thi.
	PI7.1. **Vận dụng** kỹ năng lập kế hoạch, quản lý thời gian và hợp tác hiệu quả trong làm việc nhóm.

PLO7: Làm việc một cách hiệu quả với những nhóm đa chức năng trong vai trò lãnh đạo hay thành viên	**PI7.2: Phân tích** kết quả làm việc nhóm và phản hồi nhận được để đề xuất các biện pháp cải tiến nâng cao hiệu quả công việc
NĂNG LỰC TỰ CHỦ VÀ TRÁCH NHIỆM	
PLO8: Tuân thủ an toàn, kỷ luật lao động, pháp luật và chuẩn mực đạo đức nghề nghiệp trong lĩnh vực công nghệ kỹ thuật Ô tô.	PI8.1: **Tuân thủ** quy định an toàn, kỷ luật lao động và qui định pháp luật trong lĩnh vực Công nghệ kỹ thuật Ô tô
	PI8.2: **Tuân thủ** đạo đức nghề nghiệp và nguyên tắc phát triển bền vững trong thực hành kỹ thuật.
PLO9: Sẵn sàng học tập suốt đời để phát triển nghề nghiệp trong bối cảnh thay đổi nhanh chóng của công nghệ	PI9.1: **Xác định** đúng các hạn chế của bản thân đối với kiến thức, năng lực cần có của người kỹ sư Công nghệ kỹ thuật Ô tô và các xu hướng hiện đại trong nghề nghiệp.
	PI9.2: **Phát triển** năng lực nghề nghiệp thông qua việc lựa chọn và tham gia các hoạt động học tập, đào tạo và nghiên cứu phù hợp.

3.3. Ma trận thể hiện sự tương thích giữa chuẩn đầu ra và mục tiêu chương trình đào tạo

Mối liên hệ giữa mục tiêu và chuẩn đầu ra của CTĐT ở bảng bên dưới cho thấy rằng sinh viên có thể đạt được mục tiêu của CTĐT nếu đáp ứng được các chuẩn đầu ra của CTĐT.

Mục tiêu của CTĐT (PO)	Chuẩn đầu ra của CTĐT (PLO)								
	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8	PLO9
PO1	x	x							
PO2			x	x					
PO3					x	x	x		
PO4								x	x

4. Tiêu chí tuyển sinh và điều kiện tốt nghiệp

4.1. Tiêu chí tuyển sinh (chuẩn đầu vào)

Đối tượng tuyển sinh

Đối tượng tuyển sinh là công dân Việt Nam tốt nghiệp chương trình phổ thông trong nước, Căn cứ theo quy chế, quy định tuyển sinh Đại học hệ chính quy của Bộ Giáo dục và Đào tạo; của Trường đại học Thủ Dầu Một quy định.

Hình thức tuyển sinh

Trường đại học Thủ Dầu Một thực hiện tuyển sinh theo Quy chế tuyển sinh Đại học ban hành hàng năm bởi Bộ Giáo dục và Đào tạo, căn cứ theo Đề án tuyển sinh hàng năm của trường đại học Thủ Dầu Một.

Tổ hợp môn xét tuyển: Theo quy định của Bộ Giáo dục và trường Đại học Thủ Dầu Một công bố hàng năm.

4.2. Điều kiện tốt nghiệp

Sinh viên được trường xét và công nhận tốt nghiệp khi có đủ các điều kiện được quy định tại Quyết định số 1774/ QĐ-ĐHTDMU, ký ngày 17/01/2021.

5. Cơ hội việc làm và khả năng học tập sau đại học

5.1. Cơ hội việc làm

Học viên tốt nghiệp ngành Công nghệ kỹ thuật ô tô có thể làm việc tại các vị trí như sau:

Với những kiến thức và kỹ năng liên ngành, các kỹ sư sau khi tốt nghiệp sẽ có nhiều cơ hội việc làm trong nhiều lĩnh vực khác nhau ở các doanh nghiệp sản xuất, dịch vụ kỹ thuật, các cơ sở đào tạo và nghiên cứu có liên quan đến lĩnh vực công nghiệp Ô tô cũng như các lĩnh vực sản xuất kinh doanh dịch vụ Cơ khí-Tự động hoá với vai trò người thực hiện trực tiếp hay người quản lý, điều hành tại các công ty trong nước và nước ngoài. Một số vị trí việc làm tiêu biểu của kỹ sư sau khi tốt nghiệp như sau :

- Kỹ sư vận hành, giám sát sản xuất phụ tùng, phụ kiện và lắp ráp ô tô - máy động lực tại các nhà máy sản xuất phụ tùng, phụ kiện và lắp ráp ôtô, các cơ sở sửa chữa, bảo trì bảo dưỡng ôtô;

- Cố vấn dịch vụ, nhân viên kinh doanh tại các doanh nghiệp kinh doanh ô tô, máy động lực, phụ tùng ô tô;

- Chuyên viên kỹ thuật của các công ty, nhà máy, xí nghiệp, viện nghiên cứu chuyên ngành cơ khí ô tô và cơ khí động lực hay giảng viên giảng dạy trong các trường cao đẳng, đại học.

- Trưởng ngành khai thác, bảo trì, sửa chữa ô tô và thiết bị động lực trong doanh nghiệp;

- Trưởng garage, Trưởng chuyền lắp ráp, sản xuất ô tô;

- Nhân viên kiểm định trong các trạm đăng kiểm;

- Chủ doanh nghiệp kinh doanh dịch vụ Ô tô.

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

- Người học có thể tiếp tục tham gia các chương trình đào tạo chuyên ngành sau đại học (Thạc sĩ, Tiến sĩ) hoặc các chương trình đào tạo đại học, sau đại học khác tương đương.

6. Văn bằng tốt nghiệp

Sinh viên sau khi tốt nghiệp sẽ nhận bằng: *Kỹ sư*

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

Quy trình tổ chức đào tạo được thực hiện theo quy chế đào tạo đại học theo hệ thống tín chỉ do trường Đại học Thủ Dầu Một ban hành.

Quy trình đào tạo, điều kiện tốt nghiệp:

Đào tạo theo quy chế đào tạo đại học theo hệ thống tín chỉ ban hành theo Quyết định số 1774/QĐ-ĐHTDM do Hiệu trưởng trường Đại học Thủ Dầu Một ban hành ngày 17/11/2021

Điều kiện tốt nghiệp: theo quy định về điều kiện tốt nghiệp tại Quyết định số 1560/QĐ-ĐHTDM do Hiệu trưởng trường Đại học Thủ Dầu Một ban hành ngày 11/10/2019

Đánh giá kết quả

Theo quy chế kiểm tra đánh giá tại Quyết định số 1493/QĐ-ĐH TDM do Hiệu trưởng trường Đại học Thủ Dầu Một ban hành ngày 01/10/2020

Theo quy chế kiểm tra đánh giá tại Quyết định số 1950/QĐ-ĐH TDM do Hiệu trưởng Trường Đại học Thủ Dầu Một ban hành ngày 17/12/2021

III. CẤU TRÚC VÀ NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH

1. Cấu trúc chương trình đào tạo chung

1.1. Cấu trúc chương trình đào tạo chung

TT	Khối kiến thức	Số tín chỉ	Loại học phần			
			BB (84,7%)	**TC (15,3%)**	**LT (64%)**	**TH (36%)**
1	**Kiến thức giáo dục đại cương**	**36**	**34**	**2**	**34**	**2**
1.1	Kiến thức lý luận chính trị, pháp luật	16	16	0	16	0
1.2	Kiến thức khoa học cơ bản	12	12	0	10	2
1.3	Kiến thức bổ trợ	8	6	2	8	0
2	**Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp**	**114**	**93**	**21**	**62**	**52**
2.1	Kiến thức cơ sở ngành/liên ngành	37	37	0	28	9
2.2	Kiến thức chuyên ngành	62	41	21	34	28
2.3	Thực tập tốt nghiệp	5	5	0	0	5
2.4	Khóa luận/Đồ án tốt nghiệp/HP thay thế Khóa luận tốt nghiệp	10	10	0	0	10
3	**Tổng số tín chỉ toàn khóa**	**150**	**127**	**23**	**96**	**54**

1.2. Cấu trúc chương trình đào tạo cụ thể

Số TT	Tên học phần	Số tín chỉ		Loại HP		Điều kiện		Học kỳ *(dự kiến)*
		Lý thuyết	Thực hành Thí nghiệm	Bắt buộc	Tự chọn	Học trước c/TQ	Song hành	
KIẾN THỨC GIÁO DỤC ĐẠI CƯƠNG: 36 TC (Bắt buộc: 34 TC; Tự chọn: 2 TC)								
Kiến thức chung		***16***	0					
1	Pháp luật đại cương (2+0)	2	0	x				1.1
2	Triết học Mác - Lênin (3+0)	3	0	x				1.2
3	Kinh tế chính trị Mác - Lênin (2+0)	2	0	x				2.1
4	Chủ nghĩa xã hội khoa học (2+0)	2	0	x				2.1
5	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam (2+0)	2	0	x				2.2
6	Tư tưởng Hồ Chí Minh (2+0)	2	0	x				2.2
7	Phương pháp nghiên cứu khoa học (3+0)	3	0	x				3.1
Kiến thức khoa học cơ bản		***10***	**2**					
1	Toán cao cấp A1 (2+0)	2	0	x				1.1
2	Toán cao cấp A2 (2+0)	2	0	x				1.2
3	Vật lý đại cương A1 (2+0)	2	0	x				1.1
4	Thực hành Vật lý đại cương A1 (0+1)	0	1	x				1.1
5	Lập trình Python (2+0)	2	0	x				1.2
6	Thực hành lập trình Python (0+1)	0	1	x				1.2
7	Toán kỹ thuật (2+0)	2	0	x				2.1
Kiến thức bổ trợ		***8***	0					
1	Quản trị doanh nghiệp (2+0)	2	0		TC1			3.1
2	Những vấn đề kinh tế - xã hội Đông Nam bộ (2+0)	2	0		TC1			3.1
3	Tư duy biện luận ứng dụng (2+0)	2	0		TC1			3.1
4	Đổi mới, sáng tạo và khởi nghiệp (3+0)	3	0	x				3.2
5	Chuyển đổi số và Công nghệ Sản xuất Thông minh (3+0)	3	0	x				4.1
KIẾN THỨC CHUYÊN NGHIỆP: 94 TC (Bắt buộc: 73 TC; Tự chọn: 21TC)								
Kiến thức cơ sở ngành/liên ngành		**37**						
I	***Nhóm HP bắt buộc***	28	9	0				
1	Nhập môn ngành công nghệ kỹ thuật Ô tô (2+0)	2	0	x				1.1
2	An toàn lao động (2+0)	2	0	x				1.1
3	Vật liệu kỹ thuật (2+0)	2	0	x				1.2
4	Hình họa vẽ Kỹ thuật (3+0)	3	0	x				1.2
5	Cơ kỹ thuật (3+0)	3	0	x				1.2
6	Sức bền vật liệu (2+0)	2	0	x				2.1
7	Dung sai và Kỹ thuật đo (2+0)	2	0	x				2.1
8	Thực hành Dung sai và Kỹ thuật đo (0+1)	0	1	x				2.1
9	Điện – điện tử cơ bản (3+0)	3	0	x				2.1
10	Thực hành điện - điện tử cơ bản (0+2)	0	2	x				2.1

