



CHUẨN ĐẦU RA KHÓA 2023

NGÀNH: CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT CƠ KHÍ

(Ban hành kèm theo quyết định số .../QĐ-CNTĐ-QLĐT ngày 20/5/2023
của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Công nghệ Thủ Đức)

1. Tên ngành, nghề:

- Tên tiếng Việt: **Công nghệ Kỹ thuật Cơ khí**
- Tên tiếng Anh: **Mechanical Engineering**
- Mã ngành, nghề: **6510201**

2. Trình độ đào tạo: Cao đẳng

3. Yêu cầu về kiến thức:

- Có kiến thức cơ bản về Triết học Mác –Lênin, đường lối chính sách của Đảng Cộng sản Việt Nam, Tư tưởng Hồ Chí Minh .
- Nắm được cơ bản quyền, nghĩa vụ của người công dân nước CHXHCN Việt Nam và thực hiện trách nhiệm, nghĩa vụ của người công dân.
- Có kiến thức về rèn luyện sức khỏe, các môn thể thao và quốc phòng an ninh.
- Ứng dụng được các kiến thức về công nghệ thông tin...
- Phân tích được bản vẽ kỹ thuật trong quá trình gia công.
- Trình bày được ứng dụng các loại vật liệu cơ bản trong lĩnh vực cơ khí.
- Phân tích được nguyên lý hoạt động các bộ truyền cơ khí.
- Có khả năng áp các phương pháp đo lường trong quá trình gia công sản phẩm.
- Có khả năng vẽ, tính toán thiết kế các bộ truyền động cơ khí...
- Phân tích được nguyên lý hoạt động, đặc tính kỹ thuật, phạm vi sử dụng của các máy công cụ điển hình.
- Trình bày được các đặc điểm, phạm vi sử dụng, phương pháp sử dụng, bảo quản các loại dụng cụ cắt, dụng cụ đo lường.

- Lập được quy trình công nghệ chế tạo và sửa chữa các chi tiết cơ khí thông dụng, kiểm tra, kiểm soát chất lượng trong quá trình sản xuất các sản phẩm cơ khí.
- Áp dụng được các phần mềm cơ khí (Autocad, Inventor, Mastercam, Visi...) phục vụ cho việc thiết kế, gia công sản phẩm cơ khí.
- Áp dụng được các tiến bộ khoa học kỹ thuật vào thiết kế, chế tạo, vận hành và bảo trì.

4. Yêu cầu về kỹ năng:

▪ Kỹ năng cứng:

- Đọc được các bản vẽ chế tạo chi tiết, các bản vẽ lắp thông dụng.
- Sử dụng thành thạo dụng cụ đo trong lĩnh vực cơ khí.
- Vận hành được các loại máy công cụ (máy tiện, máy phay, máy khoan, máy mài...).
- Thiết kế được các chi tiết máy thông dụng.
- Lập được quy trình công nghệ gia công trên máy vận năng thông dụng như: máy tiện, máy phay, máy khoan, máy mài...
- Gia công được các chi tiết trụ trơn, bậc, côn, các loại ren, các dạng lệch tâm, các chi tiết định hình, bánh răng, dạng bạc...
- Sử dụng thành thạo phần mềm CAD trong lĩnh vực vẽ và thiết kế chi tiết cơ khí.
- Ứng dụng được công nghệ CAD/CAM-CNC trong thiết kế, lập trình, mô phỏng bằng phần mềm Visi (hoặc Creo, MasterCam...).
- Vận hành, gia công các chi tiết máy đơn giản trên máy phay, tiện CNC.
- Làm được các công việc cơ bản của nghề nguội, gò, hàn.
- Đảm nhiệm được các công việc về bảo trì, bảo dưỡng thường xuyên các thiết bị Cơ khí.
- Có khả năng tổ chức nơi làm việc khoa học, đảm bảo vệ sinh công nghiệp, vệ sinh môi trường và an toàn lao động trong các phân xưởng sản xuất, gia công, bảo trì.

▪ Kỹ năng mềm:

- Có kỹ năng giao tiếp, làm việc theo nhóm.
- Cập nhật kiến thức nâng cao trình độ phù hợp với yêu cầu công việc
- Có năng lực ứng dụng Công nghệ thông tin nâng cao.

