

CHUẨN ĐẦU RA NGÀNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC
(Ban hành kèm theo quyết định số 1595/QĐ-ĐHHV ngày 27 tháng 12 năm 2017
của Hiệu trưởng trường Đại học Hùng Vương)

1. Tên ngành đào tạo: Công nghệ Kỹ thuật Cơ khí
(Mechanical Engineering Technology)

2. Trình độ đào tạo: Đại học

3. Yêu cầu về kiến thức

3.1. Kiến thức giáo dục đại cương

a) Hiểu được kiến thức chung về các nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh và đường lối cách mạng của Đảng Cộng Sản Việt Nam; những vấn đề cơ bản trong chủ trương, đường lối của Đảng; chính sách pháp luật của Nhà nước.

b) Hiểu và vận dụng được các kiến thức cơ bản về Giáo dục thể chất và Quốc phòng - An ninh đáp ứng yêu cầu xây dựng và bảo vệ Tổ quốc.

c) Hiểu được những kiến thức cơ bản về khoa học tự nhiên và xã hội, có khả năng vận dụng các kiến thức cơ bản này vào việc tiếp thu các kiến thức giáo dục cơ sở ngành, chuyên ngành và khả năng học tập ở trình độ cao hơn.

3.2. Kiến thức cơ sở ngành

d) Vận dụng được kiến thức cơ sở ngành để tính toán, lựa chọn, đo lường và thiết kế công nghệ trong hệ thống sản xuất cơ khí.

e) Vận dụng được một số phần mềm chuyên dụng như: AutoCAD, Solidworks, Catia... trong lĩnh vực thiết kế cơ khí để xây dựng các bản vẽ kỹ thuật.

3.3. Kiến thức ngành

f) Hiểu được cấu tạo và nguyên lý hoạt động của các loại máy gia công cắt gọt kim loại nói chung và các máy công cụ thông dụng nói riêng.

g) Tính toán lựa chọn được vật liệu, máy gia công, thiết bị, dụng cụ cắt; thiết lập được quy trình công nghệ gia công cơ khí, nghiên cứu khoa học và lập dự án công nghệ.

h) Biết được mối quan hệ kinh tế - kỹ thuật cơ bản trong sản xuất công nghiệp để xây dựng, tổ chức, điều hành và quản lý sản xuất trong các doanh nghiệp công nghiệp.

4. Yêu cầu về kỹ năng

4.1. Kỹ năng cứng

a) Kỹ năng thiết kế

Sử dụng tốt các phần mềm kỹ thuật chuyên ngành và các kiến thức cơ bản để tính toán thiết kế, chế tạo chi tiết máy và máy, hệ thống sản xuất và các loại sản phẩm phục vụ nền kinh tế quốc dân và cộng đồng.

b) Kỹ năng tổ chức thực hiện

Tổ chức thực hiện các quá trình gia công, sản xuất chi tiết máy và máy, từ khâu chuẩn bị cho đến gia công chế tạo ra thành phẩm.

c) Kỹ năng quản lý, điều hành

Quản lý, điều hành các quá trình gia công, các hệ thống sản xuất cơ khí và hệ thống sản xuất công nghiệp có liên quan.

d) Kỹ năng vận hành

Vận hành, kiểm tra, sửa chữa, bảo dưỡng, bảo quản máy và thiết bị trong công nghiệp.

e) Phân tích và xử lý thông tin

Kỹ năng xử lý thông tin, phân tích các yêu cầu, giới hạn mục tiêu thiết kế qua các điều kiện ràng buộc; kỹ năng phân tích, mô tả công việc thiết kế, chế tạo hay giải quyết một nhiệm vụ kỹ thuật cụ thể dựa trên các tài liệu, văn kiện, các bản vẽ hoặc mô hình thực tế.

f) Giải quyết vấn đề

Kỹ năng phân tích, tìm hiểu yêu cầu thực tiễn để lựa chọn phương án kinh tế, quy trình công nghệ, thiết bị, vật tư đảm bảo yêu cầu kinh tế - kỹ thuật.

g) Ngoại ngữ

Trình độ tiếng Anh tương đương Bậc 3 theo Thông tư 01/2014/TT-BGDĐT ngày 24/01/2014 của Bộ Giáo dục & Đào tạo ban hành Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam.

h) Tin học

Có khả năng ứng dụng công nghệ thông tin cơ bản theo quy định tại Thông tư số 03/2014/TT-BTTTT ngày 11/3/2014 của Bộ Thông tin và Truyền thông quy định chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin.