11	Nguyên lý chi tiết máy (3+0)	3	0	x				2.2
12	Công nghệ thủy lực và khí nén (2+0)	2	0	x				2.2
13	Thực hành Công nghệ thủy lực và khí nén (0+2)	0	2	x				2.2
14	Thực tập cơ khí cơ bản (0+2)	0	2	x				2.2
15	Vi điều khiển ứng dụng (0+2)	2	0	x				2.3
16	Kỹ thuật nhiệt (2+0)	2	0	x				2.3
17	Thiết kế mô phỏng trên máy tính (0+2)	0	2	x				3.2
Kiến thức chuyên ngành		**36**						
I	***Nhóm HP bắt buộc***	18	18	0				
1	Kết cấu ô tô (3+0)	3	0	x				2.2
2	Thực tập khung gầm ô tô (0+3)	0	3	x				3.1
3	Nguyên lý động cơ đốt trong (3+0)	3	0	x				3.1
4	Thực tập động cơ đốt trong (0+3)	0	3	x				3.1
5	Thực tập kỹ thuật lái xe (0+1)	0	1	x				3.1
6	Hệ thống điện – điện tử trên ô tô (3+0)	3	0	x				3.1
7	Thực tập Hệ thống điện thân xe (0+3)	0	3	x				3.2
8	Lý thuyết ô tô (3+0)	3	0	x				3.2
9	Kiểm định và chẩn đoán ô tô (3+0)	3	0	x				3.2
10	Thực tập Kiểm định và chẩn đoán ô tô (0+3)	0	3	x				4.1
11	Đồ án môn học (0+2)	0	2	x				3.2
12	Hệ thống điều khiển tự động trên ô tô (3+0)	3	0	x				4.1
13	Thực tập Hệ thống điện – điện tử ô tô (0+3)	0	3	x				4.1
II	***Nhóm HP tự chọn chung***	**4**						
	Tự chọn 2 TC trong 5 học phần	**2**	**0**					
1	Ô tô chuyên dùng (2+0)	2	0		TC2			4.1
2	Tính toán ô tô (2+0)	2	0		TC2			4.1
3	Kỹ Thuật rô bôt (2+0)	2	0		TC2			4.1
4	Công nghệ sản xuất và lắp ráp ô tô (2+0)	2	0		TC2			4.1
5	Quản lý dịch vụ ô tô (2+0)	2	0		TC2			4.1
	Tự chọn 2 TC trong 5 học phần	**2**	**0**					
6	Ứng dụng máy tính trong đo lường và điều khiển ô tô (0+2)	0	2		TC3			4.1
7	Ứng dụng máy tính trong thiết kế và mô phỏng động cơ (0+2)	0	2		TC3			4.1
8	Phân tích phần tử hữu hạn trong ô tô (2+0)	2	0		TC3			4.1
9	Ô tô và môi trường (2+0)	2	0		TC3			4.1
10	Năng lượng trên ô tô (2+0)	2	0		TC3			4.1
III	***Nhóm HP tự chọn theo định hướng ứng dụng***	**17**						
	Chuyên sâu 1: Thiết kế xe điện – xe lai	**12**	**5**					
1	Xe điện - xe lai và Công nghệ pin (3+0)	3	0		x			4.2
2	IoT và bảo trì tiên đoán (3+0)	3	0		x			4.2

3	Mô hình hóa và quản lý các hệ năng lượng trên ô tô điện (3+0)	3	0		x			4.2
4	An toàn và độ tin cậy hệ thống (3+0)	3	0		x			4.2
5	Thực tập xe điện – xe lai (0+3)	0	3		x			4.2
6	Đồ án chuyên ngành (0+2)	0	2		x			4.2
	Chuyên sâu 2: Thiết kế tích hợp hệ thống cơ điện tử cho ô tô thông minh	**12**	**5**					
1	Hệ thống nhúng và hệ điều hành ô tô thông minh (3+0)	3	0		x			4.2
2	IoT và bảo trì tiên đoán (3+0)	3	0		x			4.2
3	Ứng dụng thị giác máy tính & AI trên ô tô thông minh (3+0)	3	0		x			4.2
4	An toàn và độ tin cậy hệ thống (3+0)	3	0		x			4.2
5	Thực tập điều khiển và lập trình ô tô thông minh (0+3)	0	3		x			4.2
6	Đồ án chuyên ngành (0+2)	0	2		x			4.2
	Chuyên sâu 3: Quản trị bảo trì, bảo dưỡng xe truyền thống	**12**	**5**					
1	Hoạch định và quản lý chất lượng trong bảo trì, bảo dưỡng ô tô (3+0)	3	0		x			4.2
2	IoT và bảo trì tiên đoán (3+0)	3	0		x			4.2
3	Công nghệ ô tô hiện đại (3+0)	3	0		x			4.2
4	Kỹ thuật bảo trì (3+0)	3	0		x			4.2
5	Thực tập bảo dưỡng cơ bản ô tô (0+3)	0	3		x			4.2
6	Đồ án chuyên ngành (0+2)	0	2		x			4.2
	Chuyên sâu 4: Quản trị bảo trì, bảo dưỡng xe điện, xe lai	**12**	**5**					
1	Hoạch định và quản lý chất lượng trong bảo trì, bảo dưỡng ô tô (3+0)	3	0		x			4.2
2	IoT và bảo trì tiên đoán (3+0)	3	0		x			4.2
3	Xe điện - xe lai và Công nghệ pin (3+0)	3	0		x			4.2
4	Kỹ thuật bảo trì (3+0)	3	0		x			4.2
5	Thực tập xe điện – xe lai (0+3)	0	3		x			4.2
6	Đồ án chuyên ngành (0+2)	0	2		x			4.2
	Chuyên sâu 5: Thiết kế công nghiệp phụ trợ Cơ khí – Ô tô tích hợp sản xuất thông minh	**12**	**5**					
1	Thiết kế sản phẩm công nghiệp ô tô (3+0)	3	0		x			4.2
2	Lập kế hoạch sản xuất và quản lý vật liệu (3+0)	3	0		x			4.2
3	Công nghệ gia công sản phẩm cơ khí – ô tô (3+0)	3	0		x			4.2
4	Quản trị sản xuất và tối ưu hóa quy trình (3+0)	3	0		x			4.2
5	Thực hành gia công sản phẩm cơ khí – ô tô (0+3)	0	3		x			4.2
6	Đồ án chuyên ngành (0+2)	0	2		x			4.2

IV	**Học phần nghề nghiệp**	**10**						
	Học phần trải nghiệm nghề nghiệp	**0**	**5**					
1	Thực tập doanh nghiệp 1 (0+2)	0	2	x				2.3
2	Thực tập doanh nghiệp 2 (0+3)	0	3	x				3.3
	Học phần thực tập tốt nghiệp (tập sự nghề nghiệp)	**0**	**5**					
1	Thực tập tốt nghiệp (0+5)	0	5	x				4.3
V	**Học phần tốt nghiệp**	**10**						
1	Báo cáo/Đồ án tốt nghiệp (0+10)	0	10	x				5.1
KHỐI KIẾN THỨC ĐIỀU KIỆN XÉT TỐT NGHIỆP: 13 TC								
1	Giáo dục thể chất 1 (2+0)	2	0	x				1.3
2	Giáo dục thể chất 2 (0+3)	0	3	x				2.1
3	Giáo dục Quốc phòng an ninh (5+0)	5	0	x				1.3
4	Thực hành Giáo dục quốc phòng an ninh (0+3)	0	3	x				1.3

1.3. Kế hoạch giảng dạy

Học kỳ 1.1

STT	TÊN HỌC PHẦN	SỐ TÍN CHỈ		Học phần học trước /tiên quyết /song hành	Bắt buộc/ Tự chọn
		LT	TH		
1	Pháp luật đại cương (2+0)	2	0		BB
2	Toán cao cấp A1 (2+0)	2	0		BB
3	Vật lý đại cương A1 (2+0)	2	0		BB
4	Thực hành Vật lý đại cương A1 (0+1)	0	1		BB
5	Nhập môn ngành công nghệ kỹ thuật Ô tô (2+0)	2	0		BB
6	An toàn lao động (2+0)	2	0		BB
Tổng: 11 TC		**10**	**1**		

Học kỳ 1.2

STT	TÊN HỌC PHẦN	SỐ TÍN CHỈ		Học phần học trước /tiên quyết /song hành	Bắt buộc/ Tự chọn
		LT	TH		
1	Triết học Mác - Lênin (3+0)	3	0		BB
2	Toán cao cấp A2 (2+0)	2	0		BB
3	Lập trình Python (2+0)	2	0		BB

4	Thực hành lập trình Python (0+1)	0	1		BB
5	Cơ kỹ thuật (3+0)	3	0		BB
6	Vật liệu kỹ thuật (2+0)	2	0		BB
7	Hình họa vẽ Kỹ thuật (3+0)	3	0		BB
Tổng: 16 TC		**15**	**1**		

Học kỳ 1.3

STT	TÊN HỌC PHẦN	SỐ TÍN CHỈ		Học phần học trước /tiên quyết /song hành	Bắt buộc/ Tự chọn
		LT	TH		
1	Giáo dục Quốc phòng an ninh (5+0)	5	0		BB
2	Thực hành Giáo dục quốc phòng an ninh (0+3)	0	3		BB
3	Giáo dục thể chất 1 (2+0)	2	0		BB
Tổng: 10 TC		**7**	**3**		

Học kỳ 2.1

STT	TÊN HỌC PHẦN	SỐ TÍN CHỈ		Học phần học trước /tiên quyết /song hành	Bắt buộc/ Tự chọn
		LT	TH		
1	Kinh tế chính trị Mác - Lênin (2+0)	2	0		BB
2	Chủ nghĩa xã hội khoa học (2+0)	2	0		BB
3	Toán kỹ thuật (2+0)	2	0		BB
4	Điện – điện tử cơ bản (3+0)	3	0		BB
5	Thực hành điện - điện tử cơ bản (0+2)	0	2		BB
6	Dung sai và Kỹ thuật đo (2+0)	2	0		BB
7	Thực hành Dung sai và Kỹ thuật đo (0+1)	0	1		BB
8	Sức bền vật liệu (2+0)	2	0		BB
9	Giáo dục thể chất 1 (2+0)	0	3		BB
Tổng: 19 TC		**13**	**6**		

Học kỳ 2.2

STT	TÊN HỌC PHẦN	SỐ TÍN CHỈ		Học phần học trước /tiên quyết /song hành	Bắt buộc/ Tự chọn
		LT	TH		

1	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam (2+0)	2	0		BB
2	Tư tưởng Hồ Chí Minh (2+0)	2	0		BB
3	Thực tập cơ khí cơ bản (0+2)	0	2		BB
4	Công nghệ thủy lực và khí nén (2+0)	2	0		BB
5	Thực hành Công nghệ thủy lực và khí nén (0+2)	0	2		BB
6	Nguyên lý chi tiết máy (3+0)	3	0		BB
7	Kết cấu ô tô (3+0)	3	0		BB
Tổng: 19 TC (17 TC bắt buộc, 2 TC tự chọn)		**12**	**4**		

Học kỳ 2.3

STT	**TÊN HỌC PHẦN**	**SỐ TÍN CHỈ**		**Học phần học trước /tiên quyết /song hành**	**Bắt buộc/ Tự chọn**
		LT	**TH**		
1	Vi điều khiển ứng dụng (0+2)	2	0		BB
2	Kỹ thuật nhiệt (2+0)	2	0		BB
3	Thực tập doanh nghiệp 1 (0+2)	0	2		BB
Tổng: 6 TC		**4**	**2**		

Học kỳ 3.1

STT	**TÊN HỌC PHẦN**	**SỐ TÍN CHỈ**		**Học phần học trước /tiên quyết /song hành**	**Bắt buộc/ Tự chọn**
		LT	**TH**		
1	Quản trị doanh nghiệp (2+0)	2	0		TC1
2	Những vấn đề kinh tế - xã hội Đông Nam bộ (2+0)	2	0		TC1
3	Tư duy biện luận ứng dụng (2+0)	2	0		TC1
4	Phương pháp nghiên cứu khoa học (3+0)	3	0		BB
5	Nguyên lý động cơ đốt trong (3+0)	3	0		BB
6	Thực tập Động cơ đốt trong (0+3)	0	3		BB
7	Thực tập khung gầm ô tô (0+3)	0	3		BB
8	Hệ thống điện - điện tử trên ô tô (3+0)	3	0		BB
9	Thực tập kỹ thuật lái xe (0+1)	0	1		BB
Tổng: 18 TC 16 TC (16 TC bắt buộc, 2 TC tự chọn)		**11**	**7**		

