BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC PHƯƠNG ĐÔNG

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

Hà Nội, ngày 29 tháng 12 năm 2025

BẢN MÔ TẢ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Ngành: Công nghệ kỹ thuật ô tô

Khoá học: 2026-2030

(Ban hành kèm theo Quyết định số: 1154/QĐ-ĐHPĐ-ĐT ngày 29 tháng 12 năm 2025 của Hiệu trưởng Trường Đại học Phương Đông)

1. Thông tin chung về chương trình đào tạo

Tên chương trình đào tạo (CTĐT)	
Công nghệ kỹ thuật ô tô	
Đơn vị cấp bằng	**Đơn vị giảng dạy**
Trường Đại học Phương Đông	Trường Đại học Phương Đông
Khoa quản lý	
Điện – Cơ điện tử	
Trang thông tin điện tử của Khoa	
https://www.phuongdong.edu.vn/khoa-cong-nghe-ky-thuat	
Tên văn bằng	
Cử nhân/ Kỹ sư	
Mã ngành đào tạo	
7510205	
Điều kiện tuyển sinh	
Ngành Công nghệ kỹ thuật ô tô tuyển sinh theo các phương thức sau: - Xét kết quả thi tốt nghiệp trung học phổ thông. - Xét kết quả học tập trung học phổ thông. - Xét tuyển thẳng và ưu tiên xét tuyển. - Xét kết quả các kỳ thi đánh giá năng lực hoặc đánh giá tư duy. - Các phương thức khác được Bộ Giáo dục và Đào tạo cho phép.	
Thời gian và hình thức đào tạo	

Chương trình	**Thời gian đào tạo**	**Hình thức đào tạo**	**Thời gian bắt đầu áp dụng**	**Phương thức đào tạo**

Cử nhân/ Kỹ sư Công nghệ kỹ thuật ô tô	3,5 năm vớ hệ cử nhân và 4 năm với hệ kỹ sư	Chính quy tập trung	Tháng 9/2026	Lên lớp trực tiếp tại các cơ sở; học trực tuyến; kiến tập, thức tập thực tế
Ngôn ngữ giảng dạy chính				
Tiếng Việt				
Ngôn ngữ dùng để đánh giá				
Tiếng Việt				

2. Đội ngũ giảng viên và chuyên viên/nhân viên cơ hữu

TT	Học hàm – Học vị	Số lượng				Ghi chú
		Giảng viên cơ hữu	Cán bộ quản lý	Chuyên viên/nhân viên	Tổng cộng	
1	Phó Giáo sư	1	0	0	1	
2	Tiến sĩ	18	0	0	18	
3	Thạc sĩ	19	0	0	19	
4	Kỹ sư	0	1	0	1	
5	Cử nhân	0	0	0	0	
TỔNG CỘNG		**38**	**1**	**0**	**39**	

3. Vị trí công tác sau khi tốt nghiệp

- Kỹ thuật viên điện ô tô.
- Kỹ sư thiết kế cơ khí ô tô.
- Kỹ sư mô phỏng CAE.
- Cố vấn dịch vụ ô tô.
- Đăng kiểm viên ô tô.
- Quản lý chất lượng kỹ thuật.
- Quản lý xưởng sửa chữa ô tô.
- Lập trình, vận hành ô tô.
- Tư vấn, bán hàng ô tô.
- Cán bộ nghiên cứu, trợ giảng hoặc giảng viên khi đáp ứng các yêu cầu về trình độ theo quy định.

4. Mục tiêu và chuẩn đầu ra của CTĐT

4a. Triết lý giáo dục và chiến lược dạy - học của ngành đào tạo
Tinh thần nhân văn, tư duy độc lập, năng lực học tập suốt đời, khả năng thích ứng và ý thức trách nhiệm xã hội

4b. Mục tiêu của CTĐT	
- Có phẩm chất chính trị, đạo đức nghề nghiệp, sức khỏe tốt, ý thức phục vụ cộng đồng và trách nhiệm với sự phát triển bền vững của ngành. - Có khả năng làm việc hiệu quả trong môi trường đa dạng, hội nhập quốc tế, học tập suốt đời và thích ứng nhanh với sự thay đổi công nghệ (điện hóa, tự động hóa, trí tuệ nhân tạo trong ô tô).	
4c. Chuẩn đầu ra của CTĐT	
Kiến thức:	
PLO 1	**Vận dụng** kiến thức khoa học cơ bản và toán kỹ thuật để giải quyết các vấn đề kỹ thuật thông thường trong lĩnh vực công nghệ kỹ thuật ô tô.
PLO 2	**Mô tả và giải thích** được cấu tạo, nguyên lý làm việc của các hệ thống chính trên ô tô.
PLO 3	**Vận dụng** kiến thức chuyên ngành để phân tích hư hỏng, lựa chọn quy trình bảo dưỡng, sửa chữa, kiểm tra và kiểm định ô tô trong điều kiện thực tế.
PLO 4	**Nhận biết và áp dụng** được các kiến thức cơ bản về công nghệ mới trong lĩnh vực ô tô và các yêu cầu về an toàn, môi trường trong hoạt động nghề nghiệp.
Kỹ năng:	
PLO 5	**Thực hiện** được các thao tác chẩn đoán, bảo dưỡng, sửa chữa, kiểm tra tình trạng kỹ thuật các hệ thống ô tô bằng dụng cụ, thiết bị và quy trình chuyên ngành.
PLO 6	**Sử dụng** được thiết bị chẩn đoán, công cụ số, phần mềm chuyên ngành và tài liệu kỹ thuật để hỗ trợ công việc kỹ thuật, dịch vụ và quản lý vận hành ô tô.
PLO 7	**Giao tiếp**, làm việc nhóm và trình bày được báo cáo kỹ thuật trong môi trường nghề nghiệp.
Năng lực tự chủ và trách nhiệm:	
PLO 8	**Thể hiện** đạo đức nghề nghiệp, ý thức tổ chức kỷ luật, trách nhiệm xã hội; tuân thủ quy định về an toàn lao động, bảo vệ môi trường và pháp luật trong lĩnh vực ô tô.
PLO 9	**Có khả năng** tự học, tự cập nhật công nghệ mới, thích ứng với sự thay đổi của thiết bị, quy trình và môi trường làm việc trong lĩnh vực công nghệ kỹ thuật ô tô.
4.d. Những đặc điểm khác của CTĐT	
i) Khả năng quốc tế hóa/toàn cầu hóa	
- Chương trình đã trang bị cho sinh viên những năng lực để có thể làm việc trong môi trường đa văn hóa, đáp ứng những yêu cầu của thị trường lao động trong và ngoài nước. - Sinh viên được học tập với những giảng viên giàu kinh nghiệm, uy tín, là những nhà nghiên cứu trong và ngoài nước. Nhà trường và Khoa cũng có những hoạt động trao đổi quốc tế để tạo ra môi trường đa văn hóa, giúp sinh viên dễ dàng hòa nhập vào môi trường nghề nghiệp quốc tế.	

ii) Các vấn đề khác

- Chương trình cung cấp cơ hội học tập cho tất cả sinh viên không phân biệt quốc gia, dân tộc, giới tính, tuổi tác và người khuyết tật.
- Các môn học/học phần tự chọn được thiết kế để cung cấp cho người học cơ hội lựa chọn chuyên ngành/chuyên sâu phù hợp với sở thích, năng lực và nhu cầu xã hội.

5. Các chương trình và quy định được tham khảo

5.a. Đối sánh CTĐT với các trường trong và ngoài nước và các quy định phù hợp được tham khảo

- Khung trình độ quốc gia Việt Nam (bậc 6 - đại học).
- Đối sánh CTĐT với các trường:

  + Trong nước: ĐH Văn Lang, ĐH HUTECH

  + Nước ngoài: Warwick University; Hertfordshire University

5b. Điều kiện tốt nghiệp

1. Sinh viên tích lũy đủ 135 tín chỉ với hệ đào tạo Cử nhân và 155 tín chỉ với hệ đào tạo kỹ sư theo thiết kế của CTĐT. Cụ thể, điểm bình quân tích lũy toàn khóa đạt từ 2.0 trở lên (theo thang điểm 4); có chứng chỉ giáo dục quốc phòng; có điểm đạt môn giáo dục thể chất; và thỏa mãn một số yêu cầu khác của Nhà trường (nếu có).
2. Thang xếp loại tốt nghiệp theo điểm bình quân tích lũy toàn khóa (thang điểm 4):
   - Xuất sắc: từ 3.6 đến 4.0
   - Giỏi: từ 3.20 đến 3.59
   - Khá: từ 2.50 đến 3.19
   - Trung bình: từ 2.00 đến 2.49

6. Nội dung và tổ chức thực hiện CTĐT

6.a. Cấu trúc và kế hoạch thực hiện CTĐT

Hệ cử nhân:

TT	Phân bổ học kỳ	Mã học phần	Tên học phần (tiếng Việt)	Số TC	Số giờ					BB/TC	Điều kiện TQ	Học phần SH	Học phần HT
					Tổng	LT	TH	ĐA	TT				
I.		**KIẾN THỨC GIÁO DỤC ĐẠI CƯƠNG**		**48**									
I.1.		**Kiến thức chính trị, pháp luật**		**13**									
1	3	POL710001	Triết học Mác-Lênin	3	45	45	0	0	0	BB			
2	4	POL710002	Kinh tế chính trị Mác-Lênin	2	30	30	0	0	0	BB			
3	5	POL710003	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	30	30	0	0	0	BB			
4	6	POL710004	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	30	30	0	0	0	BB			
5	7	POL710005	Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam	2	30	30	0	0	0	BB			
6	2	LAW710006	Pháp luật đại cương	2	30	30	0	0	0	BB			
I.2.		**Kiến thức toán và khoa học tự nhiên (tư duy)**		**12**									
1	1	MAT710001	Toán cao cấp A1	3	45	45	0	0	0	BB			
2	2	MAT710002	Toán cao cấp A2	2	30	30	0	0	0	BB			
3	3	MAT710003	Toán cao cấp A3	3	45	45	0	0	0	BB			
4	1	PHS710001	Vật lý đại cương	4	60	60	0	0	0	BB			
I.3.		**Kiến thức và kỹ năng ngoại ngữ**		**15**		0							
1	1	FOS710001	Anh văn 1	3	45	30	30	0	0	BB			
2	2	FOS710002	Anh văn 2	3	45	30	30	0	0	BB			
3	3	FOS710003	Anh văn 3	3	45	30	30	0	0	BB			
4	4	FOS710004	Anh văn 4	3	45	30	30	0	0	BB			
5	5	FOS710005	Anh văn 5	3	45	30	30	0	0	BB			
I.4.		**Kiến thức và kỹ năng số**		**4**									
1	2	ITE710001	Kỹ năng số	2	30	0	60	0	0	BB			

2	3	ITE710002	Khám phá AI	2	30	0	60	0	0	BB			
I.5.		**Kỹ năng mềm**		**4**									
1	10	EET710001	Văn hóa kinh doanh và tinh thần khởi nghiệp	2	30	30	0	0	0	BB			
2	6	JMC710005	Phương pháp nghiên cứu khoa học	2	30	30	0	0	0	BB			
I.6	5	**MIL760001**	**Giáo dục quốc phòng & an ninh**	**11**									
I.7	3	**SPO760001**	**Giáo dục thể chất**	**3**									
II.		**KIẾN THỨC GIÁO DỤC CHUYÊN NGHIỆP**		**87**									
II.1.		**Kiến thức cơ sở khối ngành**		**17**									
1	2	MET721001	Hình hoạ và vẽ kỹ thuật B	3	45	30	30	0	0	BB			
2	3	MET721005	Vật liệu kỹ thuật	2	30	30	0	0	0	BB			
3	4	EET721021	Kỹ thuật điện	3	45	39	12	0	0	BB			
4	3	MET721004	Cơ học vật liệu	3	45	45	0	0	0	BB			
5	2	MET721002	Cơ lý thuyết	3	45	45	0	0	0	BB			
6	4	MET722001	Kỹ thuật nhiệt - lạnh	3	45	45	0	0	0	BB			
II.2.		**Kiến thức cơ sở ngành**		**19**									
1	4	MET722002	Nhập môn công nghệ kỹ thuật ô tô	3	45	30	30	0	0	BB			
2	5	EET721020	Kỹ thuật điện tử tương tự và số	3	45	36	18	p0	0	BB			
3	9	MET722003	Kỹ thuật vận hành ô tô	1	15	0	30	0	0	BB			
4	4	MET721008	Nguyên lý máy	2	30	30	0	0	0	BB			
5	6	MET722004	Vi điều khiển ứng dụng	2	30	30	0	0	0	BB			
6	6	MET722005	Lý thuyết ô tô	3	45	45	0	0	0	BB			
7	6	MET722006	Động cơ ô tô	3	45	45	0	0	0	BB			
8	7	MET722007	Động lực học ô tô	2	30	30	0	0	0	BB			
II.3.		**Kiến thức ngành (chung)**		**16**									
1	7	MET732001	Hệ thống khung gầm ô tô	3	45	45	0	0	0	BB			

2	6	MET732002	Hệ thống điện - điện tử ô tô	3	45	45	0	0	0	BB			
3	7	MET732003	Thực hành & đồ án điện - điện tử ô tô	4	60	30	60	15	0	BB			
4	8	MET732004	Thực hành khung gầm ô tô	3	45	15	60	0	0	BB			
5	7	MET732005	Thực hành & đồ án động cơ ô tô	3	45	30	30	15	0	BB			
II.4.		**Kiến thức chuyên ngành/ chuyên sâu (nếu có)**		**35**									
II.4.1		**Kiến thức chuyên ngành/chuyên sâu thứ 1: Kỹ thuật ô tô**											
		Bắt buộc		**24**									
1	8	MET732006	Tính toán thiết kế ô tô & Đồ án	3	45	30	0	15	0	BB			
2	9	MET732007	Ô tô điện	3	45	45	0	0	0	BB			
3	8	MET732008	Hệ thống điều khiển tự động trên ô tô	3	45	45	0	0	0	BB			
4	8	MET732009	Thực hành hệ thống điều khiển động cơ	3	45	15	60	0	0	BB			
5	8	MET732010	Công nghệ chẩn đoán, bảo dưỡng, sửa chữa và kiểm định ô tô	3	45	45	0	0	0	BB			
6	9	MET732011	Thực hành chẩn đoán, bảo dưỡng và sửa chữa ô tô	3	45	15	60	0	0	BB			
		Tự chọn (3 trong 11 học phần)		**6**				0					
1	9	MET732021	Kết cấu ô tô	2	30	30	0	0	0	TC			
2	9	MET732022	Hệ thống an toàn và tiện nghi trên ô tô	2	30	30	0	0	0	TC			
3	9	MET732023	Công nghệ quản lý dịch vụ ô tô	2	30	15	30	0	0	TC			
4	9	MET732024	Ứng dụng phần mềm trong bảo dưỡng và sửa chữa ô tô hiện đại	2	30	15	30	0	0	TC			

5	9	MET732025	Bảo trì và bảo dưỡng công nghiệp	2	30	30	0	0	0	TC			
6	9	MET732026	Công nghệ lắp ráp sản xuất ô tô	2	30	30	0	0	0	TC			
7	9	MET732027	Ô tô chuyên dùng	2	30	30	0	0	0	TC			
8	9	MET732028	Ô tô Hybrid	2	30	30	0	0	0	TC			
9	9	MET732029	Phương tiện giao thông điện	2	30	30	0	0	0	TC			
10	9	MET732030	Ô tô và môi trường	2	30	30	0	0	0	TC			
11	9	MET732031	Công nghệ mới trên ô tô	2	30	30	0	0	0	TC			
II.4.2		**Thực tập và đồ án tốt nghiệp**		**11**									
1	10	MET742002	Thực tập tốt nghiệp	3	45	15	60	0	60	BB			
2	10	MET752002	Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp	8						BB			
TỔNG SỐ TÍN TOÀN KHÓA				**135**									

Hệ kỹ sư:

TT	Phân bổ học kỳ	Mã học phần	Tên học phần (tiếng Việt)	Số TC	Số giờ					BB/TC	Điều kiện TQ	Học phần SH	Học phần HT
					Tổng	LT	TH	ĐA	TT				
I.		**KIẾN THỨC GIÁO DỤC ĐẠI CƯƠNG**		**48**									
I.1.		**Kiến thức chính trị, pháp luật**		**13**									
1	3	POL710001	Triết học Mác-Lênin	3	45	45	0	0	0	BB			
2	4	POL710002	Kinh tế chính trị Mác-Lênin	2	30	30	0	0	0	BB			
3	5	POL710003	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	30	30	0	0	0	BB			
4	6	POL710004	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	30	30	0	0	0	BB			
5	7	POL710005	Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam	2	30	30	0	0	0	BB			
6	2	LAW710006	Pháp luật đại cương	2	30	30	0	0	0	BB			
I.2.		**Kiến thức toán và khoa học tự nhiên (tư duy)**		**12**									
1	1	MAT710001	Toán cao cấp A1	3	45	45	0	0	0	BB			
2	2	MAT710002	Toán cao cấp A2	2	30	30	0	0	0	BB			

3	3	MAT710003	Toán cao cấp A3	3	45	45	0	0	0	BB			
4	1	PHS710001	Vật lý đại cương	4	60	60	0	0	0	BB			
I.3.		**Kiến thức và kỹ năng ngoại ngữ**		**15**									
1	1	FOS710001	Anh văn 1	3	45	30	30	0	0	BB			
2	2	FOS710002	Anh văn 2	3	45	30	30	0	0	BB			
3	3	FOS710003	Anh văn 3	3	45	30	30	0	0	BB			
4	4	FOS710004	Anh văn 4	3	45	30	30	0	0	BB			
5	5	FOS710005	Anh văn 5	3	45	30	30	0	0	BB			
I.4.		**Kiến thức và kỹ năng số**		**4**									
1	2	ITE710001	Kỹ năng số	2	30	0	60	0	0	BB			
2	3	ITE710002	Khám phá AI	2	30	0	60	0	0	BB			
I.5.		**Kỹ năng mềm**		**4**									
1	10	EET710001	Văn hóa kinh doanh và tinh thần khởi nghiệp	2	30	30	0	0	0	BB			
2	6	JMC710005	Phương pháp nghiên cứu khoa học	2	30	30	0	0	0	BB			
I.6	**5**	**MIL760001**	**Giáo dục quốc phòng & an ninh**	**11**						BB			
I.7	**3**	**SPO760001**	**Giáo dục thể chất**	**3**						BB			
II.		**KIẾN THỨC GIÁO DỤC CHUYÊN NGHIỆP**		**107**									
II.1.		**Kiến thức cơ sở khối ngành**		**17**									
1	2	MET721001	Hình hoạ và vẽ kỹ thuật B	3	45	30	30	0	0	BB			
2	3	MET721005	Vật liệu kỹ thuật	2	30	30	0	0	0	BB			
3	4	EET721021	Kỹ thuật điện	3	45	39	12	0	0	BB			
4	3	MET721004	Cơ học vật liệu	3	45	45	0	0	0	BB			
5	2	MET721002	Cơ lý thuyết	3	45	45	0	0	0	BB			
6	4	MET722001	Kỹ thuật nhiệt - lạnh	3	45	45	0	0	0	BB			
II.2.		**Kiến thức cơ sở ngành**		**19**									
1	4	MET722002	Nhập môn công nghệ kỹ thuật ô tô	3	45	30	30	0	0	BB			

