

# CHUẨN ĐẦU RA CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO NGÀNH CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT Ô TÔ

(Ban hành kèm theo Quyết định số 613a/QĐ-ĐHKTKTCN, ngày 26 tháng 8 năm 2022  
của Hiệu trưởng trường Đại học Kinh tế - Kỹ thuật Công nghiệp)

## I. Thông tin chung

### 1. Ngành đào tạo:

Tên ngành tiếng Việt: Công nghệ kỹ thuật ô tô Mã ngành: 7510205

Tên ngành tiếng Anh: AUTOMOTIVE ENGINEERING TECHNOGY

### 2. Trình độ đào tạo: Đại học

## II. Chuẩn đầu ra

Sinh viên tốt nghiệp ngành Công nghệ kỹ thuật ô tô có khả năng:

| Mã số CDR  | Nội dung chuẩn đầu ra  |
|--|--|
| <b>1. Chuẩn về kiến thức</b>                                     |  |
| CDR 1  | Hiểu biết về thế giới quan, nhân sinh quan đúng đắn và có khả năng nhận thức, đánh giá các hiện tượng một cách logic và tích cực.  |
| CDR 2  | Hiểu biết và vận dụng kiến thức cơ bản về khoa học tự nhiên, khoa học xã hội, chính trị, pháp luật vào các vấn đề thực tiễn.   |
| CDR 3  | Nắm vững kiến thức giáo dục An ninh - Quốc phòng và năng lực thể chất.   |
| CDR 4  | Có trình độ ứng dụng công nghệ thông tin cơ bản ( <i>theo thông tư liên tịch số 17/2016/TTLT BGDĐT-BTTTT</i> )   |
| CDR 5  | Sử dụng ngoại ngữ đạt trình độ tối thiểu tương đương bậc 3/6 theo khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam ( <i>theo thông tư Số: 01/2014/TT-BGDĐT</i> ). Việc quy đổi, công nhận một số chứng chỉ ngoại ngữ tương đương bậc 3/6 theo khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam được thực hiện theo quy định hiện hành. |
| CDR 6  | Áp dụng được các kiến thức cơ sở về sức bền, vật liệu, đo lường, ... để giải các bài toán kỹ thuật   |
| CDR 7  | Phân tích được nguyên lý hoạt động của các máy, thiết bị phổ biến sử dụng động cơ đốt trong.   |
| CDR 8  | Phân tích được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của các cơ cấu, hệ thống trên xe ô tô truyền thống, xe điện và xe chuyên dùng.   |
| CDR 9  | Tính toán, thiết kế được các cơ cấu và hệ thống cơ bản trên ô tô.  |
| CDR 10   | Lập kế hoạch và giám sát quy trình sản xuất, chế tạo, lắp ráp ô tô.  |
| CDR 11   | Phân tích được hoạt động của các hệ thống, công nghệ mới trên các loại xe ô tô   |
| CDR 12   | Phân tích, chẩn đoán được các dạng hư hỏng trên ô tô.  |
| <b>2. Chuẩn về kỹ năng (bao gồm kỹ năng cứng và kỹ năng mềm)</b> |  |
| CDR 13   | Đọc hiểu và xây dựng được bản vẽ kỹ thuật, sử dụng thành thạo các phần mềm thiết kế như CAD, Inventor...   |