Học kỳ 3.2

STT	TÊN HỌC PHẦN	SỐ TÍN CHỈ		Học phần học trước /tiên quyết /song hành	Bắt buộc/ Tự chọn
		LT	TH		
1	Lý thuyết ô tô (3+0)	3	0		BB
2	Kiểm định và chẩn đoán ô tô (3+0)	3	0		BB
3	Thực tập Hệ thống điện thân xe (0+3)	0	3		BB
4	Đồ án môn học (0+2)	0	2		BB
5	Thiết kế mô phỏng trên máy tính (0+2)	0	2		BB
6	Đổi mới, sáng tạo và khởi nghiệp (3+0)	3	0		BB
Tổng: 16 TC		**9**	**7**		

Học kỳ 3.3

STT	TÊN HỌC PHẦN	SỐ TÍN CHỈ		Học phần học trước /tiên quyết /song hành	Bắt buộc/ Tự chọn
		LT	TH		
1	Thực tập doanh nghiệp 2 (0+3)	0	3		BB
Tổng: 3 TC					

Học kỳ 4.1

STT	TÊN HỌC PHẦN	SỐ TÍN CHỈ		Học phần học trước /tiên quyết /song hành	Bắt buộc/ Tự chọn
		LT	TH		
1	Chuyển đổi số và Công nghệ Sản xuất Thông minh (3+0)	3	0		BB
2	Hệ thống điều khiển tự động trên ô tô (3+0)	3	0		BB
3	Thực tập Hệ thống điện – điện tử ô tô (0+3)	0	3		BB
4	Thực tập Kiểm định và chẩn đoán ô tô (0+3)	0	3		BB
5	Ô tô chuyên dùng (2+0)	2	0		TC2
6	Tính toán ô tô (2+0)	2	0		TC2
7	Kỹ Thuật rô bôt (2+0)	2	0		TC2
8	Công nghệ sản xuất và lắp ráp ô tô (2+0)	2	0		TC2
9	Quản lý dịch vụ ô tô (2+0)	2	0		TC2

10	Ứng dụng máy tính trong đo lường và điều khiển ô tô (0+2)	0	2		TC3
11	Ứng dụng máy tính trong thiết kế và mô phỏng động cơ (0+2)	0	2		TC3
12	Phân tích phần tử hữu hạn trong ô tô (2+0)	2	0		TC3
13	Ô tô và môi trường (2+0)	2	0		TC3
14	Năng lượng trên ô tô (2+0)	2	0		TC3
Tổng: 16 TC (8-10 TC bắt buộc, 6-8 TC tự chọn)		**8-10**	**6-8**		

Học kỳ 4.2

STT	TÊN HỌC PHẦN	SỐ TÍN CHỈ		Học phần học trước /tiên quyết /song hành	Bắt buộc/ Tự chọn
		LT	TH		
Tự chọn theo định hướng ứng dụng (17 TC)					
Chuyên sâu 1: Thiết kế xe điện – xe lai					
1	Xe điện - xe lai và Công nghệ pin (3+0)	3	0		TC4
2	IoT và bảo trì tiên đoán (3+0)	3	0		TC4
3	Mô hình hóa và quản lý các hệ năng lượng trên ô tô điện (3+0)	3	0		TC4
4	An toàn và độ tin cậy hệ thống (3+0)	3	0		TC4
5	Thực tập xe điện – xe lai (0+3)	0	3		TC4
6	Đồ án chuyên ngành (0+2)	0	2		TC4
Chuyên sâu 2: Thiết kế tích hợp hệ thống cơ điện tử cho ô tô thông minh					
1	Hệ thống nhúng và hệ điều hành ô tô thông minh (3+0)	3	0		TC4
2	IoT và bảo trì tiên đoán (3+0)	3	0		TC4
3	Ứng dụng thị giác máy tính & AI trên ô tô thông minh (3+0)	3	0		TC4
4	An toàn và độ tin cậy hệ thống (3+0)	3	0		TC4
5	Thực tập điều khiển và lập trình ô tô thông minh (0+3)	0	3		TC4
6	Đồ án chuyên ngành (0+2)	0	2		TC4
Chuyên sâu 3: Quản trị bảo trì, bảo dưỡng xe truyền thống					
1	Hoạch định và quản lý chất lượng trong bảo trì, bảo dưỡng ô tô (3+0)	3	0		TC4
2	IoT và bảo trì tiên đoán (3+0)	3	0		TC4
3	Công nghệ ô tô hiện đại (3+0)	3	0		TC4
4	Kỹ thuật bảo trì (3+0)	3	0		TC4
5	Thực tập bảo dưỡng cơ bản ô tô (0+3)	0	3		TC4
6	Đồ án chuyên ngành (0+2)	0	2		TC4
Chuyên sâu 4: Quản trị bảo trì, bảo dưỡng xe điện, xe lai					
1	Hoạch định và quản lý chất lượng trong bảo trì, bảo dưỡng ô tô (3+0)	3	0		TC4

2	IoT và bảo trì tiên đoán (3+0)	3	0		TC4
3	Xe điện - xe lai và Công nghệ pin (3+0)	3	0		TC4
4	Kỹ thuật bảo trì (3+0)	3	0		TC4
5	Thực tập xe điện – xe lai (0+3)	0	3		TC4
6	Đồ án chuyên ngành (0+2)	0	2		TC4
Chuyên sâu 5: Thiết kế công nghiệp phụ trợ Cơ khí – Ô tô tích hợp sản xuất thông minh					
1	Thiết kế sản phẩm công nghiệp ô tô (3+0)	3	0		TC4
2	Lập kế hoạch sản xuất và quản lý vật liệu (3+0)	3	0		TC4
3	Công nghệ gia công sản phẩm cơ khí – ô tô (3+0)	3	0		TC4
4	Quản trị sản xuất và tối ưu hóa quy trình (3+0)	3	0		TC4
5	Thực hành gia công sản phẩm cơ khí – ô tô (0+3)	0	3		TC4
6	Đồ án chuyên ngành (0+2)	0	2		TC4
Tổng: 17 TC (17 TC tự chọn)		**12**	**5**		

Học kỳ 4.3

STT	**TÊN HỌC PHẦN**	**SỐ TÍN CHỈ**		**Học phần học trước /tiên quyết /song hành**	**Bắt buộc/ Tự chọn**
		LT	**TH**		
1	Thực tập tốt nghiệp (0+5)	0	5		BB
Tổng: 5 TC					

Học kỳ 5.1

STT	**TÊN HỌC PHẦN**	**SỐ TÍN CHỈ**		**Học phần học trước /tiên quyết /song hành**	**Bắt buộc/ Tự chọn**
		LT	**TH**		
1	Báo cáo/Đồ án tốt nghiệp (0+10)	0	10		BB
Tổng: 10 TC					

1.4. Phương pháp giảng dạy và đánh giá kết quả học tập

STT	**Tên môn học**	**Phương pháp giảng dạy**	**Đánh giá kết quả học tập**
1	Nhập môn nhóm ngành CNKT Ô tô (2+0)	- Trực tiếp: Thuyết giảng	Tiểu luận

		- Tự nghiên cứu/tự học: tiểu luận, bài tập về nhà, LMS	
2	An toàn lao động (2+0)	- Trực tiếp: Thuyết giảng - Tự nghiên cứu/tự học: tiểu luận, bài tập về nhà, LMS	Trắc nghiệm
3	Vật lý đại cương A1 (2+0)	- *Trực tiếp: Thuyết giảng* - *Tự nghiên cứu/tự học:bài tập về nhà*	Tự luận
4	Thực hành Vật lý đại cương A1 (0+1)	- *Trực tiếp: Thuyết giảng, thực hành*	Thực hành
5	Toán cao cấp A1 (2+0)	- *Trực tiếp: Thuyết giảng* - *Tự nghiên cứu/tự học:bài tập về nhà*	Tự luận
6	Pháp luật (2+0)	- *Trực tiếp: Thuyết giảng* - *Tự nghiên cứu/tự học:bài tập về nhà*	Tự luận
7	Giáo dục thể chất (lý thuyết) (2+0)	- *Trực tiếp: Thuyết giảng* - *Tự nghiên cứu/tự học:bài tập về nhà*	Tự luận
8	Phương pháp nghiên cứu khoa học (3+0)	- *Trực tiếp: Thuyết giảng, tiểu luận, báo cáo* - *Tự nghiên cứu/tự học:bài tập về nhà*	Tiểu luận
9	Toán cao cấp A2 (2+0)	- *Trực tiếp: Thuyết giảng* - *Tự nghiên cứu/tự học:bài tập về nhà*	Tự luận
10	Lập trình Python (2+0)	- Trực tiếp: Thuyết giảng Tự nghiên cứu/tự học: tiểu luận, bài tập về nhà, LMS	Tiểu luận
11	TH lập trình Python (0+1)	- *Trực tiếp: thực hành* - *Tự nghiên cứu/tự học: project,bài tập về nhà*	Thực hành
12	Cơ kỹ thuật (3+0)	- *Trực tiếp: Thuyết giảng* - *Tự nghiên cứu/tự học:bài tập về nhà*	Tự luận
13	Vật liệu kỹ thuật (2+0)	- Trực tiếp: Thuyết giảng - Tự nghiên cứu/tự học: tiểu luận, bài tập về nhà, LMS	Tiểu luận

14	Hình họa vẽ kỹ thuật (3+0)	- *Trực tiếp: Thuyết giảng* - *Tự nghiên cứu/tự học:bài tập về nhà*	Tự luận
15	Giáo dục Quốc phòng-An ninh (5+0)	- *Trực tiếp: Thuyết giảng, thực hành*	
16	Thực hành Giáo dục quốc phòng an ninh (0+3)	- *Trực tiếp: Thuyết giảng, thực hành*	
17	Toán kỹ thuật (2+0)	- Trực tiếp: Thuyết giảng - Tự nghiên cứu/tự học: tiểu luận, bài tập về nhà, LMS	Tiểu luận
18	Điện - điện tử cơ bản (3+0)	- *Trực tiếp: Thuyết giảng* - *Tự nghiên cứu/tự học:bài tập về nhà*	Tự luận
19	Thực hành điện-điện tử cơ bản (0+2)	- *Trực tiếp: Thuyết giảng* - *Trải nghiệm: Thực tập, khảo sát, mô hình, mô phỏng, dự án (project – based learning)*	Thực hành
20	Dung sai và kỹ thuật đo (2+0)	- *Trực tiếp: Thuyết giảng* - *Tự nghiên cứu/tự học:bài tập về nhà*	Trắc nghiệm
21	Thực hành Dung sai và kỹ thuật đo (0+1)	- *Trực tiếp: Thuyết giảng* - *Tự nghiên cứu/tự học:bài tập về nhà*	Báo cáo/Thực hành
22	Sức bền vật liệu (2+0)	- *Trực tiếp: Thuyết giảng* - *Tự nghiên cứu/tự học:bài tập về nhà*	Tự luận
23	Kỹ thuật nhiệt (2+0)	- *Trực tiếp: Thuyết giảng* - *Tự nghiên cứu/tự học:bài tập về nhà*	Tự luận
24	Kết cấu ô tô (3+0)	- *Trực tiếp: Thuyết giảng* - *Tự nghiên cứu/tự học:bài tập về nhà*	Trắc nghiệm
25	Những vấn đề kinh tế - xã hội Đông Nam Bộ (2+0)	- *Trực tiếp: Thuyết giảng* - *Tự nghiên cứu/tự học:bài tập về nhà*	Tự luận