2	5	EET721020	Kỹ thuật điện tử tương tự và số	3	45	36	18	0	0	BB			
3	11	MET722003	Kỹ thuật vận hành ô tô	1	15	0	30	0	0	BB			
4	4	MET721008	Nguyên lý máy	2	30	30	0	0	0	BB			
5	6	MET722004	Vi điều khiển ứng dụng	2	30	30	0	0	0	BB			
6	6	MET722005	Lý thuyết ô tô	3	45	45	0	0	0	BB			
7	6	MET722006	Động cơ ô tô	3	45	45	0	0	0	BB			
8	7	MET722007	Động lực học ô tô	2	30	30	0	0	0	BB			
II.4.		**Kiến thức ngành (chung)**		**16**									
1	8	MET732001	Hệ thống khung gầm ô tô	3	45	45	0	0	0	BB			
2	6	MET732002	Hệ thống điện - điện tử ô tô	3	45	45	0	0	0	BB			
3	7	MET732003	Thực hành & đồ án điện - điện tử ô tô	4	60	30	60	15	0	BB			
4	7	MET732004	Thực hành khung gầm ô tô	3	45	15	60	0	0	BB			
5	7	MET732005	Thực hành & đồ án động cơ ô tô	3	45	15	30	15	0	BB			
II.5.		**Kiến thức chuyên ngành/ chuyên sâu (nếu có)**		**55**									
II.5.1		**Kiến thức chuyên ngành/chuyên sâu thứ 1: Kỹ thuật ô tô**											
		Bắt buộc		**32**									
1	8	MET732006	Tính toán thiết kế ô tô & đồ án	3	45	30	0	15	0	BB			
2	9	MET732007	Ô tô điện	3	45	45	0	0	0	BB			
3	8	MET732008	Hệ thống điều khiển tự động trên ô tô	3	45	45	0	0	0	BB			
4	9	MET732009	Thực hành hệ thống điều khiển động cơ	3	45	15	60	0	0	BB			
5	9	MET732010	Công nghệ chẩn đoán, bảo dưỡng, sửa chữa và kiểm định ô tô	3	45	45	0	0	0	BB			
6	10	MET732011	Thực hành chẩn đoán, bảo dưỡng và sửa chữa ô tô	3	45	15	60	0	0	BB			

7	9	MET732015	Mô hình hóa và mô phỏng động lực học ô tô	2	30	30	0	0	0	BB			
8	8	MET732016	Phương pháp phần tử hữu hạn	3	45	45	0	0	0	BB			
9	9	MET732017	Va chạm ô tô	3	45	45	0	0	0	BB			
10	10	MET732018	Công nghệ chế tạo pin xe điện	3	45	45	0	0	0	BB			
11	10	MET732019	Hệ thống sạc và trạm sạc xe điện	2	30	30	0	0	0	BB			
12	8	MET732020	Đồ án vi điều khiển ứng dụng trên ô tô	1	15	0	0	15	0	BB			
		Tự chọn nhóm 1 (2 trong 11 học phần)		**4**									
1	8	MET732021	Kết cấu ô tô	2	30	30	0	0	0	TC			
2	8	MET732022	Hệ thống an toàn và tiện nghi trên ô tô	2	30	30	0	0	0	TC			
3	8	MET732023	Công nghệ quản lý dịch vụ ô tô	2	30	15	30	0	0	TC			
4	8	MET732024	Ứng dụng phần mềm trong bảo dưỡng và sửa chữa ô tô hiện đại	2	30	15	30	0	0	TC			
5	8	MET732025	Bảo trì và bảo dưỡng công nghiệp	2	30	30	0	0	0	TC			
6	8	MET732026	Công nghệ lắp ráp sản xuất ô tô	2	30	30	0	0	0	TC			
7	11	MET732027	Ô tô chuyên dùng	2	30	30	0	0	0	TC			
8	11	MET732028	Ô tô Hybrid	2	30	30	0	0	0	TC			
9	11	MET732029	Phương tiện giao thông điện	2	30	30	0	0	0	TC			
10	11	MET732030	Ô tô và môi trường	2	30	30	0	0	0	TC			
11	11	MET732031	Công nghệ mới trên ô tô	2	30	30	0	0	0	TC			
		Tự chọn nhóm 2 (3 trong 5 học phần)		**6**									
1	10	MET732032	Dao động và tiếng ồn	2	30	30	0	0	0	TC			
2	10	MET732033	Ứng dụng kỹ thuật máy tính trong thiết kế và mô phỏng ô tô	2	30	15	30	0	0	TC			

3	10	MET732034	Vật liệu và cấu trúc cho các ứng dụng đặc biệt trên ô tô	2	30	30	0	0	0	TC			
4	11	MET732035	Chuyên đề năng lượng tái tạo	2	30	30	0	0	0	TC			
5	11	MET732036	Chuyên đề công nghệ ô tô hiện đại	2	30	30	0	0	0	TC			
II.5.2		**Thực tập và đồ án tốt nghiệp**		**13**									
1	11	MET742001	Thực tập tốt nghiệp	3	45					BB			
2	12	MET752001	Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp	10	150					BB			
TỔNG SỐ TÍN TOÀN KHÓA				**155**									

6.b. Mô tả vắn tắt nội dung các học phần

TT	Tên môn học/ học phần	TC	Nội dung
1	Triết học Mác – Lênin	3	Ngoài 1 chương mở đầu nhằm giới thiệu khái lược về chủ nghĩa Mác-Lênin và một số vấn đề chung của học phần. Căn cứ vào mục tiêu học phần, nội dung chương trình học phần được cấu trúc thành 3 phần, 9 chương: Phần thứ nhất có 3 chương bao quát những nội dung cơ bản về thế giới quan và phương pháp luận của chủ nghĩa Mác-Lênin; phần thứ hai có 3 chương trình bày ba nội dung trọng tâm thuộc học thuyết kinh tế của chủ nghĩa Mác-Lênin về phương thức sản xuất tư bản chủ nghĩa; phần thứ ba có 3 chương, trong đó có 2 chương khái quát những nội dung cơ bản thuộc lý luận của chủ nghĩa Mác-Lênin về chủ nghĩa xã hội và 1 chương khái quát chủ nghĩa xã hội hiện thực và triển vọng.
2	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2	Trang bị các kiến thức về các quan hệ xã hội giữa con người với con người trong sản xuất và trao đổi trong một phương thức sản xuất xã hội gắn với lực lượng sản xuất và kiến trúc thượng tầng tương ứng của phương thức sản xuất xã hội đó. Môn học cung cấp cho người học hệ thống các tri thức lý luận về các phạm trù kinh tế, các quy luật kinh tế, từ đó có thể vận dụng vào thực tiễn trong việc đánh giá các vấn đề kinh tế - xã hội trong nước và quốc tế, cao hơn nữa là ban hành các chính sách kinh tế, xây dựng các qui phạm pháp luật đặc biệt là pháp luật kinh tế phục vụ cho phát triển kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa ở Việt Nam hiện nay.
3	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	Trang bị những tri thức chính trị - xã hội và phương pháp luận khoa học của Chủ nghĩa xã hội khoa học, giúp người học có căn cứ nhận thức, niềm tin khoa học để luôn cảnh giác, phân tích đúng và đấu tranh

