

# CHƯƠNG TRÌNH 22: CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT CƠ KHÍ

## I. GIỚI THIỆU VỀ CHƯƠNG TRÌNH

Chương trình đào tạo đại học ngành Công nghệ Kỹ thuật Cơ khí được thiết kế theo cách tiếp cận mục tiêu và phát triển. Chương trình đào tạo giúp cho người học am hiểu và vận dụng các kiến thức nền tảng về khoa học xã hội, toán và khoa học tự nhiên; các kiến thức chuyên ngành phục vụ thiết kế, cải tiến, quản lý, bảo dưỡng, vận hành máy và thiết bị công nghiệp nói chung và hệ thống cơ khí phục vụ ngành thủy sản nói riêng. Ngoài ra, chương trình đào tạo ngành Công nghệ Kỹ thuật Cơ khí còn rèn luyện người học các kỹ năng mềm và các kỹ năng chuyên môn, năng lực thực hành nghề nghiệp, phát triển kinh nghiệm, tư duy logic, năng lực sáng tạo và khả năng hiểu biết để đáp ứng và thích nghi với những đòi hỏi của nghề nghiệp không ngừng thay đổi.

## II. CHUẨN ĐẦU RA

### II.1 Nội dung chuẩn đầu ra

Sau khi tốt nghiệp, kỹ sư ngành Công nghệ Chế biến Thủy sản đạt được kiến thức, kỹ năng và thái độ, tùy thuộc vào sự lựa chọn các học phần trong chương trình đào tạo. Cụ thể như sau:

#### A. Phẩm chất đạo đức, nhân văn và sức khỏe

A1. Giữ vững lập trường chính trị và tư tưởng, có ý thức tổ chức kỷ luật tốt, hiểu biết và thực hiện các giá trị đạo đức. Có ý thức xây dựng, bảo vệ Tổ quốc và lợi ích của tập thể, bảo vệ môi trường; chủ động, tự tin và dám chịu trách nhiệm trong công việc.

A2. Hiểu biết về văn hóa - xã hội và tuân thủ pháp luật; có ý thức học tập để nâng cao năng lực và trình độ chuyên môn nghiệp vụ; tự giác trong vấn đề lợi ích xã hội và phục vụ cộng đồng, bảo vệ môi trường.

A3. Có ý thức học tập, rèn luyện để không ngừng nâng cao phẩm chất, năng lực và sức khỏe, bảo vệ an toàn lao động trong nghề nghiệp. Có tinh thần làm việc nghiêm túc, khoa học, có trách nhiệm với công việc được giao; cầu tiến, hợp tác với các cá nhân khác trong công việc.

#### B. Kiến thức

B1. Hiểu và vận dụng các nguyên lý cơ bản của triết học, lý luận chính trị, đường lối quân sự; hình thành được thế giới quan và phương pháp luận khoa học để làm cơ sở cho việc học tập và nghiên cứu các vấn đề chuyên môn và thực tiễn; có hiểu biết cơ bản về thể dục thể thao và áp dụng phương pháp rèn luyện sức khỏe.

B2. Áp dụng các kiến thức nền tảng về khoa học xã hội; bối cảnh kinh tế và môi trường kinh doanh; các kiến thức về các vấn đề đương đại, khoa học quản lý, toán và khoa học tự nhiên, ngoại ngữ để giải quyết linh hoạt các vấn đề trong cuộc sống và tiếp cận các vấn đề thuộc lĩnh vực chuyên môn của ngành công nghệ kỹ thuật cơ khí.

B3. Hiểu và áp dụng các kiến thức cốt lõi về kỹ thuật cơ khí như vật liệu học, cơ học, sức bền vật liệu, dung sai và đo lường, vẽ kỹ thuật, nguyên lý máy, cơ sở thiết kế máy, kỹ thuật nhiệt, kỹ thuật điện- điện tử giải quyết các vấn đề chuyên môn.

B4. Cải tiến và thiết kế máy-thiết bị phục vụ cơ khí hóa và công nghiệp hóa nền sản xuất nói chung và ngành thủy sản nói riêng (thiết bị nuôi trồng, thu hoạch, khai thác, chế biến và bảo quản sản phẩm thủy sản).

B5. Phân tích, lập kế hoạch bảo trì và sửa chữa máy và dây chuyền hệ thống sản xuất; kiểm tra, đánh giá và quản lý chất lượng trang thiết bị cơ khí; quản lý và điều hành hệ thống sản xuất.

B6. Thiết kế, điều khiển, phát triển và ứng dụng các hệ thống máy công nghiệp và máy tự động phục vụ sản xuất công nghiệp và thủy sản.

B7. Phân tích, lựa chọn phương pháp và thiết kế công nghệ chế tạo phục vụ sửa chữa, thay thế và cải tiến máy và thiết bị.

#### C. Kỹ năng

C1. Có khả năng tự học, tự nghiên cứu và nâng cao trình độ, làm việc theo nhóm, giao tiếp kỹ thuật, phát hiện và giải quyết vấn đề chuyên môn.

C2. Có kỹ năng cơ bản về công nghệ thông tin (theo chuẩn do Bộ Thông tin và Truyền thông ban hành) và ngoại ngữ (bậc 2 theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc của Việt Nam) trong giao tiếp và tiếp cận giải quyết công việc chuyên môn

C3. Có khả năng tư duy logic, lập luận phân tích, xử lý tình huống và giải quyết vấn đề chuyên môn kỹ thuật cơ khí; khả năng thử nghiệm, nghiên cứu khám phá tri thức.

C4. Có khả năng đánh giá, thiết kế, cải tiến, vận hành, bảo trì, điều hành các hệ thống hoặc thiết bị cơ khí trong các nhà máy bằng cách sử dụng các phương pháp, công cụ và phương tiện hiện đại.

### II.2 Định hướng nghề nghiệp sau khi tốt nghiệp

Sau khi tốt nghiệp, kỹ sư công nghệ kỹ thuật cơ khí có thể làm các công việc vận hành, điều hành, quản lý, khai thác, bảo dưỡng; thiết kế chế tạo, thay thế và sửa chữa máy và thiết bị tại các công ty, nhà máy, xí nghiệp sản xuất như nhà máy chế biến nông lâm thủy sản, nhà máy đường, nhà máy bia, nhà máy cơ khí chế tạo, công ty xây lắp... hoặc trong lĩnh vực dịch vụ kỹ thuật và kinh doanh có liên quan đến lĩnh vực công nghệ kỹ thuật cơ khí. Ngoài ra, những người học năng động sau khi tốt nghiệp có chọn con đường khởi nghiệp để làm việc cho chính mình và tạo cơ hội nghề nghiệp cho những người khác; những người tốt nghiệp khá, giỏi có thể làm việc tại các trường/viện có đào tạo và nghiên cứu về cơ khí.