

Số: /QĐ-ĐHSPKTNĐ

Ninh Bình, ngày tháng năm 2025

CHUẨN ĐẦU RA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO THẠC SĨ

(Ban hành theo Quyết định số 6.12/QĐ-ĐHSPKTNĐ ngày 17 tháng 9 năm 2025
của Hiệu trưởng Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Nam Định)

Tên chương trình	: Kỹ thuật cơ khí
Trình độ đào tạo	: Thạc sĩ
Ngành đào tạo	: Kỹ thuật cơ khí
Tiếng Anh	: Mechanical Engineering
Mã ngành	: 8520103
Định hướng đào tạo	: Ứng dụng
Thời gian đào tạo	: 2 năm

1. MỤC TIÊU CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

1.1. Mục tiêu chung

Đào tạo thạc sĩ Kỹ thuật cơ khí theo định hướng ứng dụng; có kiến thức thực tế, kiến thức lý thuyết sâu, rộng, tiên tiến về công nghệ kỹ thuật cơ khí; có kỹ năng phân biệt, phân tích, tổng hợp và đánh giá dữ liệu, thông tin một cách khoa học; có kỹ năng nghiên cứu khoa học, kỹ năng truyền bá, phổ biến tri thức trong các lĩnh vực chuyên môn Cơ khí và liên ngành có liên quan; có khả năng tự định hướng, thích nghi với môi trường nghề nghiệp thay đổi; có khả năng hướng dẫn người khác thực hiện nhiệm vụ và khả năng quản lý, đánh giá, cải tiến để nâng cao hiệu quả hoạt động nghề nghiệp trong lĩnh vực cơ khí. Người học có thể tiếp tục học tập nghiên cứu theo chuyên ngành Kỹ thuật cơ khí ở các bậc học cao hơn.

1.2. Mục tiêu cụ thể

- Về kiến thức:

MT1: Có kiến thức chuyên sâu và tiên tiến về thiết kế, chế tạo, mô hình hóa, tối ưu hóa quá trình gia công, kỹ thuật đo lường và đánh giá độ chính xác gia công, công nghệ gia công tiên tiến; có kiến thức liên ngành về tự động hóa, cơ điện tử, kiến thức về quản trị và quản lý sản xuất cơ khí.

- Về kỹ năng:

MT2: Có kỹ năng phân tích, tổng hợp, đánh giá dữ liệu và thông tin; sử dụng các công nghệ một cách sáng tạo để phát hiện và đưa ra giải pháp xử lý các vấn đề một cách khoa



học; có kỹ năng truyền đạt tri thức dựa trên nghiên cứu, thảo luận các vấn đề chuyên môn và khoa học với người cùng ngành và với những người khác; có kỹ năng về tổ chức, quản trị và quản lý các hoạt động nghề nghiệp tiên tiến; có kỹ năng sử dụng ngoại ngữ trong môi trường làm việc đa ngành và hội nhập quốc tế.

- Về thái độ:

MT3: Có khả năng tự định hướng, tự nghiên cứu phát triển chuyên môn, thích nghi với môi trường nghề nghiệp thay đổi; hướng dẫn người khác thực hiện nhiệm vụ và khả năng quản lý, đánh giá, cải tiến để nâng cao hiệu quả hoạt động nghề nghiệp trong lĩnh vực Cơ khí.

2. CHUẨN ĐẦU RA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

2.1. Kiến thức

CDR1: Giải thích được những quy luật vận động, phát triển chung nhất của tự nhiên để xây dựng thế giới quan, phương pháp luận khoa học, vận dụng vào hoạt động nhận thức khoa học và thực tiễn.

CDR2: Áp dụng được kiến thức chuyên sâu về thiết kế cơ khí, mô hình hóa và mô phỏng, kỹ thuật đo lường, tự động hóa, quản lý sản xuất tiên tiến để nghiên cứu, giải quyết các vấn đề về thiết kế hệ thống cơ khí và tự động hóa quá trình sản xuất.