26	Quản trị doanh nghiệp (2+0)	- *Trực tiếp: Thuyết giảng* - *Tự nghiên cứu/tự học:bài tập về nhà*	Tự luận/Tiểu luận
27	Tư duy biện luận ứng dụng (2+0)	- *Trực tiếp: Thuyết giảng* - *Tự nghiên cứu/tự học:bài tập về nhà*	Tự luận
28	Triết học Mác – Lênin (3+0)	- *Trực tiếp: Thuyết giảng* - *Tự nghiên cứu/tự học:bài tập về nhà*	Trắc nghiệm
29	Kinh tế chính trị Mác – Lênin (2+0)	- *Trực tiếp: Thuyết giảng* - *Trải nghiệm: bài tập về nhà*	Tự luận, Trắc nghiệm
30	Chủ nghĩa xã hội khoa học (2+0)	- *Trực tiếp: Thuyết giảng* - *Tự nghiên cứu/tự học:bài tập về nhà*	Tự luận, Trắc nghiệm
31	Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam (2+0)	- *Trực tiếp: Thuyết giảng, tổng quan chung…* - *Tự nghiên cứu/tự học: bài tập về nhà*	Trắc nghiệm
32	Tư tưởng Hồ Chí Minh (2+0)	- *Trực tiếp: Thuyết giảng* - *Tự nghiên cứu/tự học:bài tập về nhà*	Trắc nghiệm
33	Giáo dục thể chất (Thực hành trong Trường) (0+3)	- *Trực tiếp: Thực hành*	Thực hành
34	Đổi mới, Sáng tạo & Khởi nghiệp (3+0)	- *Trực tiếp: Thuyết giảng, tiểu luận* - *Tự nghiên cứu/tự học:bài tập về nhà, project*	Báo cáo/Tiểu luận
35	Chuyển đổi số và công nghệ sản xuất thông minh (3+0)	- *Trực tiếp: Thuyết giảng, tiểu luận* - *Tự nghiên cứu/tự học:bài tập về nhà, project*	Báo cáo/Tiểu luận
36	Công nghệ thuỷ lực và khí nén (2+0)	- *Trực tiếp: Thuyết giảng, tổng quan chung…* - *Tự nghiên cứu/tự học: bài tập về nhà*	Tự luận
37	Thực hành Công nghệ thuỷ lực và khí nén (0+2)	- *Trực tiếp: Thuyết giảng* - *Trải nghiệm: Thực tập, khảo sát, mô hình, mô phỏng, dự án (project – based learning)*	Bài tập lớn - *Bài thực hành kỹ năng*

38	Thiết kế, mô phỏng trên máy tính (0+2)	- *Trực tiếp: Thuyết giảng* - *tự nghiên cứu/tự học:bài tập về nhà* -	Tiểu luận
39	Nguyên lý chi tiết máy (3+0)	- *Trực tiếp: Thuyết giảng, tiểu luận* - *Tự nghiên cứu/tự học:bài tập về nhà*	Tiểu luận
40	Vi điều khiển ứng dụng (0+2)	- *Trực tiếp: Thuyết giảng* - *Trải nghiệm: Thực tập, khảo sát, mô hình, mô phỏng, dự án (project – based learning)*	Bài tập thực hành
41	Thực tập cơ khí cơ bản (0+2)	- *Trực tiếp: Thuyết giảng, thực tập*	Thực hành
42	Đồ án môn học (0+2)	- *Trực tiếp: Thuyết giảng* - *Tự nghiên cứu/tự học:bài tập về nhà*	Bài tập lớn
43	Nguyên lý động cơ đốt trong (3+0)	- *Trực tiếp: Thuyết giảng* - *Tự nghiên cứu/tự học:bài tập về nhà*	Tự luận
44	Thực tập khung gầm ô tô (0+3)	- *Trực tiếp: Thuyết giảng* - *Tự nghiên cứu/tự học:bài tập về nhà*	Thực hành
45	Hệ thống điện - điện tử trên ô tô (3+0)	- *Trực tiếp: Thuyết giảng* - *Tự nghiên cứu/tự học:bài tập về nhà*	Tự luận
46	Thực tập Động cơ đốt trong (0+3)	- *Trực tiếp: Thuyết giảng* - *Trải nghiệm: Thực tập, khảo sát, mô hình, mô phỏng, dự án (project – based learning)*	Bài tập thực hành
47	Lý thuyết ô tô (3+0)	- *Trực tiếp: Thuyết giảng* - *Tự nghiên cứu/tự học:bài tập về nhà*	Tự luận
48	Thực tập kỹ thuật lái xe (0+1)	- *Trực tiếp: Thuyết giảng* - *Trải nghiệm: Thực tập, khảo sát, mô hình, mô phỏng, dự án (project – based learning)*	Bài tập thực hành
49	Kiểm định và chẩn đoán ô tô (3+0)	- *Trực tiếp: Thuyết giảng* - *Tự nghiên cứu/tự học:bài tập về nhà*	Tự luận
50	Thực tập Hệ thống điện thân xe (0+3)	- *Trực tiếp: Thuyết giảng* - *Tự nghiên cứu/tự học:bài tập về nhà*	Thực hành
51	TT Kiểm định và chẩn đoán ô tô (0+3)	- *Trực tiếp: Thuyết giảng* - *Tự nghiên cứu/tự học:bài tập về nhà*	Thực hành

52	Hệ thống điều khiển tự động trên ô tô (3+0)	- Trực tiếp: Thuyết giảng - Tự nghiên cứu/tự học: tiểu luận, bài tập về nhà, LMS - Trải nghiệm: dự án (project based learning)	Tiểu luận (theo dự án)
53	Thực tập Hệ thống điện – điện tử ô tô (0+3)	- *Trực tiếp: Thuyết giảng* - *Tự nghiên cứu/tự học:bài tập về nhà*	Thực hành
54	Tính toán ô tô (2+0)	- Trực tiếp: Thuyết giảng - Tự nghiên cứu/tự học: tiểu luận, bài tập về nhà, LMS - Trải nghiệm: dự án (project based learning)	Trắc nghiệm
55	Ô tô chuyên dùng (2+0)	- *Trực tiếp: Thuyết giảng, tiểu luận* - *Tự nghiên cứu/tự học:bài tập về nhà*	Bài tập lớn/ Tiểu luận
56	Quản lý dịch vụ ô tô (2+0)	- *Trực tiếp: Thuyết giảng* - *tự nghiên cứu/tự học:bài tập về nhà*	Tự luận
57	Công nghệ sản xuất và lắp ráp ô tô (2+0)	- *Trực tiếp: Thuyết giảng* - *Tự nghiên cứu/tự học:bài tập về nhà*	Tiểu luận
58	Kỹ thuật robot (2+0)	- *Trực tiếp: Thuyết giảng, tiểu luận* - *Tự nghiên cứu/tự học:bài tập về nhà*	Tiểu luận
59	Ứng dụng máy tính trong thiết kế và mô phỏng động cơ (0+2)	- *Trực tiếp: Thuyết giảng* - *tự nghiên cứu/tự học:bài tập về nhà*	Tiểu luận
60	Ứng dụng máy tính trong đo lường và điều khiển ô tô (0+2)	- *Trực tiếp: Thuyết giảng* - *tự nghiên cứu/tự học:bài tập về nhà*	Thực hành
61	Phân tích phần tử hữu hạn trong ô tô (0+2)	- *Trực tiếp: Thuyết giảng, tổng quan chung…* - *Tự nghiên cứu/tự học: bài tập về nhà*	Tự luận
62	Năng lượng mới trên ô tô (2+0)	- Trực tiếp: Thuyết giảng - Tự nghiên cứu/tự học: tiểu luận, bài tập về nhà, LMS	Bài tập lớn
63	Ô tô và môi trường (2+0)	- Trực tiếp: Thuyết giảng - Tự nghiên cứu/tự học: tiểu luận, bài tập về nhà, LMS	Tự luận

64	Đồ án chuyên ngành (0+1)	- *Gián tiếp: nghiên cứu điển hình, giải quyết vấn đề..* - *Tự nghiên cứu/tự học: Báo cáo, LMS*	Thuyết trình
65	Xe điện - xe lai và Công nghệ pin (3+0)	- Trực tiếp: Thuyết giảng - Tự nghiên cứu/tự học: tiểu luận, bài tập về nhà, LMS - Trải nghiệm: dự án (project based learning)	Tiểu luận (theo dự án)
66	Hệ thống nhúng và hệ điều hành ô tô thông minh (3+0)	- Trực tiếp: Thuyết giảng - Tự nghiên cứu/tự học: tiểu luận, bài tập về nhà, LMS - Trải nghiệm: dự án (project based learning)	Tiểu luận (theo dự án)
67	IoT và bảo trì tiên đoán (3+0)	- Trực tiếp: Thuyết giảng - Tự nghiên cứu/tự học: tiểu luận, bài tập về nhà, LMS - Trải nghiệm: dự án (project based learning)	Tiểu luận (theo dự án)
68	Mô hình hóa và quản lý các hệ năng - lượng trên ô tô điện (3+0)	- Trực tiếp: Thuyết giảng - Tự nghiên cứu/tự học: tiểu luận, bài tập về nhà, LMS - Trải nghiệm: dự án (project based learning)	Tiểu luận (theo dự án)
69	An toàn và độ tin cậy hệ thống (3+0)	- Trực tiếp: Thuyết giảng - Tự nghiên cứu/tự học: tiểu luận, bài tập về nhà, LMS Trải nghiệm: dự án (project based learning)	Tiểu luận (theo dự án)
70	Ứng dụng thị giác máy tính & AI trên ô tô thông minh (3+0)	- Trực tiếp: Thuyết giảng - Tự nghiên cứu/tự học: tiểu luận, bài tập về nhà, LMS - Trải nghiệm: dự án (project based learning)	Tiểu luận (theo dự án)
71	Hoạch định và quản lý chất lượng trong bảo trì, bảo dưỡng ô tô (3+0)	- Trực tiếp: Thuyết giảng - Tự nghiên cứu/tự học: tiểu luận, bài tập về nhà, LMS Trải nghiệm: dự án (project based learning)	Tiểu luận (theo dự án)

72	Công nghệ ô tô hiện đại (3+0)	- Trực tiếp: Thuyết giảng - Tự nghiên cứu/tự học: tiểu luận, bài tập về nhà, LMS - Trải nghiệm: dự án (project based learning)	Tiểu luận (theo dự án)
73	Kỹ thuật bảo trì (3+0)	- Trực tiếp: Thuyết giảng - Tự nghiên cứu/tự học: tiểu luận, bài tập về nhà, LMS - Trải nghiệm: dự án (project based learning)	Tiểu luận (theo dự án)
74	Thiết kế sản phẩm công nghiệp ô tô (3+0)	- Trực tiếp: Thuyết giảng - Tự nghiên cứu/tự học: tiểu luận, bài tập về nhà, LMS - Trải nghiệm: dự án (project based learning)	Tiểu luận (theo dự án)
75	Lập kế hoạch sản xuất và quản lý vật liệu (3+0)	- Trực tiếp: Thuyết giảng - Tự nghiên cứu/tự học: tiểu luận, bài tập về nhà, LMS - Trải nghiệm: dự án (project based learning)	Tiểu luận (theo dự án)
76	Công nghệ gia công sản phẩm cơ khí – ô tô (3+0)	- Trực tiếp: Thuyết giảng - Tự nghiên cứu/tự học: tiểu luận, bài tập về nhà, LMS - Trải nghiệm: dự án (project based learning)	Tiểu luận (theo dự án)
77	Quản trị sản xuất và tối ưu hóa quy trình (3+0)	- Trực tiếp: Thuyết giảng - Tự nghiên cứu/tự học: tiểu luận, bài tập về nhà, LMS - Trải nghiệm: dự án (project based learning)	Tiểu luận (theo dự án)
78	Thực tập xe điện – xe lai (0+3)	- *Trực tiếp: Thuyết giảng* - *Trải nghiệm: Thực tập, khảo sát, mô hình, mô phỏng, dự án (project – based learning)*	Bài tập thực hành
79	TT điều khiển và lập trình ô tô thông minh (0+3)	- *Trực tiếp: Thuyết giảng* - *Trải nghiệm: Thực tập, khảo sát, mô hình, mô phỏng, dự án (project – based learning)*	Bài tập thực hành
80	Thực tập bảo dưỡng cơ bản ô tô (0+3)	- *Trực tiếp: Thuyết giảng* - *Trải nghiệm: Thực tập, khảo sát, mô hình, mô phỏng, dự án (project – based learning)*	Bài tập thực hành

