

CHUẨN ĐẦU RA
NGÀNH CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT Ô TÔ
Mã ngành 7510205

*(Ban hành kèm theo Quyết định số 19 /QĐ-ĐHSPKT ngày 14 tháng 01 năm 2019
của Hiệu trưởng Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật - Đại học Đà Nẵng)*

1. Tên ngành đào tạo: Công nghệ kỹ thuật ô tô
Automotive Engineering Technology

2. Trình độ đào tạo: Đại học

3. Yêu cầu về kiến thức:

- Có kiến thức khoa học tự nhiên và chuyên nghiệp để học tập nâng cao trình độ, tham gia thị trường lao động khu vực và quốc tế.
- Có kiến thức cơ sở ngành để ứng dụng trong lĩnh vực Công nghệ kỹ thuật ô tô.
- Có kiến thức chuyên môn trong lĩnh vực công nghệ kỹ thuật ô tô như: Lý thuyết động cơ, lý thuyết ô tô, hệ thống điện ô tô, hệ thống điều khiển tự động trên ô tô, quản lý dịch vụ ô tô, kinh doanh dịch vụ ô tô ... Nắm vững kiến thức chuyên môn nâng cao để ứng dụng trong tính toán, thiết kế, thử nghiệm và chẩn đoán các hệ thống trên ô tô.

4. Yêu cầu về kỹ năng

*** Kỹ năng chuyên môn**

- Thiết kế và vẽ được bản vẽ kỹ thuật Cơ khí bằng tay và bằng máy tính nhờ một trong những phần mềm: AutoCAD, Space Claim, Solid work, Pro E, Inventer...
- Tháo lắp, vận hành được động cơ đốt trong. Đo kiểm tra, điều chỉnh được: hệ thống phân phối khí, hệ thống nhiên liệu, hệ thống bôi trơn, hệ thống làm mát, hệ thống đánh lửa, hệ thống khởi động, hệ thống điện thân xe; hệ thống truyền lực, hệ thống phanh, hệ thống lái, hệ thống treo, hệ thống thủy lực trên máy công trình.
- Phân tích hư hỏng, sửa chữa được: Các chi tiết động cơ đốt trong, hệ thống phân phối khí, hệ thống nhiên liệu, hệ thống bôi trơn, hệ thống làm mát, hệ thống đánh lửa, hệ thống khởi động, hệ thống điện thân xe; hệ thống truyền lực, hệ thống phanh, hệ thống lái, hệ thống treo, hệ thống thủy lực trên máy công trình.
- Thiết kế và chế tạo được một số chi tiết động cơ, ô tô phục vụ công việc lắp ráp, sửa chữa.
- Thiết kế được quy trình bảo dưỡng, sửa chữa ô tô, kiểm định được ô tô.
- Phân tích, đánh giá được ưu, nhược điểm của các loại hệ thống ưu việt như: hệ thống tăng áp động cơ, hệ thống phân phối khí thông minh, hệ thống phanh ABS.

*** Kỹ năng mềm**

- Có khả năng tham gia hoạt động nghiên cứu khoa học, làm việc nhóm, giao tiếp, thuyết trình và soạn thảo văn bản.
- Có năng lực ngoại ngữ đạt từ bậc 3/6 trở lên theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dành cho Việt Nam (Tiếng Anh tổng quát trình độ B1 tương đương TOEIC \geq 450).

- Có kỹ năng tin học đạt chuẩn Kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin cơ bản và ứng dụng của ngành đào tạo.

5. Yêu cầu về thái độ

- Chấp hành tốt chủ trương chính sách của Đảng và pháp luật nhà nước, thể hiện ý thức công dân và ý thức xã hội, ý thức tham gia bảo vệ môi trường và góp phần giải quyết các vấn đề xã hội trong khả năng tình huống cho phép.

- Có động cơ học tập vì sự phát triển bản thân và nghĩa vụ với gia đình, xã hội. Yêu nghề, có hoài bão lập nghiệp và ý thức học tập suốt đời. Ứng xử giao tiếp tốt trong đời sống và trong công việc. Tham gia hoạt động rèn luyện sức khỏe và thể thao cộng đồng.

- Có ý thức kỷ luật và tác phong công nghiệp.

6. Yêu cầu khác:

- Hoàn thành chương trình giáo dục thể chất và chương trình giáo dục quốc phòng.

- Hoàn thành các chương trình sinh hoạt chung của Nhà trường.

7. Chuẩn đầu ra

*** Kiến thức và lập luận kỹ thuật**

- Có kiến thức cơ bản về toán học và khoa học tự nhiên để ứng dụng trong kỹ thuật; có khả năng học tập nâng cao trình độ.

- Có kiến thức cơ sở ngành để ứng dụng trong lĩnh vực Công nghệ kỹ thuật ô tô.