			chống lại những nhận thức và hành vi sai lệch chống chủ nghĩa xã hội, chống phá Đảng, Nhà nước, chế độ ta, đi ngược lại lợi ích của nhân dân, dân tộc và nhân loại tiến bộ. Sự thống nhất giữa tri thức, phương pháp luận, niềm tin khoa học trở thành động lực tinh thần hướng người học đến hoạt động thực tiễn một cách chủ động, tự giác, sáng tạo và cách mạng.
4	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	Ngoài chương mở đầu, Nội dung học phần gồm 7 chương: chương 1, trình bày về cơ sở, quá trình hình thành và phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh; từ chương 2 đến chương 7 trình bày những nội dung cơ bản của Tư tưởng Hồ Chí Minh theo mục tiêu học phần.
5	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2	Trang bị những tri thức chính trị - xã hội và phương pháp luận khoa học của Chủ nghĩa xã hội khoa học, giúp người học có căn cứ nhận thức, niềm tin khoa học để luôn cảnh giác, phân tích đúng và đấu tranh chống lại những nhận thức và hành vi sai lệch chống chủ nghĩa xã hội, chống phá Đảng, Nhà nước, chế độ ta, đi ngược lại lợi ích của nhân dân, dân tộc và nhân loại tiến bộ. Sự thống nhất giữa tri thức, phương pháp luận, niềm tin khoa học trở thành động lực tinh thần hướng người học đến hoạt động thực tiễn một cách chủ động, tự giác, sáng tạo và cách mạng.
6	Pháp luật đại cương	2	Trang bị khối kiến thức đại cương về Nhà nước và Pháp luật cung cấp cho người học hiểu rõ các vấn đề sau: Sự ra đời, bản chất, đặc điểm, chức năng, các kiểu, các hình thức của Nhà nước và Pháp luật trong lịch sử, để thấy rõ vị trí, vai trò đặc biệt quan trọng của Nhà nước và Pháp luật trong việc điều chỉnh các quan hệ xã hội nhằm thiết lập và duy trì một trật tự xã hội cộng đồng phát triển; trang bị kiến thức đại cương về một số ngành luật quan trọng trong Hệ thống pháp luật Việt Nam như: Luật Hiến pháp; Luật hành chính Việt Nam; Luật Hình sự và tố tụng hình sự; Luật Dân sự và Tố tụng dân sự…. Phân tích các quy phạm pháp luật, hệ thống pháp luật, quan hệ pháp luật, thực hiện pháp luật và vi phạm pháp luật và trách nhiệm pháp lý, trên cơ sở đó khẳng định pháp luật là công cụ hữu hiệu nhất để Nhà nước quản lý xã hội, bảo vệ trật tự, an toàn xã hội, các quyền và lợi ích hợp pháp của cá nhân và tổ chức.
7	Toán cao cấp A1	3	Học phần này cung cấp những kiến thức toán học cần thiết để sinh viên có thể hiểu được những nội dung của môn Đại số tuyến tính, ứng dụng của môn Đại số tuyến tính trong chương trình khối ngành kỹ thuật, công nghệ kỹ thuật ô tô. Qua môn học này, sinh viên có thể hiểu được và biết cách ứng dụng các kiến thức Toán trong việc phân tích và giải quyết các vấn đề thực tế trong lĩnh vực Công nghệ kỹ thuật ô tô
8	Toán cao cấp A2	2	Học phần này cung cấp những kiến thức toán học cần thiết để sinh viên có thể hiểu được những nội dung của môn Giải tích hàm số một biến, hai biến số thực, ứng dụng của môn Giải tích hàm số một biến, hai biến số thực trong chương trình ngành công nghệ kỹ thuật ôt ô

			Qua môn học này, sinh viên có thể hiểu được và biết cách ứng dụng các kiến thức Toán trong việc phân tích và giải quyết các vấn đề thực tế trong lĩnh vực Công nghệ kỹ thuật ô tô.
9	Toán cao cấp A3	2	Học phần này cung cấp những kiến thức toán học cần thiết để sinh viên có thể hiểu được những nội dung của chuỗi số, chuỗi hàm, chuỗi Fourier, hình vi phân và phương trình vi phân (hình vi phân, phương trình vi phân cấp 1, phương trình vi phân cấp 2), và các kiến thức cơ bản về phương trình toán lý trong chương trình kỹ sư khối ngành Công nghệ kỹ thuật ô tô Qua môn học này, sinh viên có thể hiểu được và biết cách ứng dụng các kiến thức Toán trong việc phân tích và giải quyết các vấn đề thực tế trong: lĩnh vực Công nghệ kỹ thuật ô tô
10	Vật lý đại cương	4	Môn học gồm các nội dung về cơ học chất điểm, cơ học vật rắn, năng lượng, trường hấp dẫn, thuyết động học phân tử chất khí và các nguyên lý nhiệt động học. Sinh viên đồng thời được giới thiệu các lý thuyết về trường tĩnh điện, vật dẫn, điện môi, từ trường không đổi, cảm ứng điện từ và trường điện từ để ứng dụng vào kỹ thuật.
11	Anh văn 1	3	Anh văn 1 (AV1) là học phần thuộc khối kiến thức đại cương, cung cấp cho người học kiến thức và kỹ năng tiếng Anh cơ bản ở trình độ A1 theo CEFR (tương đương IELTS 3.0). Học phần giúp người học trình bày, mô tả và trao đổi được thông tin cơ bản về bản thân và các chủ đề quen thuộc trong đời sống, học tập; đồng thời bước đầu hình thành kỹ năng thuyết trình, làm việc nhóm và tư duy phản biện. Nội dung học phần tập trung vào bốn nhóm vấn đề: từ vựng và ngữ pháp cơ bản ở trình độ A1; kỹ năng nghe – đọc hiểu văn bản, hội thoại ngắn về chủ đề quen thuộc; kỹ năng nói – viết trình bày thông tin cá nhân; và các hoạt động rèn luyện các kỹ năng sử dụng tiếng Anh căn bản. Kiến thức và kỹ năng của học phần là cơ sở để người học tiếp tục học AV2 và phát triển năng lực sử dụng tiếng Anh.
12	Anh văn 2	3	Anh văn 2 (AV2) là học phần thuộc khối kiến thức đại cương, tiếp nối AV1, cung cấp cho người học kiến thức và kỹ năng tiếng Anh cơ bản ở trình độ A2 theo CEFR (tương đương IELTS 3.5). Học phần giúp người học trình bày, mô tả và trao đổi mạch lạc hơn về các chủ đề quen thuộc liên quan đến trải nghiệm, môi trường và lịch sử; tiếp tục rèn luyện kỹ năng thuyết trình, làm việc nhóm và giải quyết vấn đề. Nội dung học phần tập trung vào bốn nhóm vấn đề: từ vựng và ngữ pháp ở trình độ A2; kỹ năng nghe – đọc hiểu văn bản, hội thoại về chủ đề quen thuộc; kỹ năng nói – viết mô tả, kể chuyện và trình bày quan điểm đơn giản; và các hoạt động rèn luyện các kỹ năng sử dụng tiếng Anh căn bản. Kiến thức và kỹ năng của học phần là cơ sở để người học tiếp tục học AV3 và phát triển năng lực sử dụng tiếng Anh.
13	Anh văn 3	3	Anh văn 3 (AV3) là học phần thuộc khối kiến thức đại cương, cung cấp cho người học kiến thức và kỹ năng tiếng Anh ở trình độ A2+ theo CEFR (tương đương IELTS 4.0). Học phần giúp người học trình bày, so sánh – đối chiếu và lý giải nguyên nhân – kết quả về các chủ đề quen thuộc trong đời sống hằng

			ngày; phát triển kỹ năng diễn đạt quan điểm cá nhân bằng cấu trúc rõ ràng hơn. Nội dung học phần tập trung vào bốn nhóm vấn đề: từ vựng và ngữ pháp ở trình độ A2+; kỹ năng nghe – đọc hiểu văn bản, hội thoại có độ dài và độ phức tạp tăng dần; kỹ năng nói – viết diễn đạt vấn đề – giải pháp, so sánh – đối chiếu; và các hoạt động rèn luyện các kỹ năng sử dụng tiếng Anh căn bản. Kiến thức và kỹ năng của học phần là cơ sở để người học tiếp tục học AV4 và phát triển năng lực sử dụng tiếng Anh.
14	Anh văn 4	3	Anh văn 4 (AV4) là học phần thuộc khối kiến thức đại cương, cung cấp cho người học kiến thức và kỹ năng tiếng Anh đạt trình độ B1 theo CEFR (tương đương IELTS 4.5). Học phần giúp người học phân tích, tóm tắt và trình bày lập luận về các chủ đề quen thuộc trong đời sống và học tập; phát triển kỹ năng phân tích ưu – nhược điểm và bảo vệ quan điểm cá nhân. Nội dung học phần tập trung vào bốn nhóm vấn đề: từ vựng và ngữ pháp ở trình độ B1; kỹ năng nghe – đọc hiểu, tóm tắt nội dung chính và chi tiết của văn bản, hội thoại; kỹ năng nói – viết trình bày bài phát biểu và bài luận phân tích ưu – nhược điểm; và các hoạt động rèn luyện các kỹ năng sử dụng tiếng Anh căn bản. Kiến thức và kỹ năng của học phần là cơ sở để người học tiếp tục học AV5 và phát triển năng lực sử dụng tiếng Anh.
15	Anh văn 5	3	Anh văn 5 (AV5) là học phần cuối thuộc khối kiến thức đại cương, cung cấp cho người học kiến thức và kỹ năng tiếng Anh ở trình độ B1+ theo CEFR (tương đương IELTS 5.0). Học phần giúp người học phân tích các mối quan hệ logic, quan điểm và luận điểm trong văn bản, hội thoại; đồng thời trình bày bài nói, viết báo cáo và bài luận có cấu trúc rõ ràng. Nội dung học phần tập trung vào bốn nhóm vấn đề: từ vựng và ngữ pháp ở trình độ B1+; kỹ năng nghe – đọc hiểu, phân tích văn bản, hội thoại có cấu trúc phức tạp; kỹ năng nói – viết trình bày, xử lý tình huống và viết báo cáo, bài luận; và các hoạt động rèn luyện các kỹ năng sử dụng tiếng Anh căn bản. Kiến thức và kỹ năng của học phần là cơ sở để người học đạt chuẩn đầu ra tiếng Anh của chương trình, phục vụ học tập chuyên ngành và tham gia các kỳ thi chứng chỉ tiếng Anh quốc tế.
16	Kỹ năng số	2	Học phần cung cấp kiến thức và kỹ năng cơ bản về năng lực số, bao gồm khai thác dữ liệu và thông tin, giao tiếp và hợp tác trên môi trường số, ứng dụng trí tuệ nhân tạo tạo sinh trong học tập và công việc, sáng tạo nội dung số, xử lý dữ liệu bằng các công cụ số và bảo đảm an toàn thông tin. Thông qua các bài thực hành và dự án ứng dụng, người học phát triển năng lực sử dụng công nghệ số, giải quyết vấn đề và thích ứng với môi trường học tập, làm việc trong bối cảnh chuyển đổi số. Nội dung này được xây dựng trên cơ sở sáu mô-đun của đề cương tham khảo.
17	Khám phá AI	2	Môn học bao gồm 6 chương. Chương 1: tổng quan về trí tuệ nhân tạo. Giới thiệu các khái niệm cơ bản về AI, cơ chế hoạt động và sự phát triển của AI trong bối cảnh chuyển đổi số. Hướng dẫn sinh viên nhận diện khả năng, giới hạn và tác động của AI đối với học tập, nghề nghiệp và xã hội. Chương 2: năng lực hiểu biết AI. Hướng dẫn sinh viên hình thành năng lực hiểu, đánh giá và kiểm chứng đầu ra của AI.