81	Thực hành gia công sản phẩm cơ khí – ô tô (0+3)	- *Trực tiếp: Thuyết giảng* - *Trải nghiệm: Thực tập, khảo sát, mô hình, mô phỏng, dự án (project – based learning)*	Bài tập thực hành
82	Thực tập doanh nghiệp 1 (0+2)	- *Gián tiếp: nghiên cứu điển hình, giải quyết vấn đề..* - *Tự nghiên cứu/tự học: Báo cáo, bài tập về nhà, LMS*	Báo cáo
83	Thực tập doanh nghiệp 2 (0+2)	- *Gián tiếp: nghiên cứu điển hình, giải quyết vấn đề..* - *Tự nghiên cứu/tự học: Báo cáo, bài tập về nhà, LMS*	Báo cáo
84	Thực tập tốt nghiệp (0+5)	- *Gián tiếp: nghiên cứu điển hình, giải quyết vấn đề..* - *Tự nghiên cứu/tự học: Báo cáo, bài tập về nhà, LMS*	Báo cáo
85	Báo cáo tốt nghiệp (0+10)	- *Gián tiếp: nghiên cứu điển hình, giải quyết vấn đề..* - *Tự nghiên cứu/tự học: Báo cáo, mô phỏng, thiết kế*	Thuyết minh - Báo cáo, Bảo vệ khóa luận

13. Đội ngũ giảng viên và nhân lực hỗ trợ

Đội ngũ giảng viên duy trì chương trình đào tạo

Bảng 13.1. Danh sách giảng viên cơ hữu đúng ngành đào tạo

	Họ và tên, năm sinh, chức vụ hiện tại	**Chức danh khoa học, năm phong; Học vị, nước, năm tốt nghiệp**	**Chuyên ngành được đào tạo**	**Môn giảng dạy**	**Giảng viên cơ hữu (GVCH)/ Giảng viên thỉnh giảng (GVTG)**
1	Phạm Tuấn Anh, 1984	Tiến sĩ, Nhật Bản, 2013	Kỹ thuật cơ khí	Nhập môn ngành CNKT ô tô Nguyên lý động cơ đốt trong, Lý	GVCH

				thuyết ô tô, Năng lượng mới trên ô tô, ô tô và môi trường, Hệ thống điều khiển tự động trên ô tô	
2	Trần Văn Xuân, 1979	Tiến sĩ, Mỹ, 2009	Hệ thống giao thông, Kỹ thuật Cơ khí	Vật liệu kỹ thuật, Nguyên lý chi tiết máy, Kĩ thuật nhiệt, Đồ án môn học, Đồ án chuyên ngành, Thiết kế sản phẩm công nghiệp ô tô (3+0), Lập kế hoạch sản xuất và quản lý vật liệu (3+0), CĐS và Công nghệ SXTM (3+0)	GVCH
3	Nguyễn Hồ Quang, 1982	Tiến sỹ, Pháp, 2017	Cơ học tính toán	Cơ kỹ thuật, Kỹ thuật rô bốt, Nguyên lý chi tiết máy, 3. Công nghệ gia công sản phẩm cơ khí – ô tô (3+0) . Quản trị sản xuất và tối ưu hóa quy trình (3+0)	GVCH
4	Nguyễn Văn Tấn, 1975	Tiến sĩ, Hàn Quốc, 2019	Kỹ thuật Cơ khí – Hàng không	Nhập môn ngành CNKT Ô tô,	GVCH

				Vẽ và thiết kế trên máy tính, cơ kỹ thuật, sức bền vật liệu, kỹ thuật robot	
5	Lê Quốc Cường, 1983	Tiến sĩ, Việt Nam, 2020	Cơ kỹ thuật	Nhập môn ngành, Công nghệ thủy lực và khí nén, Thực hành Công nghệ thuỷ lực và khí nén	GVCH
6	Đinh Hải Lâm, 1984	Thạc sỹ, Việt Nam, 2012	Kỹ thuật Ô tô, máy kéo	Nguyên lý động cơ đốt trong, Lý thuyết ô tô, Tính toán ô tô, thực tập đông cơ đốt trong, thực tập chẩn đoán ô tô, thực tập điều khiển chuyển động	GVCH
7	Trần Thị Vinh, 1986	Thạc sĩ, Việt Nam, 2011	Kỹ thuật máy và thiết bị cơ giới hóa nông lâm nghiệp	Hình họa vẽ kỹ thuật, Dung sai kỹ thuật đo	GVCH
8	Phạm Việt Hưng, 1994	Thạc sỹ, Việt Nam, 2020	Công nghệ ô tô	Lý thuyết ô tô, Tính toán ô tô, thực tập điện-điện tử trên ô tô, thực tập chẩn đoán ô tô, thực tập điều khiển chuyển động	GVCH
9	Hồ Duy Khánh, 1982	Thạc sỹ, Việt Nam, 2015	Kỹ thuật ô tô, máy kéo	Lý thuyết ô tô, Tính toán	GVCH

				ô tô, thực tập 15điện-điện tử trên ô tô, thực tập chẩn đoán ô tô, thực tập điều khiển chuyển động, thực tập điện thân xe	
10	Cao Trọng Hùng, 1985	Thạc sỹ, Việt Nam, 2014	Kỹ thuật ô tô, máy kéo	Chẩn đoán trên ô tô, Tính toán ô tô, thực tập điện- điện tử trên ô tô, thực tập chẩn đoán ô tô, thực tập điều khiển chuyển động, thực tập điện thân xe, IoT và bảo trì tiên đoán (3+0), Công nghệ ô tô hiện đại (3+0)	GVCH
11	Trần Dũng, 1980	Thạc sỹ, Việt Nam, 2016	Kỹ thuật Cơ khí động lực	Thực tập điều khiển chuyển động, Chẩn đoán trên ô tô, Tính toán ô tô, thực tập điện- điện tử trên ô tô, thực tập chẩn đoán ô tô, thực tập điều khiển chuyển	GVCH

				động, thực tập điện thân xe	
12	Ngô Bảo, 1979	Thạc sĩ, Việt Nam, 2010	Cơ học ứng dụng	Hình họa vẽ kỹ thuật, sức bền vật liệu, thiết kế trên máy tính	GVCH
13	Huỳnh Minh Phú, 1984	Thạc sĩ, Việt Nam, 2009	Cơ khí chế tạo máy	Thực tập cơ khí cơ bản, hình họa vẽ kỹ thuật, công nghệ thủy lực khí nén, dung sai kỹ thuật đo, thiết kế trên máy tính	GVCH
14	Nguyễn Ngọc Dương, 1997	Thạc sỹ, Việt Nam, 2021	Cơ kỹ thuật	Toán kỹ thuật robotics, cơ kỹ thuật, hình họa vẽ kỹ thuật	GVCH
15	Trần Xuân Dung, 1988	Thạc sỹ, Việt Nam, 2019	Kỹ thuật Cơ khí động lực	Thực tập điều khiển chuyển động, Chẩn đoán trên ô tô, Tính toán ô tô, thực tập điện- điện tử trên ô tô, thực tập chẩn đoán ô tô, thực tập điều khiển chuyển động, thực tập điện thân xe	GVCH

16	Hồ Đức Dũng, 1992	Thạc sỹ, Đài Loan, 2019	Kỹ thuật Cơ khí	hình họa vẽ kỹ thuật, ứng dụng máy tính trong tính toán thiết kế mô phỏng động cơ	GVCH
17	Trần Lượng Thụy, 1979	Thạc sỹ, Việt Nam, 2019	Kỹ thuật Cơ khí động lực	Kiểm định và chẩn đoán trên ô tô, Kết cấu ô tô, Lý thuyết ô tô, thực tập điện- điện tử trên ô tô, thực tập chẩn đoán ô tô, , thực tập hệ thống điện thân xe	GVCH
18	Trần Văn Hùng, 1987	Thạc sỹ, Việt Nam, 2019	Kỹ thuật Cơ khí động lực	Kiểm định và chẩn đoán trên ô tô, Kết cấu ô tô, Lý thuyết ô tô, thực tập điện- điện tử trên ô tô, thực tập chẩn đoán ô tô, , thực tập hệ thống điện thân xe, Ô tô và môi trường, Hệ thống điều khiển tự động trên ô tô	GVCH

19	Ngô Vũ Nguyên, 1978	Tiến sỹ, Liên Bang Nga, 2022	Kỹ thuật Cơ khí	Hoạch định và quản lý chất lượng trong bảo trì, bảo dưỡng ô tô (3+0), Kỹ thuật bảo trì (3+0), Thiết kế sản phẩm công nghiệp ô tô (3+0), Lập kế hoạch sản xuất và quản lý vật liệu (3+0), Công nghệ gia công sản phẩm cơ khí – ô tô (3+0)	GVCH
20	Nguyễn Triệu Nhật Thanh, 1992	Tiến sỹ, Pháp, 2024	Kỹ thuật Cơ khí	Sức bền vật liệu, Nguyên lý chi tiết máy, Kỹ thuật nhiệt, Thiết kế mô phỏng trên máy tính.	GVCH

Bảng 13.2. Danh sách giảng viên cơ hữu tham gia giảng dạy

Stt	Họ và tên, năm sinh	Chức danh KH, năm công nhận	Học vị, năm công nhận	Ngành, chuyên ngành	Học phần dự kiến đảm nhiệm
1	Nguyễn Thị Kim Ngân Năm sinh: 1983		Tiến sĩ, Pháp, năm 2010	Toán học	Toán cao cấp A1
2	Hoàng Mạnh Hà Năm sinh: 1971		Tiến sĩ, Việt Nam, năm: 2012	Đảm bảo toán học cho máy tính	Tư duy biện luận ứng dụng

3	Bùi Trung Hưng Năm sinh: 1957	PGS, năm 2015	Tiến sĩ, Việt Nam, năm: 2003	Triết học	Những nguyên lý cơ bản của Chủ nghĩa Mác Lênin, Tư tưởng Hồ Chí Minh; Đường lối cách mạng của Đảng cộng sản Việt Nam
4	Võ Viết Trí Năm sinh: 1966		Tiến sĩ, Việt Nam, Năm 2016	Toán học – Giải tích toán học	Toán cao cấp A2;
5	Lê Minh Quang Năm sinh: 1981		Thạc sĩ, Việt Nam, năm 2012	Kỹ thuật cơ khí	Hình họa vẽ kỹ thuật
6	Nguyễn Hữu Phi Năm sinh: 1989		Thạc sỹ, Việt Nam, năm 2016	Kỹ thuật điện tử	Kỹ thuật điện điện tử
7	Nguyễn Thị Kim Chung Năm sinh: 1983		Tiến sĩ, Nga, năm 2012		Phương pháp nghiên cứu khoa học
8	Nguyễn Phương Trà Năm sinh: 1981		Thạc sĩ, Việt Nam, năm 2008	Thiết bị điện và nhà máy điện	Thực hành điện – điện tử cơ sở,
9	Nguyễn Cao Trí Năm sinh: 1984		Thạc sĩ, Việt Nam, năm 2012	Kỹ thuật điện	Toán kỹ thuật, Kỹ thuật nhiệt
10	Lê Trường An Năm sinh: 1985		Thạc sĩ, Việt Nam, năm 2012	Kỹ thuật điện tử	Vi điều khiển
11	Ngô Sỹ Năm sinh: 1975		Tiến sĩ, Đài Loan, năm 2021	Thiết bị mạng và nhà máy điện	Lập trình python và TH lập trình python

Bảng 13.3. Cán bộ quản lý cấp khoa và đội ngũ hỗ trợ

Số TT	Họ và tên, ngày sinh	Trình độ đào tạo, năm tốt nghiệp	Ngành/ Chuyên ngành (ghi đúng trên văn bằng)	Chức vụ
1	Nguyễn Hồ Quang,1982	Tiến sỹ, 2017	Cơ học tính toán	Giám đốc Viện
2	Phạm Tuấn Anh, 1984	Tiến sỹ, 2013	Kỹ thuật cơ khí	Trưởng khoa
3	Nguyễn Văn Tấn, 1975	Tiến sỹ ,2019	Kỹ thuật hang không	Trưởng bộ môn

4	Đnh Hải Lâm, 1984	Thạc sỹ, 2012	Kỹ thuật ô tô máy kéo	Phó Trưởng bộ môn
5	Nguyễn Thị Hoa Cúc, 1997	Thạc sỹ, 2025	Kỹ thuật cơ khí	Thư ký