- Sinh viên có kỹ năng giao tiếp tốt, có thái độ tích cực trong công việc.
- Sinh viên có khả năng phân tích và giải quyết vấn đề

▪ **Về năng lực ngoại ngữ:**

- Có chứng chỉ Tiếng Anh TOEIC 350 quốc tế hoặc chứng chỉ Tiếng Anh quốc tế tương đương hoặc được đánh giá đạt trong kỳ thi đánh giá năng lực Tiếng Anh chuẩn đầu ra do Trường Cao đẳng Công nghệ Thủ Đức tổ chức.
- Hoặc: Có chứng chỉ VSTEP bậc 2 (từ 8.0 điểm trở lên) hoặc bậc 3,4,5 (từ 4.0 điểm trở lên).
- Hoặc: Có chứng chỉ Tiếng Hàn Topik 1 cấp độ 2 do Viện Giáo dục quốc tế Quốc gia Hàn Quốc cấp.
- Hoặc: Có chứng chỉ Tiếng Nhật JLPT hoặc NAT-TEST cấp độ N5;

Lưu ý: Để được tham dự kỳ thi đánh giá năng lực Tiếng Anh chuẩn đầu ra do Trường Cao đẳng Công nghệ Thủ Đức tổ chức, sinh viên phải tham gia học và được đánh giá đạt các học phần Anh văn trong chương trình đào tạo.

▪ **Về năng lực sử dụng CNTT:**

Có chứng chỉ Công nghệ thông tin nâng cao do Trường Cao đẳng Công nghệ Thủ Đức cấp Hoặc có chứng chỉ kỹ năng sử dụng CNTT nâng cao theo quy định tại thông tư số 03/2014/TT-BTTTT.

5. Yêu cầu về mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Chủ động nắm vững thông tin về nơi làm việc: quy mô, trang thiết bị, nhà xưởng, nội quy, quy định của cơ quan.
- Có trách nhiệm công dân, có đạo đức nghề nghiệp, ý thức tổ chức kỷ luật lao động và luôn phấn đấu để hoàn thành nhiệm vụ.
- Có phương pháp làm việc khoa học, phân tích và giải quyết các vấn đề phát sinh, đúc kết kinh nghiệm trong quá trình thực hiện công việc.
- Có ý chí tự học tập, rèn luyện nâng cao trình độ chuyên môn, nghiệp vụ và phẩm chất đạo đức, chính trị.
- Có tinh thần học hỏi, cầu tiến, hợp tác và giúp đỡ đồng nghiệp, không ngừng học tập trao dồi kiến thức nghề nghiệp.
- Năng động, sáng tạo trong quá trình làm việc, linh hoạt áp dụng kiến thức đã học vào thực tế sản xuất.

6. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp:

Sau khi tốt nghiệp ngành Công Nghệ Kỹ Thuật Cơ Khí trình độ cao đẳng, sinh viên có thể làm việc ở các vị trí sau:

- Có khả năng làm việc tại các cơ sở sản xuất cơ khí, các nhà máy sản xuất, kinh doanh trong lĩnh vực cơ khí.
- Kỹ thuật viên bảo trì, lập trình viên CNC, trực tiếp đứng máy, dây chuyền sản xuất hoặc có khả năng mở cơ sở sản xuất riêng.
- Có khả năng quản lý, marketing...

7. Khả năng học tập, nâng cao trình độ:

- Người học sau tốt nghiệp có năng lực tự học, tự cập nhật những tiến bộ khoa học công nghệ trong phạm vi ngành, nghề để nâng cao trình độ.
- Tiếp tục học tập ở bậc học cao hơn (liên thông lên Đại học tại các trường Đại học có cùng ngành).

TP. Hồ Chí Minh, ngày 20 tháng 5 năm 2023

KT. HIỆU TRƯỞNG
PHÓ HIỆU TRƯỞNG
TRƯỜNG
CAO ĐẲNG
CÔNG NGHỆ
THỦ ĐỨC
PHẠM QUANG TUẤN

TRƯỞNG KHOA

TRƯỜNG KHOA
KHOA CƠ KHÍ