			Nhận diện các rủi ro liên quan đến độ tin cậy, bảo mật dữ liệu, đạo đức, bản quyền và trách nhiệm khi sử dụng AI trong học tập và công việc. Chương 3: kỹ thuật Prompting: giao tiếp, kiểm soát và cộng tác với AI. Hướng dẫn sinh viên xây dựng prompt hiệu quả và cải thiện kết quả đầu ra thông qua quá trình tương tác với AI. Áp dụng các kỹ thuật prompting để hỗ trợ học tập, nghiên cứu và giải quyết các công việc thực tế. Chương 4: từ Transformer đến AI tạo sinh văn bản. Giới thiệu nguyên lý tạo sinh văn bản của các mô hình ngôn ngữ hiện đại. Hướng dẫn sinh viên sử dụng AI tạo sinh để xây dựng, chỉnh sửa và hoàn thiện nội dung phục vụ học tập và công việc. Trong quá trình sử dụng AI, sinh viên đánh giá độ tin cậy của thông tin và thực hiện các nguyên tắc sử dụng AI có trách nhiệm. Chương 5: Từ AI Code Assistant đến công cụ No-Code / Low-Code. Hướng dẫn sinh viên sử dụng AI như một trợ lý hỗ trợ lập trình và phát triển sản phẩm số. Áp dụng AI để xây dựng các ứng dụng đơn giản, đồng thời đánh giá và kiểm soát chất lượng kết quả do AI tạo ra trong quá trình cộng tác với AI. Chương 6: từ Diffusion đến AI tạo sinh hình ảnh và video. Giới thiệu nguyên lý tạo sinh hình ảnh bằng AI và các ứng dụng trong thực tiễn. Hướng dẫn sinh viên sử dụng AI để xây dựng các sản phẩm hình ảnh phục vụ học tập và công việc. Trong quá trình sáng tạo, sinh viên nhận diện các vấn đề về độ tin cậy, bản quyền và trách nhiệm khi sử dụng nội dung do AI tạo ra.
18	Văn hóa kinh doanh và tinh thần khởi nghiệp	2	Học phần trang bị những kiến thức cơ bản về văn hóa doanh nghiệp, đạo đức kinh doanh và tinh thần khởi nghiệp. Sinh viên hiểu được vai trò của văn hóa trong tổ chức, các bước xây dựng ý tưởng khởi nghiệp, lập kế hoạch kinh doanh và phát triển tư duy đổi mới sáng tạo trong môi trường công nghiệp.
19	Phương pháp nghiên cứu khoa học	2	Học phần cung cấp những kiến thức cơ bản về phương pháp nghiên cứu khoa học; hướng dẫn vận dụng năng lực số, công nghệ số và chuẩn dữ liệu trong tìm kiếm, quản lý và sử dụng thông tin phục vụ học tập và nghiên cứu. Học phần trang bị phương pháp nghiên cứu khoa học; hướng dẫn người học phân tích vấn đề nghiên cứu, xây dựng kế hoạch nghiên cứu và vận dụng các phương pháp thu thập, xử lý, trình bày kết quả nghiên cứu khoa học. Đồng thời, học phần giúp người học phân tích kết quả thực hiện kế hoạch học tập, nghiên cứu và phát triển bản thân nhằm đáp ứng yêu cầu nghề nghiệp và sự thay đổi của công nghệ.
20	Giáo dục quốc phòng & an ninh	11	Học phần cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về đường lối quốc phòng và an ninh của Đảng, Nhà nước; công tác quốc phòng, an ninh; quân sự chung và kỹ thuật, chiến thuật chiến đấu bộ binh. Sinh viên được rèn luyện ý thức tổ chức kỷ luật, tinh thần trách nhiệm đối với nhiệm vụ bảo vệ Tổ quốc.
21	Giáo dục thể chất	3	Học phần trang bị cho sinh viên kiến thức lý luận cơ bản về thể dục thể thao, rèn luyện các tố chất thể lực (sức nhanh, sức mạnh, sức bền, sự khéo léo) và thực hành một số môn thể thao tự chọn. Qua đó giúp sinh viên nâng cao sức khỏe, hình thành thói quen rèn luyện thân thể và lối sống lành mạnh.

22	Hình họa và vẽ kỹ thuật B	3	Học phần Hình họa vẽ kỹ thuật cung cấp các kiến thức về các phép chiếu; Phương pháp hai hình chiếu thẳng góc; Tiêu chuẩn về trình bày bản vẽ kỹ thuật; Vẽ hình học; Biểu diễn vật thể; Hình chiếu trục đo. Kiến thức nền tảng này làm cơ sở cho việc tính toán, thiết kế, xây dựng các bài toán hình không gian, các bản vẽ cơ khí theo tiêu chuẩn Việt Nam hoặc ISO và áp dụng phương pháp biểu diễn các bài toán không gian phẳng nhằm trình bày các tiêu chuẩn bản vẽ kỹ thuật, đọc bản vẽ kỹ thuật theo tiêu chuẩn Việt Nam và ISO. Đồng thời, kỹ năng sử phần mềm solid để thiết kế, tạo khối hình 3D trong lĩnh vực ô tô.
23	Vật liệu kỹ thuật	2	Trang bị cho sinh viên kiến thức về vật liệu bao gồm mối quan hệ giữa cấu trúc và cơ tính của vật liệu, các biện pháp công nghệ nhằm biến đổi cấu trúc để tạo ra cơ tính theo yêu cầu. Đối tượng nghiên cứu là các loại vật liệu kim loại, hợp kim, polyme, ceramic và vật liệu composite ứng dụng trong chế tạo máy.
24	Kỹ thuật điện	3	Phần kỹ thuật điện cung cấp kiến thức cơ bản về mạch điện (thông số, mô hình, các định luật, phương pháp tính toán).
25	Cơ học vật liệu	3	Sử dụng đặc tính cơ học của vật liệu để nghiên cứu ứng suất, biến dạng trong lòng vật thể khi chịu tải. Mục đích nhằm cung cấp những kiến thức cơ học từ thiết kế đến chế tạo các chi tiết máy và phần tử công trình; cung cấp nền tảng phục vụ các môn học chuyên ngành cơ điện tử, cơ khí.
26	Cơ lý thuyết	3	Học phần nghiên cứu những quy luật cân bằng và chuyển động của các vật thể (chất điểm và cơ hệ). Cung cấp kiến thức làm cơ sở cho các môn Sức bền vật liệu, Nguyên lý máy, Chi tiết máy. Nội dung bao gồm 3 phần chính: Tĩnh học (cân bằng lực), Động học (chuyển động không xét lực) và Động lực học (chuyển động có xét lực).
27	Kỹ thuật nhiệt - lạnh	3	Học phần này cung cấp cho sinh viên các kiến thức về môi chất, thông số, phương trình trạng thái của môi chất, các định luật và chu trình nhiệt động học, các phương pháp truyền nhiệt, tính toán thiết bị nhiệt, cơ sở của chu trình làm lạnh, các môi chất lạnh, hệ thống điều hoà không khí trong ô tô.
28	Nhập môn công nghệ kỹ thuật ô tô	3	Học phần trang bị cho người học kiến thức cơ bản liên quan đến ngành ô tô, thiết bị động lực, như: nguyên lí tổng quan hoạt động của động cơ đốt trong, cụm kết cấu, các hệ thống trên ô tô và mối quan hệ tương quan của chúng. Nhận diện được kiểu dáng các dòng xe trên thị trường ô tô hiện nay. Bên cạnh đó, cung cấp đến người học các phương pháp tìm kiếm thông tin liên quan đến ô tô hay thiết bị động lực. Đồng thời, tham gia hoạt động tham quan thực tế tại xưởng dịch vụ, nhà máy lắp ráp ô tô, đại lí… Từ đó, nhìn nhận được tình hình phát triển của ngành và xác định mục tiêu nghề nghiệp sau khi tốt nghiệp.

