

**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TIẾN SĨ KỸ THUẬT**  
**Chuyên ngành Công nghệ chế tạo máy**  
**(Thuộc Chuyên ngành chung Kỹ thuật cơ khí)**

**Mã số:** 62 52 01 03.

**Đơn vị đào tạo:** Trường Đại học Kỹ thuật Công nghiệp.

**Năm bắt đầu đào tạo:** 2004.

**Thời gian xét tuyển:** Tháng 2 và Tháng 8 hàng năm.

**Nội dung xét tuyển:**

- Tiểu ban chuyên môn xét tuyển nghiên cứu sinh đánh giá phân loại thí sinh thông qua hồ sơ dự tuyển thể hiện ở các nội dung:

- + Kết quả học tập ở trình độ đại học, thạc sĩ;
- + Thành tích nghiên cứu khoa học đã có và kinh nghiệm hoạt động chuyên môn;
- + Chất lượng bài luận về dự định nghiên cứu hoặc đề cương nghiên cứu;
- + Trình độ ngoại ngữ;
- + Ý kiến nhận xét đánh giá và ủng hộ thí sinh trong 02 thư giới thiệu.

- Yêu cầu về trình độ ngoại ngữ: Người dự tuyển phải đáp ứng yêu cầu về trình độ ngoại ngữ theo Quy chế đào tạo trình độ tiến sĩ hiện hành của Bộ Giáo dục và Đào tạo.

**Thời gian đào tạo:**

- Đối với người có bằng thạc sĩ: 3 năm (tập trung);
- Đối với người có bằng tốt nghiệp đại học: 4 năm (tập trung).

**Tên văn bằng:** Tiến sĩ Kỹ thuật cơ khí và cơ kĩ thuật.

**I. CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO**

**A. CÁC HỌC PHẦN BỔ SUNG**

1. Đối với nghiên cứu sinh chưa có bằng thạc sĩ, phải học các học phần bổ sung theo chương trình đào tạo thạc sĩ của chuyên ngành Công nghệ chế tạo máy. Chương trình học này phải hoàn thành trong 24 tháng đầu của thời gian đào tạo trình độ tiến sĩ.

2. Đối với nghiên cứu sinh có bằng Thạc sĩ chuyên ngành gần hoặc có bằng thạc sĩ chuyên ngành đúng nhưng tốt nghiệp đã lâu (trước năm 2000), phải học các học phần bổ sung (gồm học phần ở trình độ đại học và thạc sĩ) theo yêu cầu của giảng viên hướng dẫn và Hội đồng khoa học chuyên ngành. Chương trình học này phải hoàn thành trong 24 tháng đầu của thời gian đào tạo trình độ tiến sĩ.

**B. CÁC HỌC PHẦN Ở TRÌNH ĐỘ TIẾN SĨ (8 TÍN CHỈ)**

**SỐ TÍN CHỈ**

|      |     |   |   |
|------|-----|---|---|
| FAMS | 821 | Ứng dụng của phương pháp phân tử hữu hạn giải bài toán truyền nhiệt trong cắt kim loại                    | 2 |
| FAMS | 821 | Cơ sở tự động hóa các hệ thống sản xuất   | 2 |
| LFTM | 821 | Nghiên cứu bản chất quá trình mòn và tuổi bền của dụng cụ phun phủ khí gia công các vật liệu khó gia công | 2 |
| MFTG | 821 | Gia công tinh bằng dụng cụ cắt có lưỡi cắt không xác định   | 2 |
| CAPP | 821 | Chuẩn bị công nghệ có trợ giúp của máy tính   | 2 |

### C. CHUYÊN ĐỀ TIẾN SĨ (6 TÍN CHỈ)

|             |   |
|-------------|---|
| Chuyên đề 1 | 2 |
| Chuyên đề 2 | 2 |
| Chuyên đề 3 | 2 |

Các chuyên đề tiến sĩ đòi hỏi nghiên cứu sinh tự cập nhật kiến thức mới liên quan trực tiếp đến đề tài của nghiên cứu sinh. Nghiên cứu sinh tự đề xuất hướng nghiên cứu chuyên đề dưới sự giúp đỡ của người hướng dẫn. Các chuyên đề này phải hoàn thành trong 24 tháng đầu của thời gian đào tạo trình độ tiến sĩ.

### D. BÁO CÁO TIỂU LUẬN TỔNG QUAN

Bài tiểu luận tổng quan về tình hình nghiên cứu và các vấn đề liên quan đến đề tài luận án đòi hỏi nghiên cứu sinh thể hiện khả năng phân tích, đánh giá các công trình nghiên cứu đã có của các tác giả trong và ngoài nước liên quan mật thiết đến đề tài luận án, nêu những vấn đề còn tồn tại, chỉ ra những vấn đề mà luận án cần tập trung nghiên cứu giải quyết.

### E. BÁO CÁO SEMINAR Ở BỘ MÔN

Nghiên cứu sinh có ít nhất 05 báo cáo khoa học trình bày ở bộ môn về khả năng nghiên cứu, trong đó có 01 báo cáo trình bày tổng thể kết quả nghiên cứu đề tài luận án.

### F. NGHIÊN CỨU KHOA HỌC VÀ LUẬN ÁN TIẾN SĨ

## II. MÔ TẢ TÓM TẮT HỌC PHẦN

#### **FAMS 821 (2 tín chỉ) - Ứng dụng của phương pháp phân tử hữu hạn giải bài toán truyền nhiệt trong cốt kim loại**

Học phần cung cấp kiến thức về ứng dụng phương pháp phân tử hữu hạn để nghiên cứu nhiệt của quá trình cốt.

#### **FAMS 821 (2 tín chỉ) - Cơ sở tự động hóa các hệ thống sản xuất**

Học phần cung cấp kiến thức về tự động hóa quá trình sản xuất, các hệ thống tự động hóa trong quá trình chế tạo.

#### **LFTM 821 (2 tín chỉ) - Nghiên cứu bản chất quá trình mòn và tuổi bền của dụng cụ phun phủ khi gia công các vật liệu khó gia công**

Học phần cung cấp kiến thức nghiên cứu bản chất của quá trình mòn và tuổi bền dụng cụ phun phủ khi gia công vật liệu khó gia công.

#### **MFTG 821 (2 tín chỉ) - Gia công tinh bằng dụng cụ cắt có lưỡi cắt không xác định**

Học phần cung cấp kiến thức nghiên cứu bản chất vật lý của quá trình cắt khi mài, từ đó đưa ra các hướng điều khiển các quá trình nhằm đáp ứng mục tiêu quá trình gia công tinh bằng mài.

#### **CAPP 821 (2 tín chỉ) - Chuẩn bị công nghệ có trợ giúp của máy tính**

Học phần cung cấp kiến thức cơ bản của quá trình chuẩn bị công nghệ chế tạo có sự trợ giúp của máy tính.