- Có kiến thức chuyên môn trong lĩnh vực công nghệ kỹ thuật ô tô như: Lý thuyết động cơ, lý thuyết ô tô, hệ thống điện ô tô, hệ thống điều khiển tự động trên ô tô, quản lý dịch vụ ô tô, kinh doanh dịch vụ ô tô ... Nắm vững kiến thức chuyên môn nâng cao để ứng dụng trong tính toán, thiết kế, thử nghiệm và chẩn đoán các hệ thống trên ô tô.

*** Phát triển năng lực khám phá tri thức, tư duy hệ thống, giải quyết các vấn đề chuyên ngành công nghệ kỹ thuật ô tô**

- Phân tích, giải thích và lập luận giải quyết các vấn đề kỹ thuật ô tô.

- Thực nghiệm và khám phá tri thức các vấn đề kỹ thuật ô tô.

- Khả năng tư duy và suy nghĩ hệ thống đến các vấn đề kỹ thuật ô tô.

- Có các kỹ năng góp phần nâng cao hiệu quả hoạt động kỹ thuật.

- Có đạo đức nghề nghiệp, có ý thức bảo vệ môi trường và tính chuyên nghiệp.

*** Các kỹ năng làm việc**

- Có kỹ năng lãnh đạo, làm việc nhóm.

- Có kỹ năng giao tiếp.

- Có kỹ năng sử dụng ngoại ngữ trong giao tiếp, chuẩn đầu ra ngoại ngữ đạt trình độ bậc 3 theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc Việt Nam (Tiếng Anh tổng quát trình độ B1 tương đương TOEIC \geq 450).

*** Phát triển kỹ năng hình thành ý tưởng, thiết kế, triển khai, và vận hành các hệ thống trên lĩnh vực công nghệ kỹ thuật ô tô phù hợp với nhu cầu xã hội**

- Nhận thức rõ ảnh hưởng, nhu cầu của xã hội đối với ngành công nghệ kỹ thuật ô tô.

- Khả năng khái quát được các tổ chức, hoạt động trong lĩnh vực ô tô. Tôn trọng văn hóa xã hội và văn hóa doanh nghiệp;

- Hình thành ý tưởng về các hệ thống và các hoạt động trong lĩnh vực ô tô.

- Thiết kế, tính toán, mô phỏng các hệ thống và các hoạt động trong lĩnh vực ô tô.
- Triển khai các hệ thống và các hoạt động trong lĩnh vực ô tô.
- Vận hành các hệ thống và các hoạt động trong lĩnh vực ô tô.

8. Vị trí làm việc của người học sau khi tốt nghiệp:

- Kỹ sư Công nghệ ở phòng kỹ thuật hoặc quản lý điều hành sản xuất hoặc trực tiếp sản xuất tại các phân xưởng, nhà máy, các xí nghiệp sản xuất ô tô và thiết bị ô tô.
- Cán bộ kỹ thuật tại các cơ sở bảo dưỡng, sửa chữa, dịch vụ kỹ thuật ô tô, xe máy và các thiết bị động lực.
- Cán bộ kỹ thuật tại các cơ sở kinh doanh ô tô và thiết bị ô tô.
- Làm việc tại các trạm đăng kiểm ô tô, viện nghiên cứu và chuyển giao công nghệ thuộc lĩnh vực công nghệ kỹ thuật ô tô.
- Tham gia giảng dạy ở các cơ sở đào tạo các cấp.

9. Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi ra trường:

- Sinh viên tốt nghiệp có cơ hội học lên bậc sau đại học: Thạc sĩ – Tiến sĩ.
- Sinh viên có khả năng chuyển đổi chuyên ngành hoặc học thêm chuyên ngành thứ 2 phù hợp với ngành đào tạo.
- Có khả năng tự học để thích ứng với môi trường làm việc và khả năng học tập suốt đời.

10. Các chương trình đào tạo, chuẩn quốc tế mà nhà trường tham khảo:

- Chương trình đào tạo và tài liệu chuyên ngành tham khảo của Ngành Công nghệ Kỹ thuật Ô tô - Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật TP HCM.
- Chương trình đào tạo và tài liệu chuyên Ngành Công nghệ Kỹ thuật Ô tô Trường Đại học Bách khoa thành phố Hồ Chí Minh.
- Chương trình đào tạo ngành Công nghệ Kỹ thuật Ô tô của Trường Đại học SWTH AACHEN, Đức.
- Chương trình đào tạo Ngành Công nghệ Kỹ thuật Ô tô của Trường Đại học RMIT, Australia.
- Chương trình đào tạo ngành Kỹ thuật Cơ khí (Mechanical Engineering) của Đại học Ontario, Canada.

HIỆU TRƯỞNG



PGS. TS. PHAN CAO THỌ