14. Cơ sở vật chất, công nghệ và học liệu

14.1. Cơ sở vật chất, trang thiết bị phục vụ thực hiện chương trình đào tạo

14.1.1. Danh sách phòng học, giảng dạy, trang thiết bị hỗ trợ giảng dạy

Số TT	**Loại phòng học** *(Phòng học, giảng đường, phòng học đa phương tiện, phòng học chuyên dụng)*	**Số lượng**	**Diện tích (m2)**	**Danh mục trang thiết bị chính hỗ trợ giảng dạy**		
				Tên thiết bị	**Số lượng**	**Phục vụ học phần**
1	Phòng học từ 20 – 30 chỗ ngồi	23		Tivi 65 inch	1	Dùng chung cho các học phần lý thuyết
2	Phòng học từ 40 – 60 chỗ ngồi	91		Tivi 65 inch	1	
3	Phòng học từ 63 – 84 chỗ ngồi	42		Tivi 65 inch	1	
4	Phòng học từ 90-160 chỗ ngồi	16		Tivi 65 inch	1	
5	Hội trường 1 sức chứa 250 chỗ ngồi	01		Màn hình 300 inch	1	
6	Hội trường 2 sức chứa 660 chỗ ngồi	01		Màn hình 300 inch	1	
7	Phòng máy tính	09		Bộ máy vi tính để bàn	500	Các học phần thực hành thiết kế trên máy tính
8	Phòng thí nghiệm dữ liệu lớn	01		Hệ thống dữ liệu lớn	1	Các học phần nghiên cứu chuyên sâu, đồ án

14.1.2.Danh sách phòng thí nghiệm, cơ sở thực hành và trang thiết bị phục vụ thí nghiệm, thực hành

Số tt	Tên phòng thí nghiệm, xưởng, trạm trại, cơ sở thực hành	Diện tích (m2)	Danh mục trang thiết bị chính hỗ trợ thí nghiệm, thực hành		Học phần	Ghi chú
			Tên thiết bị	Số lượng		

1	*Phòng thực tập điều khiển và chuyển động*	120	Xe Ôtô - 1 (Xe mới)	2	Thực hành hệ thống điều khiển và chuyển động; Thực hành hệ thống điện thân xe; thực hành hệ thống điện – điện tử ô tô	
			Xe hơi động cơ dầu 4 bánh (Xe mới)	2		
			Xe tải thương mại hạng nhẹ (xe mới)	1		
			Hệ thống chẩn đoán động cơ	1		
			Máy chuẩn đoán động cơ	1		
			Bàn nâng thủy lực	2		
			Cầu nâng kiểu xếp cân chỉnh góc bánh xe	1		
			2 Bộ giá đỡ xe hơi	1		
			Máy cân chỉnh góc đặt bánh xe (loại không dây)	1		
			Máy cân bằng lốp	1		
			Bộ thay lốp xe	1		
2	*Phòng thực hành chung*	100	Máy thu hồi tái chế môi chất lạnh	1	Thực hành hệ thống điều khiển và chuyển động; Thực hành động cơ đốt trong	
			Bộ nạp dầu tự động	1		
			Máy nén đa năng	1		
			Máy nâng thủy lực	2		
			Bộ xả dầu	2		
			Máy hút dầu thải	1		
			Bộ phân tích khí thải	1		
			Máy hàn hồ quang điện 1 chiều -1	2		
			Máy khoan bàn	2		
			Kích nâng	2		
			Máy hút bụi	2		
			E tô	3		
			Máy cẩu-1	2		
3	*Phòng thực tập động cơ đốt trong*	70	Máy làm sạch Carbon cho động cơ xăng và dầu Diesel -1	1	Thực hành động cơ đốt trong	
			Mô hình hệ thống động lực của Ô tô	1		
			Hệ thống máy tính hóa động cơ xăng và hộp số tự động	1		
			Hệ thống mô phỏng động cơ xăng và hộp số tự động	2		

			Hệ thống mô phỏng động cơ Diesel và hộp số tự động	2		
			Hệ thống đào tạo tháo lắp động cơ diesel	10		
4	*Phòng thực tập điện điện tử ô tô và chẩn đoán*	100	Hệ thống mô phỏng ABS và TCS	1	Thực hành chẩn đoán trên ô tô; Thực hành hệ thống điện thân xe; thực hành hệ thống điện – điện tử ô tô	
			Hệ thống mô phỏng điều hòa không khí	1		
			Hệ thống mô phỏng hộp số tự động	1		
			Hệ thống mô phỏng phanh	1		
			Hệ thống mô phỏng động cơ	1		
			Hệ thống tích hợp điện, điện tử	1		
			Mô hình Động cơ xăng 2 kỳ	1		
			Mô hình Động cơ xăng 4 kỳ	1		
			Mô hình động cơ xe máy	1		
			Mô hình hộp số tự động	1		
			Mô hình hộp số sàn	1		
			Mô hình thước lái và hệ thống treo Macpherson	1		
			Mô hình truyền động lái	1		
			Mô hình ly hợp	1		
			Mô hình phanh đĩa và phanh tay	1		
			Mô hình phanh tang trống và phanh tay	1		
			Mô hình hệ thống bôi trơn và làm mát	1		
			Mô hình của cầu sau và hộp số vi sai	1		
			Hệ thống đào tạo tháo lắp động cơ xăng	5		
			Hệ thống động cơ cho đào tạo	10		
5	*Phòng thực tập cơ khí cơ bản*	70	Hệ thống động cơ cho đào tạo	10	Thực tập cơ khí cơ bản	
			Máy hàn TIG	10		
			Máy hàn hồ quang điện 1 chiều -1	10		

			Tủ đồ nghề 7 ngăn 227 món	1		
			Bộ bàn nguội chuyên dùng 157 món	2		
6	*Phòng dụng cụ*	70	Bộ dụng cụ đa năng	10	Dụng cụ	
			Bộ kìm cắt 23 món kèm bảng trưng bày	10		
			Bộ cờ lê 26 món kèm bảng trưng bày	10		
			Bộ đồ nghề	30		
			Bộ thực tập động cơ xăng	10		
			Bộ đồ nghề thực tập Diesel	10		

14.1.3.Danh sách cơ sở phối hợp đào tạo

STT	Tên cơ sở	Học phần phụ trách
1	Cao đẳng công nghệ cao Đồng An	Thực hành công nghệ thủy lực và khí nén Thực hành cơ khí cơ bản
2	Cao đẳng nghề Việt Nam – Singapore	Thực hành công nghệ thủy lực và khí nén Thực hành cơ khí cơ bản

14.2. Học liệu phục vụ thực hiện chương trình đào tạo

Bảng 14.2.1 - Danh mục giáo trình của ngành đăng ký đào tạo

Số TT	Tên giáo trình	Tên tác giả	Nhà xuất bản	Năm xuất bản	Số bản	Sử dụng cho học phần
1	Giáo trình Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam,	Bộ Giáo dục và Đào tạo	Nxb. Chính trị quốc gia, Hà Nội	2009, 2010, 2011, 2012 và 2013.	30	Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam
2	Giáo trình Giáo trình Tương tác Người Máy.	Lương Mạnh Bá.	NXB Khoa học và Kỹ thuật	2010	12	Tương tác người – máy
3	Tư duy biện luận ứng dụng	Dương Thị Hoàng Oanh, Nguyễn Xuân Đạt	Đại học Quốc Gia Tp.HCM	2015	10	Tư duy biện luận ứng dụng

4	Trí tuệ nhân tạo	Cao Hoàng Thụ	Đại học Quốc Gia Tp.HCM	2008	10	Trí tuệ nhân tạo trong điều khiển
5	Giáo trình Tư tưởng Hồ Chí Minh	Hội đồng Trung ương chỉ đạo biên soạn giáo trình Quốc gia các bộ môn khoa học Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh	Nxb Chính trị quốc gia, Hà Nội	2011	20	Tư tưởng Hồ Chí Minh
6	Giáo trình những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin (Dành cho sinh viên không chuyên ngành Mác – Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh)	Bộ Giáo dục và Đào tạo	NXB Chính trị quốc gia.	2012	13	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin
7	Giáo trình Robot công nghiệp	Lương Hồng Sâm, Lê Công Danh, Nguyễn Việt Hùng	Đại học Quốc gia Tp. Hồ Chí Minh	2017	5	Tổng quan Roboticis
8	Vẽ cơ khí	Vũ, Tiến Đạt	Đại học Quốc gia Tp. Hồ Chí Minh	2014	5	Vẽ kỹ thuật cơ khí
9	Kỹ thuật robot : Giáo trình dùng cho sinh viên đại học khối kỹ thuật	Đào Văn Hiệp	Khoa học và Kỹ thuật	2012	5	Robot nâng cao
10	Robot trên không	Nguyễn Thiện Phúc	Bách khoa Hà Nội	2016	5	Robot nâng cao
11	Cơ sở truyền động điện	Nguyễn Văn Nhờ	Đại học Quốc gia TP.HCM	2003	10	Truyền động điện
12	Kỹ thuật điện	Đặng Văn Đào (ch.b), Lê Văn Doanh	Giáo dục	2016	5	Kỹ thuật điện
13	Lập trình hệ thống nhúng	Hoàng Trang	Đại học Quốc gia Tp. Hồ Chí Minh	2014	5	Lập trình hệ thống nhúng
14	Giáo trình hình họa vẽ kỹ thuật: Giáo trình dùng	Trương, Minh Trí	Đại học Quốc gia Tp. Hồ Chí Minh	2014	5	Hình họa kỹ thuật

	cho sinh viên các ngành đào tạo cơ khí chế tạo máy - cơ khí ô tô - kỹ thuật					
15	Điện tử tương tự	Nguyễn Trinh Đường	Giáo dục	2008	10	Điện tử tương tự
16	Chi tiết máy. T.1	Nguyễn, Trọng Hiệp	Giáo dục	2009	10	Nguyên lý – chi tiết máy
17	Giáo trình kỹ thuật số	Nguyễn Đình Phú	Đại học quốc gia Tp. Hồ Chí Minh	2013	6	Điện tử số
18	Giáo trình điện tử công suất	Trần Trọng Minh	Giáo dục Việt Nam	2012	5	Điện tử công suất
19	Lý thuyết điều khiển tự động	Nguyễn, Thị Phương Hà (ch.b.)	Đại học Quốc gia TP.HCM		10	Cơ sở điều khiển tự động
20	Lý thuyết mạch	Phạm Văn Bình (ch.b)	Khoa học và kỹ thuật	2013	3	Phân tích và thiết kế mạch
21	Điện tử y sinh học	Huỳnh, Thu	Đại học Quốc gia TP.HCM	2005	10	Điện tử y sinh
22	Tự động hóa thủy - khí trong máy công nghiệp	Nguyễn, Tiến Lưỡng TS	Giáo dục	2008	10	Công nghệ thủy lực và khí nén
23	Tài liệu hướng dẫn thực hành điện - điện tử cơ bản	Phan, Đình Duy	Đại học Quốc gia Tp. Hồ Chí Minh	2014	5	Thực hành điện – điện tử cơ sở
24	Nguyên lý mạch tích hợp	Tống, Văn On	Đại học Quốc gia TP.HCM	2006	10	Phân tích và thiết kế mạch
25	Điện tử công suất 1	Nguyễn, Văn Nhờ	Đại học Quốc gia TP.HCM	2009	10	Điện tử công suất
26	Thiết bị điều khiển khả trình - PLC : Dùng cho sinh viên hệ Cao đẳng và Đại học	Phạm Xuân Khánh	Giáo dục Việt Nam	2009	10	PLC
27	Nhập môn về kỹ thuật	Phạm Ngọc Tuấn, Nguyễn Văn Tường, Hồ Thị Thu Nga, Đỗ Thị Ngọc	Đại học Quốc gia TP.HCM	2015	5	Nhập môn về kỹ thuật

