



TRƯỜNG ĐẠI HỌC GTVT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

KHOA CƠ KHÍĐộc lập- Tự do- Hạnh phúc

Hà Nội, ngày tháng 12 năm 2020

CHUẨN ĐẦU RA CẤP ĐỘ 3

Ngành đào tạo: Kỹ thuật ô tô (Autotomotive Engineering)

Mã ngành: 7520130

Trình độ đào tạo: Đại học chính quy (Cấp bằng Cử nhân)

Nhóm	Mã	CHUẨN ĐẦU RA	CDIO	Mức độ bloom
Nhóm kiến thức cơ bản	CDR 1	Khả năng áp dụng kiến thức toán học, khoa học và kỹ thuật giải quyết vấn đề kỹ thuật ô tô:	1.1 1.2 1.3	3
		- Có kiến thức toán học (giải tích, giải tích số, đại số, và xác suất thống kê) để tiếp thu kiến thức về cơ sở ngành và chuyên ngành.		
		- Có khả năng áp dụng kiến thức vật lý và hóa học vào giải quyết các vấn đề kỹ thuật ô tô như tính toán thiết kế hệ thống, kết cấu chi tiết, tổng thành và khai thác kỹ thuật ô tô.		
		- Có khả năng áp dụng kiến thức cơ học, kỹ thuật cơ khí, kỹ thuật điện - điện tử và công nghệ thông tin để giải quyết các vấn đề về kỹ thuật ô tô như tính toán thiết kế chi tiết, tổng thành và thiết kế hệ thống trên ô tô và khai thác kỹ thuật ô tô.		
	CDR 2	Nắm được kiến thức về triết học, kinh tế chính trị Mác-Lê nin, chủ nghĩa xã hội khoa học, tư tưởng Hồ Chí Minh, hiểu được nội dung cơ bản của đường lối đấu tranh cách mạng, các bài học về lý luận và thực tiễn của Đảng Cộng sản Việt Nam để có được nhận thức và hành động đúng trong cuộc sống, trong học tập và lao động nghề nghiệp.	1.1	2
CDR 3	Nắm được kiến thức về pháp luật và các vấn đề an ninh, quốc phòng và có ý thức hành động phù hợp và có sức khỏe để bảo vệ tổ quốc.	1.1	2	
CDR 4	Có năng lực ngoại ngữ đạt tối thiểu bậc 3 trong khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc do bộ GD và ĐT ban hành.	3.3	3	
Nhóm kiến thức	CDR 5	Khả năng sử dụng các kỹ thuật, kỹ năng và vận hành các công cụ kỹ thuật và phần mềm hiện đại cần thiết cho	4.5 4.6	3



cơ sở		thực hành trong lĩnh vực kỹ thuật ô tô:		
		- Có khả năng sử dụng công cụ công nghệ thông tin cơ bản.		
		- Có khả năng sử dụng các phần mềm, thiết bị chẩn đoán kỹ thuật ô tô và phần mềm quản lý dịch vụ kỹ thuật ô tô.		
		- Có khả năng sử dụng các phần mềm thiết kế, phần mềm phân tích kết cấu, khí động học và phần mềm mô phỏng động lực học hệ thống.		
Nhóm kiến thức ngành và chuyên ngành	CDR 6	Khả năng thực hiện các thí nghiệm, cũng như <i>phân tích, đánh giá</i> và giải thích dữ liệu thí nghiệm trong lĩnh vực kỹ thuật ô tô:	2.2 4.4	4
		- Có khả năng tổ chức, thiết lập và thực hiện các thí nghiệm, kiểm định các chi tiết, tổng thành, hệ thống trên ô tô và ô tô theo quy trình.		
		- Có khả năng tổng hợp, xử lý và phân tích dữ liệu thí nghiệm, giải thích quy luật, các kết luận và đánh giá từ dữ liệu thí nghiệm.		
	CDR 7	Khả năng thiết kế một chi tiết, một hệ thống hoặc một quy trình trong lĩnh vực kỹ thuật ô tô đáp ứng các yêu cầu mong muốn trong các điều kiện ràng buộc thực tế như: kinh tế, môi trường, xã hội, chính trị, đạo đức, sức khỏe và an toàn, sản xuất và sự phát triển bền vững trong bối cảnh toàn cầu:	2.3 4.1 4.2	4
		- Có khả năng thiết kế, tính toán các thông số của hệ thống trên ô tô đáp ứng theo yêu cầu đặt ra và thích ứng với các hệ thống đã có.		
		- Có khả năng tính toán thiết kế kết cấu một chi tiết, cụm chi tiết, tổng thành và hệ thống trên ô tô đảm bảo các yêu cầu đặt ra.		
		- Có khả năng triển khai và thực hiện quy trình công nghệ lắp ráp cụm chi tiết, tổng thành và tổng lắp và lắp ráp hoàn thiện ô tô.		
		- Có khả năng triển khai, thực hiện theo quy trình công nghệ chẩn đoán, bảo dưỡng và sửa chữa các hệ thống và tổng thành trên ô tô.		
	CDR 8	Khả năng xác định, xây dựng và giải quyết các vấn đề kỹ thuật trong lĩnh vực kỹ thuật ô tô:	2.1 4.3	4
		- Có khả năng vận dụng giải quyết các vấn đề kỹ thuật trong thiết kế, chế tạo, lắp ráp và sử dụng ô tô.		
	- Có khả năng xác định, phân tích, đánh giá và giám định tai nạn giao thông.			