| <b>Mã số CDR</b>                                  | <b>Nội dung chuẩn đầu ra</b>   |
|---|--|
| CDR 14  | Khai thác, vận hành, quản lý được các trung tâm sửa chữa, bảo dưỡng, gara ô tô...  |
| CDR 15  | Bảo trì, bảo dưỡng, sửa chữa được các loại ô tô, các máy móc phổ biến sử dụng động cơ đốt trong.   |
| CDR 16  | Tư vấn, chuyển giao hệ thống công nghệ trong lĩnh vực ô tô.  |
| CDR 17  | Tính toán, lập báo cáo, thuyết trình, phản biện, tổ chức công việc cá nhân; lập kế hoạch, điều phối công việc khi làm việc nhóm.   |
| <b>3. Chuẩn về năng lực tự chủ và trách nhiệm</b> |  |
| CDR 18  | Nhận thức được tầm quan trọng của việc tự học tập và học tập suốt đời; có khả năng tự tích lũy kiến thức, kinh nghiệm để nâng cao trình độ chuyên môn, nghiệp vụ.                                  |
| CDR 19  | Có khả năng thích nghi với các môi trường làm việc khác nhau; khả năng tự định hướng để phát triển sự nghiệp.  |
| CDR 20  | Có phẩm chất đạo đức tốt; có ý thức kỷ luật và tác phong công nghiệp, tuân thủ nội quy, quy định pháp luật và các nguyên tắc an toàn nghề nghiệp; có trách nhiệm với công việc, tập thể và xã hội. |

### **III. Vị trí làm việc của người học sau khi tốt nghiệp**

Sau khi tốt nghiệp các kỹ sư ngành công nghệ kỹ thuật ô tô có thể đảm nhận được các vị trí sau:

#### **1. Các công ty, liên doanh lắp ráp sản xuất ô tô, các công ty sản xuất phụ tùng**

- Các công ty lắp ráp và sản xuất ô tô lớn trong nước như: Trường Hải, Vinfast, Thành Công...
- Các liên doanh sản xuất và lắp ráp ô tô lớn như: Honda, Toyota, Yamaha, Nissan...)
- Các công ty sản xuất phụ tùng cho ô tô như: Denso, Kim khí Thăng long...
- Các công ty tư vấn thiết kế, triển khai các dự án sản xuất, lập nhà xưởng sản xuất phụ tùng, thiết bị liên quan đến lĩnh vực ô tô, xe máy.

Vị trí công việc: Chuyên viên kỹ thuật vận hành, kiểm tra, điều khiển hệ thống sản xuất, bảo trì, bảo dưỡng trang thiết bị, dây chuyền tự động; nhân sự quản lý, tổ chức sản xuất; cán bộ thiết kế, xây dựng quy trình công nghệ và kiểm tra chất lượng sản phẩm; kỹ thuật viên giám sát quá trình sản xuất, kiểm soát tiến độ.

#### **2. Các trung tâm bảo hành, sửa chữa ô tô, các công ty vận tải hành khách.**

- Các xưởng sửa chữa của Showroom, đại lý ủy quyền của nhà sản xuất như: Honda, Toyota, Vinfast, Trường Hải...
- Hệ thống các Gara sửa chữa ô tô, máy động lực.
- Các công ty vận tải hành khách, các hãng taxi như: Công ty xe Khách hải Âu, hãng taxi Mai Linh, taxi Hương Lúa...

Vị trí công việc: Chuyên viên quản lý, Cố vấn dịch vụ, vận hành, điều khiển, bảo trì, bảo dưỡng, xây dựng hệ thống, quy trình làm việc cho các xưởng sửa chữa, bảo dưỡng ô tô, các gara ô tô.

#### **3. Các công ty thương mại dịch vụ về thiết bị ô tô, máy động lực:**

- Các công ty về tư vấn dịch vụ, thương mại các thiết bị phục vụ cho lĩnh vực sửa chữa bảo dưỡng ô tô như: Công ty cổ phần thiết bị Tân Phát, Công ty Cổ phần thiết bị An Mai...

- Các công ty về tư vấn về đào tạo, chuyển giao công nghệ trong lĩnh vực ô tô và các thiết bị phục vụ sửa chữa, bảo dưỡng ô tô như: Công ty TNHH Công nghệ ô tô T&S, Công ty TNHH Máy & Thiết bị Công nghiệp Việt Nam...