29	Kỹ thuật điện tử tương tự và số	2	Học phần này cung cấp cho sinh viên các nội dung về cấu tạo, nguyên lý hoạt động, đặc tính, tính toán các thông số đặc thù và phạm vi ứng dụng của các loại linh kiện thụ động như: điện trở, tụ điện, cuộn cảm, chất bán dẫn, các loại Diode bán dẫn, transitor, các linh kiện có vùng điện trở âm như SCR, UJT, Diac, Triac, các mạch ứng dụng thuật toán khuếch đại.
30	Kỹ thuật vận hành ô tô	1	Học phần Kỹ thuật Vận hành Ô tô tập trung vào cung cấp kiến thức và kỹ năng cần thiết để hiểu và quản lý các khía cạnh kỹ thuật của ô tô. Sinh viên sẽ học về cấu trúc ô tô, động cơ, hệ thống phanh - treo - lái, hệ thống truyền lực và bảo dưỡng ô tô. Ngoài ra, được đào tạo về kỹ năng lái xe an toàn và sửa chữa cơ bản. Sinh viên được thực hành với các công cụ và thiết bị chuyên ngành trên ô tô thực tế.
31			
32	Nguyên lý máy	2	Nguyên lý máy là môn học cơ sở kỹ thuật của các ngành công nghệ kỹ thuật ô tô, cơ khí chế tạo máy, cơ khí động lực, cơ điện tử…; là môn học chuyên ngành của ngành cơ kỹ thuật, thiết kế máy. Môn học cung cấp những kiến thức cần thiết về nguyên lý cấu tạo cơ cấu, phương pháp xác định các yếu tố động học, động lực học của cơ cấu bằng cách vẽ họa đồ véc tơ và ngược lại từ đồ thị vận tốc và gia tốc có thể thiết kế được kết cấu của các cơ cấu thông dụng như cơ cấu cam và bào toán tính toán tỉ số truyền của hệ bánh răng ăn khớp.
33	Vi điều khiển ứng dụng	2	Học phần này cung cấp cho người học những kiến thức cơ bản về kiến thức và kỹ năng lập trình họ vi điều khiển 8 Bit, dựa trên nền tảng các ngôn ngữ lập trình C và CCS, các cổng điều khiển số, các modul lệnh ngắt, timer, watchdog - counter, module CCP, module ADC và truyền thông trong vi điều khiển.
34	Lý thuyết ô tô	3	Học phần trang bị cho người học những kiến thức quan trọng về các vấn đề liên quan đến động học chuyển động thẳng, quay vòng và phanh ô tô, khảo sát và đánh giá sự ảnh hưởng, tính ổn định, tính kinh tế nhiên liệu, mức độ hoàn thiện về kết cấu của ô tô, những ứng dụng trong vận hành và khai thác cũng như trong tính toán thiết kế động học và động lực học trên ô tô hiện đại.
35	Động cơ ô tô	3	Học phần Động cơ ô tô tập trung vào nghiên cứu và hiểu biết về nguyên lý hoạt động, thiết kế và quản lý hiệu suất của động cơ đốt trong trong lĩnh vực kỹ thuật ô tô. Sinh viên sẽ được học về các yếu tố cơ bản như: cấu trúc động cơ, chu trình làm việc, và hệ thống nhiên liệu. Ngoài ra, tìm hiểu về các phương pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường của khí xả động cơ đốt trong, các biệp pháp tăng áp cho động cơ đốt trong. Phát triển kỹ năng trong việc hiểu và xử lý vấn đề liên quan đến động cơ đốt trong.
36	Động lực học ô tô	2	Học phần trang bị cho người học khối kiến thức nền tảng về động học và động lực học ô tô, như: Động lực học bánh xe và ảnh hưởng bánh kính lốp khi vận hành, chuyển động thẳng của ô tô, động lực học của hệ thống truyền lực - truyền động (phanh, treo, lái) và khí động học ô tô. Đồng thời, tính toán đánh

			giá các thông số thiết kế ảnh hưởng đến chuyển động ổn định của ô tô trong nhiều điều kiện vận hành khác nhau.
37	Hệ thống khung gầm ô tô	3	Học phần nhằm trang bị cho sinh viên kiến thức nền tảng về cấu tạo chi tiết, nguyên lý hoạt động, đặc tính kỹ thuật, sự tương quan giữa của các bộ phận trên hệ thống truyền động như: hệ thống phanh - treo - lái, khung xe - cabin - thùng xe và góc đặt bánh xe. Xác định các thông số cơ bản làm cở sở xây dựng các quy trình hay phương án kiểm tra, bảo dưỡng và sửa chữa ô tô.
38	Hệ thống điện - điện tử ô tô	3	Học phần bao gồm những kiến thức cơ bản về hệ thống điện - điện tử của hệ thống cung cấp điện, hệ thống khởi động, hệ thống thông tin trên ô tô và hệ thống điện thân xe. Sơ đồ, kết cấu, nguyên lý làm việc, đặc tính, sơ đồ mạch điện cho từng hệ thống riêng biệt và một số hệ thống phụ trợ khác trên ô tô như: hệ thống điều hòa không khí, hệ thống xông kính,….
39	Thực hành & đồ án điện - điện tử ô tô	4	Học phần này cung cấp những kiến thức đặc thù về cấu tạo, nguyên tắc điều khiển các hệ thống điện trên ô tô, như hệ thống khởi động, hệ thống điều hoà không khí, hệ thống nâng - hạ kính, …. Các phương pháp, kỹ năng tháo - lắp, kiểm tra, sửa chữa các module điều khiển điện ô tô. Xác định, đánh giá những nguyên nhân hư hỏng thường gặp và hư hỏng đặc thù thuộc hệ thống điện trên ô tô thực tế. Phân tích đặc tính cấu tạo, nguyên lý hoạt động, thiết kế sơ đồ mạch điện và ứng dụng các phần mềm mô phỏng, tính toán, và thi công sản phẩm mô hình vật lí để giải quyết các đề tài,…Hướng dẫn lựa chọn đề tài, quy cách thực hiện đồ án môn học.
40	Thực hành khung gầm ô tô	3	Học phần trang bị cho sinh viên ngành Công nghệ kỹ thuật ô tô những kiến thức thực tế cơ bản về kết cấu hệ thống khung gầm ô tô bao gồm: ly hợp, các loại hộp số thông dụng, trục truyền và khớp các đăng, vi sai, hệ thống: phanh - treo - lái. Phương pháp tháo- lắp, kiểm tra, điều chỉnh và đánh giá trạng thái kỹ thuật các cụm chi tiết kết cấu. Đồng thời, kỹ năng sử dụng một số thiết bị, dụng cụ chuyên dụng.
41	Thực hành & đồ án động cơ ô tô	3	Học phần nhằm trang bị cho người học những kiến thức, kỹ năng nền tảng phương pháp tháo - lắp động cơ ô tô và sử dụng các thiết bị đo - kiểm, các dụng cụ cầm tay cơ bản và dụng cụ chuyên dùng; Đánh giá kết cấu đặc trưng các bộ phận trên động cơ. Xây dựng kỹ năng kiểm tra, chẩn đoán và đề xuất các biện pháp sửa chữa, khắc phục các vấn đề kỹ thuật. Đồng thời, biết cách tổ chức đảm bảo an toàn lao động và có trách nhiệm với vấn đề ô nhiễm môi trường. Nghiên cứu, tính toán thiết kế hệ truyền động.
42	Tính toán thiết kế ô tô & Đồ án	3	Học phần cung cấp cho sinh viên kiến thức về các tải trọng tác dụng lên các cụm và chi tiết của ô tô; Ly hợp và cách xác định kích thước cơ bản; Trình tự tính toán hộp số có cấp, xác định tỷ số truyền hộp số, tính toán các thông số hình học của bánh răng hộp số; Trục các đăng và xác định số vòng quay nguy hiểm của trục các-đăng; Cầu chủ động và hệ thống truyền động trên ô tô. Sử dụng phần mềm mô phỏng để thử nghiệm và tối ưu hóa thiết kế ô tô, bao gồm mô phỏng hiệu suất và an toàn.