		Khánh, Nguyễn Minh Hà, Trần Đại Nguyên				
28	Bài tập dung sai lắp ghép và đo lường kỹ thuật	Nguyễn Văn Tường	NXB Khoa học kỹ thuật	2017	3	Đo lường cơ khí
29	Kỹ thuật đo lường – kiểm tra trong chế tạo cơ khí	Nguyễn Tiến Thọ, Nguyễn Thị Xuân Bảy, Nguyễn Thị Cẩm Tú	NXB Khoa học kỹ thuật	2001	5	Đo lường cơ khí
30	Giáo trình vi xử lý	Nguyễn Đình Phú, Trương Ngọc Anh	Đại học Quốc gia TPHCM	2013	5	Vi xử lý
31	Những bộ cảm biến và thiết bị đo	Đinh Sỹ Hiền	Đại học Quốc gia TP.HCM	2004	10	Cảm biến và mạng cảm biến
32	Tự động hóa và điều khiển thiết bị điện	Trần Văn Thịnh (cb)	NXB Giáo dục	2008	5	Thiết bị và hệ thống tự động
33	Tính toán thiết kế thiết bị điều khiển	Trần Văn Thịnh (Ch.b); Hà Xuân Hòa, Nguyễn Thành Khang, Nguyễn Thanh Sơn	NXB Giáo dục	2009	15	Thiết bị và hệ thống tự động
34	Phương pháp luận nghiên cứu khoa học	Vũ Cao Đàm	NXB Khoa học kỹ thuật	2005	5	Nhập môn phương pháp nghiên cứu khoa học
35	Toán cao cấp A2	Trần Ngọc Hội (ch.b.), Trịnh Thị Thanh Hải, Võ Thanh Hải	NXB Đại học quốc gia TPHCM	2016	5	Toán cao cấp A2
36	Giáo trình toán cao cấp A1	Nguyễn Quang Huy, Lê Thị Mai Trang, Hoàng Thị Minh Thảo	NXB Đại học quốc gia TPHCM	2017	5	Toán cao cấp A1
37	Giáo trình Vật lý đại cương A1	Võ Văn Ớn (chủ biên), Huỳnh Duy Nhân, Nguyễn Thị	NXB Đại học Huế	2017	10	Vật lý đại cương 1

		Huỳnh Nga, Nguyễn Đức Hảo				
38	Giáo trình Vật lý đại cương A2	Võ Văn Ớn (chủ biên), Huỳnh Duy Nhân, Nguyễn Thị Huỳnh Nga, Nguyễn Đức Hảo	NXB Đại học Huế	2017	10	Vật lý điện tử
39	Toán kỹ thuật	Nguyễn Văn Kính	NXB Đại học Quốc gia TPHCM	2015	5	Toán kỹ thuật
40	Tự động hóa ứng dụng công nghệ PLC Schneider	Trương Công Tiễn	NXB Đại học Quốc gia TPHCM	2014	5	Scada
41	Cơ sở điều khiển tự động truyền động điện	TS. Trần Thọ, PSG.TS. Võ Quang Lập	NXB Khoa học kỹ thuật Hà Nội	2004	5	Hệ thống truyền động servo
42	Designing the Internet of Things	Adrian McEwen, Hakim Cassimally	Wiley	2014	12	IoT và thành phố thông minh

Bảng 14.2.2: Danh mục sách chuyên khảo, tạp chí của ngành đào tạo.

Stt	Tên sách	Tác giả	Nhà XB	Năm	Sử dụng cho học phần
1	Giáo trình nhập môn Công nghệ Kỹ thuật Ô tô	Đỗ Văn Dũng	ĐHSPKT Tp. Hồ Chí Minh	2012	Nhập môn Công nghệ Kỹ thuật Ô tô
2	Teaching Writing, Rhetoric, and Reason at the Globalizing University (Routledge Research in Writing Studies)	Robert Samuels	Routledge	2020	Nhập môn Công nghệ Kỹ thuật Ô tô
3	Chuyên Ngành Kỹ Thuật Ô Tô Và Xe Máy Hiện Đại - Tủ Sách Nhất Nghệ Tinh (Tái Bản 2020)	Fachkunde Kraftfahrzeugtechnik	NXB Trẻ	2016	Nguyên lý động cơ đốt trong
4	Introduction to Self-Driving Vehicle Technology (Chapman & Hall/CRC Artificial Intelligence and Robotics Series)	Hanky Sjafrie	Chapman and Hall/CRC	2019	Nguyên lý động cơ đốt trong

5	Modern Automotive Technology Workbook	James E. Duffy	Goodheart Willcox	2016	Nguyên lý động cơ đốt trong
6	Electric and Hybrid Vehicles	Tom Denton	Routledge	2020	Lý thuyết ô tô
7	Fundamentals of Automobile Body Structure Design	Donald E Malen	SAE International	2020	Nguyên lý động cơ đốt trong
8	Kết cấu ô tô	Lê Văn Tuấn	NXB Giáo Dục Việt Nam	2020	Tính toán ô tô
9	Kỹ thuật sửa chữa ô tô	Đức Huy	Nhà Xuất Bản Bách Khoa Hà Nội	2020	Thực tập động cơ đốt trong
10	Automotive Suspension & Steering	Mark Schnubel	Delmar Pub; 7th edition	2019	Thực tập hệ thống truyền lực
11	Manual Drivetrains and Axles	James D. Halderman	Pearson; 8th edition	2017	Thực tập hệ thống truyền lực
12	Automotive Suspension & Steering Systems	Don Knowles	Kindle Edition	2020	Thực tập hệ thống truyền lực
13	Giáo trình động cơ đốt trong	Đinh Ngọc Ân, Trần Thanh Thưởng	NXB Thanh Niên	2018	Thực tập động cơ đốt trong
14	Internal Combustion Engine Fundamentals	John Heywood	McGraw-Hill Education	2018	Nguyên lý động cơ đốt trong
15	Internal combustion engine handbook: basics, components, systems, and perspectives	Richard Van Basshuysen	SAE International	2016	Nguyên lý động cơ đốt trong
16	Introduction to Internal Combustion Engines	Richard Stone	SAE International	2017	Nguyên lý động cơ đốt trong
17	Internal Combustion Engines: Applied Thermosciences	Allan T. Kirkpatrick	Wiley	2020	Nguyên lý động cơ đốt trong
18	Automotive Engine Performance, Classroom and Shop Manuals	Ken Pickerill	Cengage Learning	2017	Thực tập động cơ đốt trong

19	Lý thuyết ô tô hiện đại	Võ Văn Hường, Nguyễn Tiến Dũng, Tạ Tấn Hưng	NXB Giáo Dục Việt Nam	2021	Lý thuyết ô tô
20	Vehicle Dynamics: Theory and Application (3rd ed)	Reza N. Jazar	Springer	2017	Lý thuyết ô tô
21	Tính toán sức kéo ô tô máy kéo	Phạm Xuân Mai, Nguyễn Hữu Hường, Ngô Xuân Ngát	NXB Đại Học Quốc Gia TP. Hồ Chí Minh	2021	Tính toán ô tô
22	Bosch Automotive Handbook (10th edition)	SAE International	Robert Bosch	2018	Tính toán ô tô
23	Automotive Science and Mathematics	Allan Bonnick	Butterworth-Heineman n	2008	Tính toán ô tô
24	Today's Technician: Automotive Suspension & Steering Systems (6th edition)	Mark Schnubel	Cengage Learning	2014	Tính toán ô tô
25	Automotive Maintenance & Light Repair 2nd Edition	Rob Thompson	Cengage Learning, Inc	2018	Chẩn đoán trên ô tô
26	Ford Differentials: How to Rebuild the 8.8 and 9 Inch	Joseph Palazzolo	Cartech	2013	Thực tập điều khiển và chuyển động
27	Automotive Service: Inspection, Maintenance, Repair 5th Edition	Tim Gilles	Cengage Learning	2015	Thực tập chẩn đoán ô tô
28	Manual Drivetrains and Axles 8th edition	James Halderman	Pearson Education, Inc.	2017	Thực tập điều khiển và chuyển động
29	Automatic Transmissions and Transaxles 7th edition	James Halderman	Pearson	2017	Thực tập điều khiển và chuyển động
30	Lab Manual for Gilles' Automotive Service: Inspection, Maintenance, Repair 6th Edition	Tim Gilles	Cengage Learning	2019	Thực tập điều khiển và chuyển động

31	GM4L80E Transmissions: How to Rebuild & Modify	Eric McClellan	CarTech	2021	Thực tập điều khiển và chuyển động
32	Automotive Brake Systems 7th edition	James Halderman	Pearson	2016	Thực tập điều khiển và chuyển động
33	Today's Technician: Automotive Engine Repair & Rebuilding	Chris Hadfield and Randy Nussler	Cengage learning	2017	Thực tập điều khiển và chuyển động
34	Kỹ thuật sửa chữa ô tô và động cơ nổ hiện đại - Tập 1:Động Cơ Xăng	Nguyễn Oanh	NXB Tổng hợp TP HCM	2016	Thực tập điều khiển và chuyển động
35	Kỹ thuật sửa chữa ô tô vvà động cơ nổ hiện đại - Tập 2: Động Cơ Diesel	Nguyễn Oanh	NXB Khoa học kỹ thuật	2016	Thực tập động cơ đốt trong
36	Ford FE Engines: How to Rebuild	Barry Rabotnick	CarTech	2018	Thực tập động cơ đốt trong
37	Troubleshooting and Repairing Diesel Engines, 5th Edition	Paul Dempsey	McGraw-Hill Education	2018	Thực tập động cơ đốt trong
38	Toyota Tacoma: 2005 thru 2015 All 2WD and 4WD models (Haynes Repair Manual)	Editors of Haynes Manuals	Cengage Learning Delmar	2016	Thực tập động cơ đốt trong
39	Hệ thống điện thân xe và điều khiển tự động trên ô tô	PGS.TS Đỗ Văn Dũng	NXB Đại học quốc gia Tp HCM,	2017	Hê thống điện điện tử trên ô tô
40	Automotive Development Processes	Julian Weber	Strategy Vehicle	2009	Hê thống điện điện tử trên ô tô
41	Hệ thống điện và điện tử trên ô tô hiện đại	PGS.TS Đỗ Văn Dũng	NXB Đại học quốc gia Tp HCM,	2016	Hê thống điện điện tử trên ô tô
42	Hệ thống điều khiển tự động trên ô tô	TS Lê Thanh Phúc	NXB Đại học quốc gia Tp HCM,	2017	Hê thống điện điện tử trên ô tô
43	Auto Electricity and Electronics	James E Duffy	Goodheart-Wilcox Publisher	2019	Hê thống điện điện tử trên ô tô

44	Automobile Electrical and Electronic Systems	Tom Denton	Routledge	2017	Hê thống điện điện tử trên ô tô
45	CT Automotive Wiring Electrical System 2	Tony Candela	Cartech Inc	2018	Thực tập hệ thống điện thân xe
46	Cảm biến và cơ cấu chấp hành trong hệ thống cơ điện tử ô tô	Đinh Ngọc Ân, Hồ Xuân Năng	NXB Khoa học tự nhiên và công nghệ	2020	Thực tập hệ thống điện thân xe
47	Level 2 Principles of Light Vehicle Maintenance and Repair Candidate Handbook	Graham Stoakes	Heineman n	2011	Thực tập hệ thống điện thân xe
48	Kỹ Thuật Bảo Dưỡng Và Sửa Chữa Ô Tô Hiện Đại - Sửa Chữa Điện Ô Tô T.5	Mạc Quân, Lý Xuân, Thành Hán Phương	NXB Bách khoa Hà Nội	2017	Thực tập điều khiển và chuyển động
49	Kỹ Thuật Bảo Dưỡng Và Sửa Chữa Ô Tô Hiện Đại – Sửa Chữa Điện Ô Tô T.4	Trần Giáng Sơn, Hoàng Thăng Bình	NXB Bách khoa Hà Nội	2020	Thực tập điều khiển và chuyển động
50	Today's Technician: Automotive Electricity and Electronics Classroom Manual 7th Edition	Barry Hollembeak	Cengage Learning	2018	Thực tập điều khiển và chuyển động
51	Today's Technician: Automotive Heating & Air Conditioning Classroom Manual and Shop Manual	Mark Schnubel	Cengage Learning; 7th edition	2021	Thực tập điều khiển và chuyển động
52	Kỹ Thuật Bảo Dưỡng Và Sửa Chữa Ô Tô Hiện Đại – Sửa Chữa Điện Ô Tô T.5	Trần Giáng Sơn, Hoàng Thăng Bình	NXB Bách khoa Hà Nội	2020	Thực tập điều khiển và chuyển động
53	Automotive Oscilloscopes: Waveform Analysis	Graham Stoakes	Graham Stoakes	2017	Thực tập động cơ đốt trong
54	Understanding Automotive Electronics: An Engineering Perspective	William Ribbens	Butterwort h-Heineman n	2017	Thực tập động cơ đốt trong