Nhóm kỹ năng, thái độ cá nhân	CDR 9	Khả năng làm việc nhóm, làm việc trong nhóm đa ngành, đa quốc gia, tạo ra môi trường hợp tác toàn diện, xây dựng các mục tiêu, lập kế hoạch nhiệm vụ và đạt được mục tiêu:	3.1	3
		- Có khả năng tham gia vào nhóm làm việc hiệu quả, hợp tác, xây dựng kế hoạch và thực hiện các nhiệm vụ đạt được mục tiêu và tiến độ.		
		- Có khả năng tổ chức và quản lý thiết bị nhà xưởng, dịch vụ sau bán hàng ô tô, dây chuyền lắp ráp, kiểm định kỹ thuật ô tô.		
		- Có khả năng hiểu và tham gia vào phân tích các chỉ số kinh tế, kỹ thuật và các chỉ số khác trong dịch vụ khách hàng để xác định mục tiêu và kế hoạch nhiệm vụ.		
Nhóm kỹ năng, thái độ nghề nghiệp	CDR 10	Khả năng giao tiếp hiệu quả trong nghề nghiệp và trong phạm vi rộng, khả năng sử dụng các công cụ hiện đại hỗ trợ trong giao tiếp, trình bày:	3.2	3
		- Có kỹ năng giao tiếp cơ bản bằng các loại hình giao tiếp.		
		- Có khả năng giao tiếp hiệu quả trong tiếp xúc khách hàng, cố vấn dịch vụ kỹ thuật ô tô, tiếp nhận thông tin và giải quyết khiếu nại của khách hàng.		
		- Có khả năng giao tiếp nội bộ, kiến thức về mô hình tổ chức doanh nghiệp điển hình trong lĩnh vực kỹ thuật ô tô, mối quan hệ với các bộ phận liên quan.		
		- Có khả năng sử dụng các công cụ hỗ trợ, phần mềm trong giao tiếp và trình bày.		
	CDR 11	Có <i>hiểu biết</i> về trách nhiệm nghề nghiệp và đạo đức nghề nghiệp trong các tình huống kỹ thuật, đưa ra những đánh giá đúng đắn, xem xét tác động của các giải pháp kỹ thuật trong bối cảnh toàn cầu, kinh tế, môi trường và xã hội.	2.5	2
	CDR 12	Có nhận thức về nhu cầu và khả năng tự học tập suốt đời:	2.4	3
		Khả năng sử dụng công cụ tìm kiếm tài liệu kỹ thuật chuyên ngành, kỹ năng quản lý tài liệu, kỹ năng đọc và tổng hợp tài liệu, kỹ năng viết báo cáo và soạn thảo tài liệu kỹ thuật, kỹ năng trình bày và thuyết trình một vấn đề kỹ thuật.		