CDR3: Áp dụng được kiến thức chuyên sâu về tạo hình bề mặt, tối ưu hóa quá trình gia công, kỹ thuật đo lường, các công nghệ gia công mới tiên tiến, công nghệ phun phủ để nghiên cứu, giải quyết các vấn đề trong lĩnh vực gia công cơ khí và các lĩnh vực Kỹ thuật cơ khí liên quan khác.

CDR4: Vận dụng hiệu quả và linh hoạt các kiến thức về quản lý, quản trị trong giải quyết các vấn đề thuộc lĩnh vực Kỹ thuật cơ khí và liên quan.

2.2. Kỹ năng

2.2.1. Kỹ năng cứng

CDR5: Áp dụng thành thạo kỹ năng phân tích, tổng hợp, đánh giá dữ liệu và thông tin để đưa ra giải pháp xử lý các vấn đề một cách khoa học.

CDR6: Vận dụng thành thạo các kỹ năng chuyên môn để tổ chức, quản trị và quản lý các hoạt động nghề nghiệp tiên tiến.

CDR7: Sử dụng thành thạo kỹ năng nghiên cứu phát triển và sử dụng các công nghệ một cách sáng tạo trong lĩnh vực học thuật và nghề nghiệp.

2.2.2. Kỹ năng mềm

CDR8: Vận dụng tốt kỹ năng truyền đạt tri thức dựa trên nghiên cứu, thảo luận các vấn đề chuyên môn và khoa học với người cùng ngành và với những người khác.

CDR9: Sử dụng ngoại ngữ đạt trình độ tối thiểu tương đương bậc 4/6 theo khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam; Sử dụng ngoại ngữ trong giao tiếp và chuyên ngành để cập nhật các vấn đề có tính chất toàn cầu hóa.

2.3. Năng lực tự chủ và trách nhiệm

CĐR10: Có khả năng tự định hướng, tự nghiên cứu phát triển chuyên môn, thích nghi với môi trường nghề nghiệp thay đổi.

CĐR11: Có khả năng hướng dẫn người khác thực hiện nhiệm vụ và có khả năng quản lý, đánh giá, cải tiến để nâng cao hiệu quả hoạt động nghề nghiệp trong lĩnh vực Cơ khí.

3. VỊ TRÍ LÀM VIỆC CỦA NGƯỜI HỌC SAU KHI TỐT NGHIỆP

Sau khi tốt nghiệp chương trình đào tạo trình độ thạc sỹ ngành Kỹ thuật cơ khí, học viên có thể đảm nhiệm các vị trí chủ chốt tại:

- Quản lý, phụ trách kỹ thuật hoặc thực hiện những công việc trong các nhà máy xí nghiệp, các đơn vị sản xuất, các cơ quan quản lý trong và ngoài nước có liên quan đến Kỹ thuật cơ khí.

- Giảng dạy trong các trường Đại học, Cao đẳng nghề, trung cấp nghề; chuyên viên tại các viện nghiên cứu, các trung tâm, các cơ quan nghiên cứu của các Bộ, ngành.

- Quản lý, triển khai các dự án trong lĩnh vực Kỹ thuật cơ khí.

- Sáng lập và điều hành doanh nghiệp khởi nghiệp.

4. KHẢ NĂNG HỌC TẬP, NÂNG CAO TRÌNH ĐỘ SAU KHI RA TRƯỜNG

- Có đầy đủ khả năng theo học các chương trình nghiên cứu sinh để nhận học vị tiến sĩ ở các cơ sở đào tạo trong và ngoài nước.

- Có khả năng tự học, tự nghiên cứu nâng cao trình độ, nghiệp vụ đáp ứng nhiệm vụ công việc được giao.

KT. HIỆU TRƯỞNG
PHÓ HIỆU TRƯỞNG



TS. Nguyễn Mạnh Tiến