55	Basic Electrical and Electronics Engineering	I J. Nagrath, D.P. Kothari	Mc Graw Hill India	2019	Thực tập động cơ đốt trong
56	Ô tô thế hệ mới - Phun xăng điện tử EFI	Nguyễn Oanh	NXB Tổng hợp TP HCM	2016	Thực tập động cơ đốt trong
57	Kỹ thuật sửa chữa ô tô và động cơ nổ hiện đại - Tập 3:Trang bị điện ô tô	Nguyễn Oanh	NXB Tổng hợp TP HCM	2016	Hê thống điện điện tử trên ô tô
58	Car Electrical & Electronic Systems (WorkshopPro)	Julian Edgar	Veloce Publishing	2020	Hê thống điện điện tử trên ô tô
59	2018 Ford TRANSIT Wiring Electrical Diagram Manual OEM EVTM EWD	Ford	Ford c.	2018	Hê thống điện điện tử trên ô tô
60	Toyota RAV4 (13-18) Haynes Repair Manual	Haynes Manuals	Haynes Manuals N. America, Inc	2019	Hê thống điện điện tử trên ô tô
61	Giáo trình Công nghệ Bảo dưỡng và sửa chữa ô tô	Nguyễn Văn Toàn	ĐH Sư phạm Kỹ thuật TP HCM	2016	Hê thống điện điện tử trên ô tô
62	Giáo trình kỹ thuật sửa chữa ô tô và máy nổ	Nguyễn Tất Tiến, Đỗ Xuân Kính	NXB Giáo dục Việt Nam	2017	Hê thống điện điện tử trên ô tô
63	Kỹ Thuật Bảo Dưỡng Và Sửa Chữa Ô Tô Hiện Đại - Kỹ Năng Cơ Bản Sửa Chữa Ô Tô	Chu Mậu Kiệt	NXB BK Hà Nội	2017	Thực tập hệ thống điện thân xe
64	Auto Repair For Dummies	Deanna Sclar	For Dummies	2019	Thực tập hệ thống điện thân xe
65	Fundamentals of Automotive Maintenance and Light Repair	Kirk VanGelder (Author)	Jones & Bartlett Learning	2019	Thực tập hệ thống điện thân xe
66	Advanced Automotive Fault Diagnosis: Automotive Technology: Vehicle	Tom Denton	Cengage Learning	2020	Thực tập điều khiển và chuyển động

	Maintenance and Repair				
67	Advanced Automotive Fault Diagnosis : Automotive Technology: Vehicle Maintenance and Repair	Tom Denton	Routledge	2020	Thực tập điều khiển và chuyển động
68	Kỹ thuật chẩn đoán và sửa lỗi ô tô	Viên Quảng Quân	NXB Hà Nội	2021	Thực tập điều khiển và chuyển động
69	Automotive Master Technician : Advanced Light Vehicle Technology	Graham Stoakes	Graham Stoakes	2015	Thực tập điều khiển và chuyển động
70	How to Diagnose and Repair Automotive Electrical Systems	Tracy Martin	Motorbooks International	2005	Thực tập điều khiển và chuyển động
71	Auto Engine Repair (Training Series for Ase Certification)	James E. Duffy	Goodheart-Willcox	2019	Thực tập động cơ đốt trong
72	Kiểm soát Chất lượng bằng Phương pháp Thống kê	Nguyễn Như Phong	NXB Đại học quốc gia Tp.HCM	2016	Thực tập động cơ đốt trong
73	Introduction to Statistical Quality Control 8th Edition	Douglas C. Montgomery	John Wiley & Son	2019	Thực tập động cơ đốt trong
74	Student Solutions Manual to accompany Introduction to Statistical Quality Control 7th Edition	Douglas C. Montgomery	Wiley	2013	Thực tập động cơ đốt trong
75	Statistical Analysis: Microsoft Excel 2016	Conrad Carlberg	Que Publishing	2017	Hê thống điện điện tử trên ô tô
76	Practical Reliability Engineering, 5th Edition	Patrick P. O'Connor, Andre Kleyner	Wiley	2012	Hê thống điện điện tử trên ô tô
77	Automotive quality system Handbook	David Hoyle	Butterworth – Heineman n ltd, Oxford	2005	Hê thống điện điện tử trên ô tô

78	Advanced product quality planning and control plan" 2nd Edition	Automotive Industry Action Group (AIAG)	Automotive Industry Action Group	2008	Hê thống điện điện tử trên ô tô
79	Introduction to Quality and Reliability Engineering	Jiang, Renyan	Springer Series in Reliability Engineering	2015	Hê thống điện điện tử trên ô tô
80	Quality and Reliability in Engineering	Tirupathi R. Chandrupatla	Cambridge University Press	2009	Hê thống điện điện tử trên ô tô
81	English for The Automobile Industry	Marie Kavanagh	Oxford	2008	Thực tập hệ thống điện thân xe
82					
83	Tiếng Anh Chuyên Đề - Tiếng Anh Dùng Trong Lĩnh Vực Công Nghiệp Xe Hơi	Hoàng Nguyên	Đại Học Sư Phạm TP.HCM	2013	Thực tập hệ thống điện thân xe
84	Modern English for the Automotive Industry	Karlheinz Zuerl	GTEC Verlag	2014	Quản lý dịch vụ ô t6o
85	Technical Writing: A Reference Guide to Reports, E-mails, Resumes, and More	Serena Henning	Independently published	2020	Thực tập hệ thống điện thân xe
86	Maths & English for Automotive	Jim Scivyer	Cengage Learning	2013	Tính toán ô tô
87	Technical Writing Process: The simple, five-step guide that anyone can use to create technical documents such as user guides, manuals, and procedures	Kieran Morgan, Ali McCart, Sanja Spajic	Technical Writing Process	2015	Tính toán ô tô
88	The Essentials of Technical Communication	Elizabeth Tebeaux, Sam Dragga	Oxford University Press	2020	Tính toán ô tô
89	Công nghệ Chế tạo Ô tô	Phạm Xuân Mai (Chủ biên), Nguyễn Văn Trạng, Cao	Nhà Xuất Bản Đại học Quốc Gia TP.	2020	Tính toán ô tô

		Hùng Phi, Hồ Hữu Chấn, Nguyễn Văn Phục	Hồ Chí Minh		
90	Automotive Vehicle Assembly Processes and Operations Management	He Tang	SAE International	2017	Tính toán ô tô
91	Công nghệ sản xuất và lắp ráp ô tô	Vũ Tuất Đạt (Chủ biên), Phạm Tất Thắng, Nguyễn Quang Cường	Nhà xuất bản Giao thông vận tải	2016	Công nghệ sản xuất và lắp ráp ô tô
92	Nghiên cứu phát triển sản phẩm Ô tô và cơ khí	Phạm Xuân Mai	Nhà xuất bản Khoa học và kỹ thuật	2020	Công nghệ sản xuất và lắp ráp ô tô
93	Digital Manufacturing and Assembly Systems in Industry 4.0	Kaushik Kumar, Divya Zindani, J. Paulo Davim	CRC Press	2019 -> 2021	Công nghệ sản xuất và lắp ráp ô tô
94	Manufacturing System and Process Development for Vehicle Assembly	He Tang	SAE International	2017	Công nghệ sản xuất và lắp ráp ô tô
95	The Automotive Body Manufacturing Systems and Processes	Mohammed A. Omar	Wiley	2011	Công nghệ sản xuất và lắp ráp ô tô
96	Ô tô chuyên dùng	Nguyễn Hữu Hường	NXB Đại học Quốc gia TP. HCM	2011	Công nghệ sản xuất và lắp ráp ô tô
97	Modern Diesel Technology: Heavy Equipment Systems	Robert Huzij (Author), Angelo Spano (Author), Sean Bennett (Author)	Cengage Learning	January 1, 2018	Công nghệ sản xuất và lắp ráp ô tô
98	KỸ THUẬT NÂNG CHUYỂN	Huỳnh Văn Hoàng	Đại học Quốc Gia TP Hồ Chí Minh	2017	Công nghệ sản xuất và lắp ráp ô tô
99	Giáo Trình Ô Tô Máy Kéo Trong Xây Dựng	Đại học Xây dựng	Đại học Xây dựng	2019	Công nghệ sản xuất và lắp ráp ô tô

100	Heavy Duty Truck Systems	Sean Bennet	Cengage Learning	Jan 1, 2019	Tính toán ô tô
101	Fundamentals of Mobile Heavy Equipment Tasksheet Manual: AED Foundation Technical Standards (Cdx Learning Systems)	CDX Automotive (Author)	Jones & Bartlett Learning	Mar 28, 2018	Công nghệ sản xuất và lắp ráp ô tô
102	Fundamentals of Medium/Heavy Duty Commercial Vehicle Systems, Fundamentals of Medium/Heavy Duty Diesel Engines, Accompanying Tasksheet Manual, AND 2 Year Access to MHT ONLINE	Gus Wright	Jones & Bartlett Learning	2016	Tính toán ô tô
103	Động lực học ô tô	Võ Văn Hường, Nguyễn Tiến Dũng, Tạ Tấn Hưng	NXB Giáo Dục Việt Nam	2014	Tính toán ô tô
104	Vehicle Maintenance and Repair Level 3	David Hobson	Cengage Learning EMEA	2014	Chẩn đoán trên ô tô
105	Trang bị điện và các thiết bị điều khiển tự động trên ô tô Tập 1,2	TS. Đào Mạnh Hùng	NXB GTVT	2010	Trang bị điện, điện tử trên ô tô
106	Automotive Technician Training: Entry Level 3 : Introduction to Light Vehicle Technology	Tom Denton	Routledge	2014	Trang bị điện, điện tử trên ô tô
107	Auto Electricity and Electronics (Training Series for Ase Certification)	James E. Duffy	Goodheart-Willcox	2019	Trang bị điện, điện tử trên ô tô
108	Kỹ Năng Viết Khóa Luận Và Luận Văn ở Đại Học	Lê Huy Lâm	Nhân Trí Việt	2011	Đồ án, đồ án tốt nghiệp
109	Supporting Informal Learning in Higher Education Internships	Claudio Melacarne	Firenze University Press	2018	Đồ án, đồ án tốt nghiệp

110	Automotive Transmissions: Fundamentals, Selection, Design and Application 2nd Edition	Aaron Kuchle	Springer	2010	Đồ án, đồ án tốt nghiệp
111	Designing Car Interiors, Volume 2: Studio Settings and Design Projects	Tim Pilsbury	Independe ntly published	2019	Vẽ và thiết kế trên máy tính
112	Điện Động cơ & Điều khiển Động cơ	PGS.TS Đỗ Văn Dũng	NXB Đại Học Quốc Gia TP. Hồ Chí Minh	2013	Vẽ và thiết kế trên máy tính
113	Kỹ thuật Động cơ Ô tô	Hồ Xuân Năng, Đinh Ngọc Ân	NXB Bách Khoa Hà Nội	2020	Nguyên lý động cơ đốt trong
114	Diesel-Engine Management: systems and components	Konrad Reif	Springer Vieweg	2014	Nguyên lý động cơ đốt trong
115	Gasoline - Engine Management (3rd E)	Konrad Reif	Springer Vieweg	2014	Nguyên lý động cơ đốt trong
116	Kỹ Thuật Chẩn Đoán Lỗi Và Sửa Chữa Ô Tô	Viên Quảng Quân – Trần Giang Sơn	NXB Hà Nội	2020	Chẩn đoán trên ô tô
117	Hệ thống điện động cơ	PGS.TS Đỗ Văn Dũng	NXB Đại học quốc gia Tp HCM,	2017	Trang bị điện, điện tử trên ô tô

Tp.HCM, ngày tháng năm 20…

HIỆU TRƯỞNG