

# CHƯƠNG TRÌNH VÀ KẾ HOẠCH ĐÀO TẠO

**Trình độ đào tạo:** Thạc sĩ

**Ngành đào tạo:** Kỹ thuật Điện

**Mã số:** 60520202

**Loại hình đào tạo:** Chính quy

## 1. Mục tiêu đào tạo

### 1.1. Mục tiêu chung

Đào tạo thạc sĩ Kỹ thuật Điện có phẩm chất đạo đức và đạo đức nghề nghiệp tốt, có trình độ chuyên môn cao, có thể làm chủ các lĩnh vực khoa học và công nghệ liên quan đến Kỹ thuật Điện. Thạc sĩ Kỹ thuật Điện có phương pháp tư duy hệ thống, tư duy phản biện, làm chủ kiến thức chuyên ngành, khả năng tiếp cận, tổ chức và giải quyết tốt những vấn đề khoa học và kỹ thuật của ngành Kỹ thuật Điện dưới vai trò của chuyên gia; có khả năng và phương pháp nghiên cứu khoa học độc lập, sáng tạo, khả năng thích ứng với môi trường kinh tế-xã hội toàn cầu hóa và hội nhập quốc tế, có khả năng tự đào tạo và tham gia các chương trình đào tạo trong nước và quốc tế để đạt trình độ cao hơn.

### 1.2. Mục tiêu cụ thể

Học viên sau khi học xong chương trình đào tạo Thạc sĩ Kỹ thuật Điện tại Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội sẽ đạt được kiến thức, kỹ năng sau:

#### a) Về kiến thức

- Công nghệ mới về Kỹ thuật Điện thuộc các lĩnh vực: phân phối, điều khiển-biến đổi và sử dụng điện năng.
- Kiến thức chuyên sâu phục vụ nghiên cứu, triển khai ứng dụng về điều khiển giám sát và vận hành tối ưu hệ thống điện.
- Các kiến thức nâng cao cho việc nghiên cứu, phát triển, ứng dụng điều khiển các thiết bị điện, điện tử công suất trong công nghiệp và dân dụng.
- Có kiến thức để tiếp tục được đào tạo ở bậc Tiến sĩ.

#### b) Về kỹ năng

- Kỹ năng nghiên cứu độc lập, phát triển và thử nghiệm giải pháp mới, kỹ thuật mới, công nghệ mới vào lĩnh vực Kỹ thuật Điện.
- Kỹ năng xây dựng, quản lý dự án và triển khai dự án, tiếp nhận và chuyển giao công nghệ mới liên quan đến lĩnh vực Kỹ thuật Điện.
- Kỹ năng phân tích và giải quyết được các vấn đề kỹ thuật phức tạp, không thường xuyên xảy ra thuộc chuyên ngành Kỹ thuật Điện.
- Kỹ năng làm việc độc lập, làm việc nhóm và tổ chức làm việc nhóm, hội nhập trong môi trường quốc tế.
- Phương pháp làm việc khoa học, có tư duy phân tích và phản biện, có kỹ năng trình bày diễn giải các vấn đề khoa học kỹ thuật thuộc chuyên ngành Kỹ thuật Điện.
- Có kỹ năng ngoại ngữ ở mức có thể hiểu được một báo cáo hay bài phát biểu về hầu hết các chủ đề trong công việc liên quan đến ngành được đào tạo; có thể diễn đạt bằng ngoại ngữ trong hầu hết các tình huống chuyên môn thông thường; có thể viết báo cáo liên quan đến chuyên môn; có thể trình bày ý kiến và phản biện một vấn đề kỹ thuật bằng ngoại ngữ.

#### c) Về thái độ

- Ý thức tổ chức kỷ luật lao động tốt, có tác phong công nghiệp.
- Yêu ngành, yêu nghề, sẵn sàng chia sẻ kiến thức, kinh nghiệm nghề nghiệp với đồng nghiệp.
- Có động cơ nghề nghiệp đúng đắn, cần cù chịu khó và sáng tạo trong công việc. Có ý thức vươn lên trong học tập, đưa tiến bộ kỹ thuật mới vào ngành Kỹ thuật Điện.

#### d) Vị trí công tác của người học sau khi tốt nghiệp

- Quản lý, phụ trách kỹ thuật hoặc thực hiện những công việc trong các công ty, nhà máy, xí nghiệp về lĩnh vực Kỹ thuật Điện.
- Tại các cơ sở đào tạo: đại học, cao đẳng và đào tạo nghề.
- Tại các viện nghiên cứu và các doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực Kỹ thuật Điện.
- Quản lý, triển khai các dự án trong lĩnh vực Kỹ thuật Điện.