Vị trí công việc: Chuyên viên tư vấn bán hàng, lắp đặt, chuyển giao công nghệ, đào tạo, cung ứng nhân lực kỹ thuật, xây dựng dự án... liên quan đến các thiết bị/lĩnh vực ô tô, máy động lực; Kỹ sư hoạch định dự án đầu tư về ô tô; Nhân sự hành chính, quản lý trong lĩnh vực ô tô;

#### **4. Lao động kỹ thuật ở nước ngoài (theo chương trình kỹ sư)**

Các nước có nhu cầu: Nhật Bản, Hàn Quốc, Đài Loan, Ả rập xê út, Úc...

Vị trí công việc: Kỹ sư thiết kế ô tô, kỹ sư bảo trì, bảo dưỡng, sửa chữa ô tô tại các nhà máy sản xuất, lắp ráp và sửa chữa ô tô.

#### **5. Các trường Đại học, Cao Đẳng và Trung cấp chuyên nghiệp**

- Các trường Đại học kỹ thuật (ĐH Kinh tế - Kỹ thuật Công nghiệp, ĐH Bách Khoa Hà Nội, ĐH Công nghiệp Hà Nội, ĐH Sư phạm kỹ thuật Hưng Yên...)

- Các trường Cao đẳng, trung cấp dạy nghề (Cao đẳng nghề công nghệ cao Hà Nội, Cao đẳng Bách Khoa...)

- Các trung tâm dạy nghề, trung tâm hướng nghiệp

Vị trí công việc: Giảng dạy lý thuyết, thực hành, thí nghiệm các môn học của ngành ô tô, máy động lực ở các trường Đại học, Cao đẳng và Trung cấp chuyên nghiệp. Làm nghiên cứu khoa học và hướng dẫn sinh viên làm nghiên cứu khoa học.

#### **6. Các viện nghiên cứu và cơ quan nhà nước, bao gồm:**

- Các viện nghiên cứu trong lĩnh vực ô tô, máy động lực (Trung tâm máy động lực, Viện nghiên cứu tự động hóa, Trung tâm nghiên cứu ứng dụng KH-CN...)

- Các cơ quan quản lý về KH-CN, đào tạo, dạy nghề thuộc các Bộ Công thương, Bộ Giáo dục đào tạo, Bộ Nông nghiệp, Tổng cục dạy nghề...

- Các trạm đăng kiểm tại các tỉnh, thành phố.

- Các tổng Công ty trực thuộc bộ ngành: Tổng công ty máy động lực và nông nghiệp Việt Nam (VEAM), Tổng công ty máy và thiết bị công nghiệp...

Vị trí công việc: Nghiên cứu khoa học thuộc lĩnh vực ô tô, cơ khí, cơ điện tử, tự động hóa; Tư vấn, chuyển giao công nghệ các sản phẩm máy móc thiết bị phục vụ công nghiệp, dân dụng và các lĩnh vực khác; quản lý, thiết kế các chương trình đào tạo, NCKH, chuyển giao công nghệ...

#### **IV. Khả năng học tập nâng cao trình độ của người học sau khi tốt nghiệp**

- Có khả năng tự hoạch định kế hoạch đào tạo và tự đào tạo để nâng cao trình độ chuyên môn, nghiệp vụ.

- Có khả năng nghiên cứu chuyên sâu và tiếp tục học tập ở các chương trình đào tạo bậc cao hơn như chương trình đào tạo sau đại học (Thạc sỹ, Tiến sỹ ...) tại các cơ sở đào tạo trong và ngoài nước.

- Thực hiện các nghiên cứu chuyên sâu về ô tô, các máy động lực, Cơ điện tử, dây truyền sản xuất linh hoạt, tự động hóa.

## V. Các chương trình, tài liệu, chuẩn đã tham khảo

- Khung trình độ Quốc gia Việt Nam ban hành kèm theo Quyết định số 1982/QĐ-TTg ngày 18 tháng 10 năm 2016 do Chính phủ ban hành;