43	Ô tô điện	3	Học phần cung cấp cho người học kiến thức nền tảng liên quan đến các kỹ thuật trên ô tô điện. Nội dung môn học bao gồm giới thiệu về thiết kế và bố trí trên ô tô điện, hệ thống tích trữ và quản lí năng lượng trên xe điện, trong đó tập trung vào bộ pin Lithium - ion. Phần chính của môn học đề cập đến động cơ điện sử dụng trên xe điện và hệ thống điều khiển động cơ điện, công nghệ sạc và hạ nhiệt trên ô tô điện hiện nay.
44	Hệ thống điều khiển tự động trên ô tô	3	Học phần cung cấp cho sinh viên kiến thức về cách hoạt động hệ thống điều khiển tự động quản lý hoạt động của động cơ, bao gồm việc điều khiển đốt cháy hòa khí, hệ thống làm mát, hệ thống nạp, và hệ thống khí thải,.. Các loại cảm biến (như cảm biến nhiệt độ, cảm biến áp suất,…) và actuators (như: van điều khiển xăng, van EGR, kim phun nhiên liệu,…) được sử dụng để kiểm soát hoạt động của động cơ. Đồng thời, kết cấu hệ thống và nguyên lí vận hành một số hệ thống tự động khác liên quan đến quá trình vận hành ô tô, thiết bị động lực, như: hệ thống tự chẩn đoán trên ô tô, hệ thống điều khiển bướm ga điện tử,..
45	Thực hành hệ thống điều khiển động cơ	3	Học phần này trang bị cho sinh viên ngành công nghệ kỹ thuật ô tô các kiến thức về hệ thống điện điều khiển động cơ xăng và động cơ Diesel. Cấu tạo và nguyên lý hoạt động của hệ thống phun xăng, đánh lửa và một số hệ thống điều khiển điện tử, phân tích sơ đồ mạch điện, phương pháp kiểm tra, phương pháp chẩn đoán hệ thống điều khiển.
46	Công nghệ chẩn đoán, bảo dưỡng, sửa chữa và kiểm định ô tô	3	Học phần trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ bản về: Các tiêu chuẩn, quy định an toàn kỹ thuật cần thiết trên xe cơ giới đường bộ và tiêu chuẩn bảo vệ môi trường; Tiêu chuẩn và quy trình kiểm định ô tô tại Việt Nam; Cơ sở lý thuyết chẩn đoán ô tô; Các phương pháp và trang thiết bị, công cụ phục vụ trong kỹ thuật chẩn đoán và kiểm định ô tô; Công nghệ bảo dưỡng và sửa chữa ô tô.
47	Thực hành chẩn đoán, bảo dưỡng và sửa chữa ô tô	3	Học phần trang bị cho người học những kiến thức nền tảng về phương pháp chẩn đoán, quy trình kiểm tra xác định các vấn đề trạng thái kỹ thuật trên ô tô và thiết bị động lực. Hoàn thiện kỹ năng bảo dưỡng - sửa chữa, bên cạnh đó, biết kết hợp các thiết bị công nghệ dùng để đo - kiểm nhằm đánh giá tình trạng kỹ thuật trên ô tô hiện đại. Đồng thời, áp dụng phần mềm chuyên dụng như: All Data Online, All Data OffLine, GDS, TIS, OnDemand,... trong công tác, chẩn đoán, sửa chữa ô tô.
48	Mô hình hóa và mô phỏng động lực học ô tô	2	Học phần nhằm cung cấp cho sinh viên về các nguyên lý cơ bản của động lực học, bao gồm lực, moment, gia tốc, và tác động của chúng lên ô tô. Phát triển mô hình toán học động lực học. Phương pháp xây dựng mô hình động lực học cho các phần của ô tô để mô tả chuyển động và tương tác giữa các bộ phận. Giới thiệu các công cụ và phần mềm để mô phỏng chuyển động và hiệu suất ô tô trong môi trường 3D, như: MATLAB/Simulink, SolidWorks,.. hoặc công cụ mô phỏng khác để thực hiện phân tích và thử nghiệm. Áp dụng vào thiết kế ô tô, cải thiện hiệu suất và an toàn của ô tô, tối ưu hóa hệ thống truyền động.

49	Phương pháp phần tử hữu hạn	3	Học phần trang bị cho sinh viên nội dung về các phương pháp phần tử hữu hạn, phương pháp số có hiệu quả để tìm lời giải gần đúng của 1 hàm chưa biết trong một miền giới hạn nhất định. Đây là phương pháp có thể áp dụng cho rất nhiều bài toán kỹ thuật và nhất là đối với những bài toán kết cấu, trong đó ẩn hàm cần tìm có thể được xác định trên các miền phức tạp với nhiều điều kiện biên khác nhau. Học phần này cũng giúp tối ưu hóa thiết kế và dự đoán hành vi của các hệ thống phức tạp.
50	Va chạm ô tô	3	Học phần cung cấp cho người học kiến thức nền tảng liên quan đến va chạm ô tô. Nội dung môn học bao gồm giới thiệu về động học va chạm ô tô trong một số trường hợp điển hình, phương pháp mô hình hóa va chạm, thiết kế hấp thụ va chạm, thiết lập mô phỏng và phân tích kết quả va chạm.
51	Công nghệ chế tạo pin xe điện	3	Học phần cung cấp cho sinh viên kiến thức về các đặc điểm kỹ thuật của pin ô tô điện, các loại pin ô tô điện hiện nay, bao gồm cả ô tô lai điện và ô tô điện dùng pin nhiên liệu; xu hướng phát triển pin trong tương lai; kiến thức nền để sinh viên có thể tính toán thiết kế một hệ thống pin đơn giản. Cuối cùng, môn học đề cập đến vấn đề tái chế pin, một vấn đề quan trọng trong việc khai thác bền vững ô tô điện.
52	Đồ án vi điều khiển ứng dụng trên ô tô	1	Học phần trang bị cho sinh viên các những kiến thức tổng hợp về thiết kế mạch, kỹ thuật lập trình, cấu trúc phần cứng vi điều khiển 8 Bit…, Sinh viên có thể vận dụng các cấu trúc phần cứng vi điều khiển, ngôn ngữ lập trình C, CCS để thiết kế và lập trình điều khiển các hệ thống điều khiển trên ô tô trong thực tế và xử lý các tình huống một cách linh hoạt trong quá trình lập trình ứng dụng và điều khiển hệ thống nhúng thuộc lĩnh vực điêu khiển điện - điện tử trên ô tô và thiết bị động lực.
53	Kết cấu ô tô	2	Học phần nhằm trang bị cho sinh viên kiến thức nền tảng về đặc trưng kết cấu, sự tương quan giữa các chi tiết lắp ghép và nguyên lý hoạt động của cụm cấu trúc hệ thống truyền lực, như: ly hợp, hộp số, truyền động các-đăng, cụm vi sai. Đồng thời, xác định các thông số cơ bản về động học và động lực học khi vận hành ô tô.
54	Hệ thống an toàn và tiện nghi trên ô tô	3	Học phần này cung cấp sinh viên các kiến thức cơ bản về các hệ thống an toàn và tiện nghi trên ô tô hiện đại như hệ thống phanh chống bó cứng phành ABS, phân phối lực phanh điện tử EBD, hệ thống mạng giao tiếp trên ô tô, túi khí và dây đai an toàn, hệ thống hỗ trợ giữ làn đường, hệ thống điều khiển ga tự động cruise control, hệ thống điều hoà không khí, …. Khả năng phân tích và đề xuất các tiêu chuẩn để kiểm tra định kỳ nhằm đảm bảo an toàn và hiệu suất của các hệ thống này trong ô tô.
55	Công nghệ quản lý dịch vụ ô tô	2	Học phần trang bị cho người học những kiến thức cơ bản về các tiêu chuẩn nhân sự, quản lý điều hành dịch vụ ô tô. Các vấn đề về quản lý điều hành cơ sở dịch vụ ô tô, chức năng nhiệm vụ của các vị trí trong đại lý ô tô và các quy trình hoạt động về quản lý xưởng dịch vụ,trang bị các kỹ năng về dịch vụ và cách đánh giá hoạt động của xưởng dịch vụ cho sinh viên.

56	Ứng dụng phần mềm trong bảo dưỡng và sửa chữa ô tô hiện đại	2	Học phần này trang bị cho sinh viên kiến thức và phương pháp sử dụng các phần mềm chuyên ngành hỗ trợ quá trình chuẩn đoán, truy xuất dữ liệu, quy trình sửa chữa ô tô điện đại. Người học, có khả năng tự đánh giá và lựa chọn phần mềm chuyên ngành phục vụ cho mục đích bảo dưỡng - sửa chữa hoặc xác định các thông số kỹ thuật nhằm đạt được hiệu suất công việc cao nhất. Đồng thời, rèn luyện kỹ năng sử dụng phần mềm chuyên dụng hiệu quả, tối ưu nhất.
57	Bảo trì và bảo dưỡng công nghiệp	2	Bảo trì và bảo dưỡng công nghiệp là một học phần quan trọng trong lĩnh vực kỹ thuật và sản xuất. Nó tập trung vào các phương pháp, quy trình và chiến lược để duy trì và nâng cao hiệu suất của các hệ thống và thiết bị công nghiệp. Sinh viên sẽ học về việc đánh giá tình trạng kỹ thuật, lên kế hoạch bảo trì định kỳ, và sửa chữa các lỗi kỹ thuật để giảm thiểu thời gian ngừng máy và tăng hiệu suất sản xuất. Áp dụng công nghệ mới, giám sát sự hoạt động của máy móc, và phân tích dữ liệu để dự đoán và ngăn chặn các sự cố có thể xảy ra.
58	Công nghệ lắp ráp sản xuất ô tô	2	Học phần cung cấp cho sinh viên tổng quan về công nghiệp ô tô từ lịch sử hình thành và phát triển cho đến tình hình xu hướng phát triển hiện nay. Đồng thời, kiến thức về các công nghệ trong quy trình lắp ráp ô tô: công nghệ chế tạo thân vỏ xe, công nghệ sơn ô tô, công nghệ lắp ráp thử nghiệm ô tô, chế tạo linh kiện và phụ tùng ô tô,… Bên cạnh đó là hệ thống quản lý chất lượng nhà máy sản xuất; Khả năng tự động hoá và ứng dụng công nghệ 4.0 trong sản xuất, lắp ráp ô tô.
59	Ô tô chuyên dùng	2	Học phần nhằm cung cấp cho sinh viên kiến thức tổng quan về ô tô chuyên dùng, tập trung vào các ứng dụng cụ thể của ô tô chuyên dùng trong các ngành công nghiệp riêng biệt, bao gồm: xe cứu hỏa, vận chuyển hàng hóa, xe xây dựng, … và nhiều lĩnh vực khác. Đồng thời, trình bày các trường hợp thực tế và nghiên cứu trong lĩnh vực ô tô chuyên dùng để phân tích và đưa ra giải pháp thích hợp.
60	Ô tô Hybrid	2	Học phần "Ô tô hybrid" tập trung vào nghiên cứu và tìm hiểu sâu về công nghệ ô tô hybrid, khám phá nguyên tắc hoạt động của ô tô hybrid, bao gồm: Hệ thống động cơ kép (động cơ đốt trong và động cơ điện) và quy trình sạc năng lượng. Sinh viên sẽ nắm vững các khía cạnh của xây dựng và thiết kế ô tô hybrid, bao gồm: Cấu trúc và vật liệu, tích hợp hệ thống điện tử, và khả năng tương thích. Ngoài ra, học phần này cũng xem xét hiệu suất, các thông số động lực học chuyển động của ô tô hybrid tại các chế độ làm việc của ô tô hybrid.
61	Phương tiện giao thông điện	2	Học phần "Phương Tiện Giao Thông Điện" tập trung vào nghiên cứu về phương tiện giao thông sử dụng nguồn năng lượng điện. Sinh viên sẽ hiểu về nguyên lý hoạt động, công nghệ điện tử, hệ thống năng lượng, và an toàn của các phương tiện như: ô tô, xe máy, và xe đạp điện. Học phần cũng đề cập đến tiêu chuẩn và quy tắc vận hành, nhấn mạnh hiệu suất và bền vững trong lĩnh vực này. Học phần này giúp sinh viên phát triển kiến thức cơ bản và nhận thức về các xu hướng hiện đại và tương lai trong phương tiện giao thông điện.