4.2. Kỹ năng mềm

a) Các kỹ năng cá nhân

Có kỹ năng tư duy; thu thập, tổng hợp tài liệu; quản lý thời gian và thích ứng với sự thay đổi trong công việc.

b) Làm việc theo nhóm

Có kỹ năng làm việc hợp tác, chia sẻ, hướng dẫn, tư vấn cho đồng nghiệp và mọi người.

c) Quản lý và lãnh đạo

Có khả năng ra quyết định, lập kế hoạch và tổ chức thực hiện, kiểm tra các hoạt động được phụ trách.

d) Kỹ năng giao tiếp

Có khả năng thuyết trình, diễn đạt rõ ràng ý kiến của mình; tiếp thu và phản biện các quan điểm khác nhau.

5. Yêu cầu về thái độ

a) Có phẩm chất đạo đức tốt, hiểu biết đường lối chính sách pháp luật của nhà nước.

b) Có ý thức tổ chức kỷ luật lao động và tôn trọng nội quy của cơ quan, nhà máy, xí nghiệp.

c) Hiểu được trách nhiệm công dân, có đạo đức nghề nghiệp.

d) Có tinh thần trách nhiệm trong công việc và thái độ phục vụ tốt, có ý thức cộng đồng và tác phong công nghiệp.

e) Tích cực khi làm việc độc lập và phát huy vai trò cá nhân trong hợp tác nhóm, luôn có tinh thần cầu tiến và giúp đỡ đồng nghiệp.

f) Luôn có tinh thần tự nghiên cứu, tự học tập, không ngừng cập nhật kiến thức mới thuộc chuyên ngành dựa trên kiến thức nền đã được trang bị trong chương trình đào tạo.

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

a) Làm các công việc quản lý, điều hành tại các đơn vị sản xuất cơ khí, chế tạo máy và các doanh nghiệp công nghiệp.

b) Làm các công việc như: tư vấn, thiết kế, chế tạo, vận hành, kiểm tra, sửa chữa và bảo dưỡng hệ thống thiết bị, dây chuyền công nghệ trong các doanh nghiệp sản xuất.

c) Làm việc ở các cơ quan quản lý nhà nước có liên quan đến lĩnh vực Kỹ thuật Cơ khí.

d) Nghiên cứu khoa học, giảng dạy các môn học thuộc chuyên ngành Kỹ thuật Cơ khí ở các trường đại học, cao đẳng, trung cấp chuyên nghiệp.

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

Sinh viên sau khi ra trường có thể tiếp tục học lên trình độ cao hơn tại các cơ sở đào tạo trong hoặc ngoài nước, có khả năng độc lập và hợp tác trong nghiên cứu khoa học.

8. Các chương trình, tài liệu, mà nhà trường tham khảo

- Quyết định số 1982/QĐ-TTg ngày 18/10/2016 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt khung trình độ quốc gia Việt Nam.
- Chương trình và chuẩn đầu ra của ngành Thiết kế và chế tạo cơ khí, Cơ khí chế tạo máy
 - + Tên tổ chức xây dựng: Trường Đại học Kỹ thuật Công nghiệp Thái Nguyên
 - + Địa chỉ tham khảo: www.tnut.edu.vn
- Chương trình và chuẩn đầu ra của ngành Cơ khí Chế tạo máy
 - + Tên tổ chức xây dựng: Trường Đại Học Bách Khoa Hà Nội
 - + Địa chỉ tham khảo: www.hust.edu.vn
- Chương trình và chuẩn đầu ra của ngành Công nghệ kỹ thuật cơ khí
 - + Tên tổ chức xây dựng: Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội
 - + Địa chỉ tham khảo: www.haui.edu.vn
- Chương trình đào tạo của trường Đại học Khoa học ứng dụng Quốc lập Cao Hùng, Đài Loan.

9. Quan hệ giữa các mục tiêu đào tạo với chuẩn đầu ra

Mục tiêu đào tạo có mối quan hệ mật thiết với chuẩn đầu ra của ngành đào tạo, được thể hiện qua *Ma trận mối quan hệ giữa mục tiêu đào tạo với chuẩn đầu ra* (Phụ lục 1).

10. Quan hệ giữa nội dung các học phần với chuẩn đầu ra và cơ hội việc làm

Giữa các nội dung học phần có mối quan hệ mật thiết với chuẩn đầu ra của ngành đào tạo, được thể hiện qua *Ma trận mối quan hệ giữa các học phần với chuẩn đầu ra* (Phụ lục 2).