62	Ô tô và môi trường	2	Học phần cung cấp những kiến thức cơ bản về môi trường và các vấn đề môi trường hiện nay, mối quan hệ giữa con người và môi trường, giữa phát triển kinh tế - xã hội và môi trường; sự hình thành các chất ô nhiễm trong khí thải động cơ ô tô và các yếu tố ảnh hưởng đến nồng độ các chất ô nhiễm; các dạng ô nhiễm môi trường do khí thải ô tô gây ra và sự ảnh hưởng của ô nhiễm con người và môi trường tự nhiên; tiêu chuẩn khí thải ô tô của Việt Nam và Liên minh châu Âu, Mỹ; các biện pháp giảm lượng khí thải từ ô tô.
63	Công nghệ mới trên ô tô	2	Học phần này cung cấp sinh viên các kiến thức cơ bản về một số hệ thống hỗ trợ người lái hiện đại như hệ thống nhận diện người đi bộ, cảnh báo phương tiện tại giao lộ, hỗ trợ giữ làn, cảnh báo điểm mù,…. Nền tảng của hệ thống dựa trên các công nghệ dò quét, xử lý ảnh và định vị tiên tiến như hệ thống camera quan sát 3600, công nghệ LiDAR, radar, hệ thống định vị toàn cầu, điện toán đám mây,…. Nhờ đó, mà ô tô có thể nhận biết được đối tượng vật cản đang di chuyển từ vị trí khuất tầm nhìn của người lái.
64	Dao động và tiếng ồn	2	Học phần này cung cấp sinh viên các khái niệm cơ bản về dao động và tiếng ồn, phân tích, tính toán biên độ, tần số,… mô hình hoá dao động của hệ thống treo. Đồng thời, nghiên cứu giải pháp cho các vấn đề đặc tính dao động và tiếng ồn trên ô tô, giới thiệu về các giải pháp công nghệ, như: hệ thống treo điện tử, các vật liệu cách âm, vật liệu hấp thụ âm thanh,….
65	Ứng dụng kỹ thuật máy tính trong thiết kế và mô phỏng ô tô	2	Học phần là môn học cơ sở ngành tự chọn nhằm giúp cho sinh viên tiếp cận một số phần mền ứng dụng cơ bản tính toán, thiết kế, mô phỏng các đặc tính kỹ thuật ô tô như: Matlab, Autocad, SolidWorks, … nhằm mô hình hóa 3D và mô phỏng động học để tạo và đánh giá thiết kế ô tô. Áp dụng nguyên lý thiết kế, tối ưu hóa hiệu suất, và thực hiện dự án thực tế. Phát triển kỹ năng thực hành và giải quyết vấn đề liên quan trong ngành công nghiệp ô tô kết hợp với kỹ thuật máy tính.
66	Vật liệu và cấu trúc cho các ứng dụng đặc biệt trên ô tô	2	Học phần này cung cấp cho sinh viên các nội dung về vật liệu và cấu trúc sử dụng trong ngành công nghiệp ô tô, đặc biệt là trong các ứng dụng đặc biệt, nhằm tăng các thông số như hiệu suất, an toàn, và tiết kiệm năng lượng. Tìm hiểu các loại vật liệu như: kim loại hợp kim, gốm, nano, ceramic, … Cùng cách chúng ảnh hưởng đến cấu trúc và hiệu suất của ô tô. Nội dung bao gồm cấu trúc ô tô, tính an toàn, và khả năng tiết kiệm năng lượng.
67	Chuyên đề năng lượng tái tạo	2	Học phần trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ bản về: năng lượng và năng lượng tái tạo, nguồn gốc các loại năng lượng tự nhiên, khai thác các nguồn năng lượng tái tạo: mặt trời, gió, sinh khối, thủy điện, thủy triều, sóng biển, pin nhiên liệu; đánh giá khí thải vòng đời (LCA). Đồng thời, phát triển tư duy về bền vững, nhìn nhận về vai trò quan trọng của năng lượng tái tạo trong việc giảm thiểu tác động tiêu cực đối với môi trường.

68	Chuyên đề công nghệ ô tô hiện đại	2	Học phần cập nhật những bước tiến mới nhất của ngành công nghiệp ô tô thế giới. Nội dung chuyên đề giúp người học thu hẹp khoảng cách giữa lý thuyết cơ bản (động cơ đốt trong truyền thống, hệ thống cơ khí đơn thuần) và thực tế công nghệ đang vận hành trên các dòng xe thế hệ mới.
69	Thực tập tốt nghiệp	3	Học phần trang bị cho sinh viên ngành công nghệ kỹ thuật ô tô kiến thức và quan sát được quy trình quản lí vận hành xưởng dịch vụ ô, trung tâm kiểm định, nhà máy lắp ráp ô tô,… ; Hoàn thiện kỹ năng sử dụng dụng cụ sửa chữa, thiết bị kiểm tra, chẩn đoán; Quy trình bảo dưỡng và sửa chữa kỹ thuật, tiếp cận với các hư hỏng thực tế trên ô tô và đồng thời làm quen với môi trường làm việc thực tế, các quy tắc và nền văn hóa doanh nghiệp, bên cạnh đó là những tiến bộ công nghệ trong lĩnh ô tô hiện đại.
70	Đồ án tốt nghiệp	8 (10)	Đồ án tốt nghiệp nhằm mục đích thực hiện các đề tài nghiên cứu ứng dụng, để giải quyết một vấn đề cụ thể mang tính thực tế liên quan đến lĩnh vực ô tô do sinh viên lựa chọn hoặc theo gợi ý từ giáo viên hướng dẫn. Đồ án tốt nghiệp giúp sinh viên hệ thống hóa, tổng hợp các kiến thức, những kỹ năng và vận dụng chúng một cách khoa học, sáng tạo nhằm giải quyết một vấn đề cụ thể trong thực tế, đồng thời phát triển khả năng nghiên cứu. Qua đó, sinh viên có thể rèn luyện và nâng cao khả năng tư duy, cách đặt vấn đề và giải quyết vấn đề một cách độc lập, hoặc theo nhóm và sáng tạo.

7. Chuyển ngành đào tạo và học tập suốt đời

7.a. Sinh viên trường khác, ngành khác có thể chuyển đến?	Có thể	
7.b. Sinh viên có thể chuyển đi sang học ngành khác?	Có thể	
7.c. Cơ hội học sau đại học hoặc học 2 văn bằng		
Sau khi tốt nghiệp sinh viên có thể học tiếp thạc sĩ, tiến sĩ hoặc tham gia học văn bằng thứ 2 trong cùng lĩnh vực.		

8. Chất lượng và các tiêu chuẩn

Nhà trường và Khoa cam kết xây dựng môi trường học tập chủ động, trải nghiệm thực tế và linh hoạt thay đổi phương pháp giảng dạy nhằm đáp ứng nhu cầu nguồn nhân lực chất lượng cao của xã hội, đóng góp vào sự phát triển của đất nước và hòa nhập nhanh với mới trường quốc tế. Với những chính sách cụ thể như:

- Tạo ra môi trường học tập năng động, trải nghiệm thực tế, giúp người học phát huy năng lực cá nhân để có thể khởi nghiệp, học tập suốt đời;

- Tăng cường kết hợp với doanh nghiệp thực tế trong và ngoài nước để thực hiện phương thức đào tạo "Tuyển sinh – Đào tạo – Việc làm";

- Bám sát mục tiêu luôn gia tăng chất lượng đào tạo, nghiên cứu khoa học và dịch vụ cộng đồng bằng cách hiện đại hóa cơ sở vật chất, đổi mới phương pháp giảng dạy, đào tạo đội ngũ CB.GV.NV đạt tiêu chuẩn theo yêu cầu chất lượng để đảm bảo thực hiện chuẩn đầu ra đối với sinh viên;

- Phát triển mô hình giáo dục mở, xây dựng xã hội học tập dựa trên giáo dục số và CMCN 4.0;

- Gia tăng kiểm soát chất lượng toàn diện để tăng sự hài lòng của sinh viên và các bên liên quan.

9. Ngày thiết kế/rà soát Bản mô tả chương trình đào tạo

Ngày 29 tháng 12 năm 2025

DUYỆT	
Q. HIỆU TRƯỞNG	**PHỤ TRÁCH KHOA**
TRƯỜNG ĐẠI HỌC PHƯƠNG ĐÔNG	
PGS. TS. Nguyễn Hữu Cương	**TS. Trần Quý Cao**