## **2. Yêu cầu đối với người dự tuyển**

### **2.1. Điều kiện dự thi**

Người dự thi tuyển sinh đào tạo trình độ thạc sĩ KTĐ phải thỏa mãn yêu cầu dự tuyển quy định tại phần 2, mục 4.2. (Điều kiện dự tuyển) khi thỏa mãn các điều kiện cụ thể dưới đây sẽ được dự thi tuyển sinh cao học ngành KTĐ, cụ

thể như sau:

a) Về văn bằng:

- Người đã tốt nghiệp đại học ngành đúng, ngành phù hợp với ngành hoặc chuyên ngành đăng ký dự thi (xem bảng 4.1).
- Người có bằng tốt nghiệp đại học ngành gần với chuyên ngành dự thi phải học bổ sung kiến thức trước khi dự thi. Các môn học bổ sung kiến thức được liệt kê ở bảng 4.2.

**Bảng 4.1:** Danh mục các ngành đúng, ngành phù hợp và ngành gần.

STT	Mã số	Tên ngành	Ghi chú
<b>Ngành đúng</b>			
1.	52510301	Công nghệ kỹ thuật điện-điện tử	
2.	52520201	Kỹ thuật điện- điện tử	
<b>Ngành phù hợp</b>			
1.	52510303	Công nghệ kỹ thuật điều khiển và tự động hóa	Một số loại văn bằng trước đây (khi chưa được Bộ Giáo dục chuẩn hóa mã ngành)
2.	52520216	Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa	
3.		Thiết bị Điện-Điện tử	
4.		Hệ thống điện	
5.		Đo lường tin học công nghiệp	
6.		Tự động hóa	
7.		Điều khiển tự động	
<b>Ngành gần</b>			
1.	52510203	Công nghệ kỹ thuật cơ-điện tử	
2.	52510302	Công nghệ kỹ thuật điện tử- truyền thông	
3.	52520114	Kỹ thuật cơ-điện tử	
4.	52520207	Kỹ thuật điện tử-truyền thông	
5.	52140214	Su phạm Kỹ thuật công nghiệp	

**Bảng 4.2:** Danh mục các môn học bổ sung kiến thức.

STT	Tên học phần	Số tín chỉ	Ghi chú
1.	Máy điện	3	
2.	Điện tử công suất	3	
3.	Cung cấp điện	4	

Nội dung cụ thể của các môn học bổ sung kiến thức do Hội đồng khoa học đào tạo của Khoa xem xét, trình Hiệu trưởng quyết định.

Trường hợp người dự thi tốt nghiệp đại học trước năm 2010 do Hội đồng khoa học đào tạo của Khoa xem xét, trình Hiệu trưởng quyết định.

- b) Có đủ sức khỏe để học tập.
- c) Nộp hồ sơ đầy đủ, đúng thời hạn theo quy định của trường.

## **2.2. Đối tượng và chính sách ưu tiên**

Căn cứ Thông tư số 15/2014/TT-BGDĐT ngày 15 tháng 05 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành Quy chế đào tạo trình độ Thạc sĩ.

### ***Đối tượng ưu tiên***

- a) Người có thời gian công tác liên tục từ 2 năm trở lên (tính đến ngày hết hạn nộp hồ sơ đăng ký dự thi) tại các địa phương được quy định là Khu vực 1 trong Quy chế tuyển sinh đại học, cao đẳng hệ chính quy hiện hành. Trong trường hợp này, thí sinh phải có quyết định tiếp nhận công tác hoặc điều động, biệt phái công tác của cơ quan, tổ chức có thẩm quyền;
- b) Thương binh, người hưởng chính sách như thương binh;
- c) Con liệt sĩ;
- d) Anh hùng lực lượng vũ trang, anh hùng lao động;
- e) Người dân tộc thiểu số có hộ khẩu thường trú từ 2 năm trở lên ở địa phương được quy định tại Điểm a, Khoản này;
- f) Con đẻ của người hoạt động kháng chiến bị nhiễm chất độc hoá học, được Ủy ban nhân dân cấp tỉnh công nhận bị dị dạng, dị tật, suy giảm khả năng tự lực trong sinh hoạt, học tập do hậu quả của chất độc hoá học.

### ***Chính sách ưu tiên***

- a) Người dự thi thuộc đối tượng ưu tiên được cộng một điểm vào kết quả thi (thang điểm 10) cho một trong hai môn thi (cơ sở ngành, chuyên ngành).
- b) Người dự thi thuộc đối tượng ưu tiên được cộng vào kết quả thi mười điểm cho môn ngoại ngữ (thang điểm 100) nếu không thuộc diện được miễn thi ngoại ngữ theo quy định.
- c) Người thuộc nhiều đối tượng ưu tiên chỉ được hưởng chế độ ưu tiên của một đối tượng.

## **3. Môn thi tuyển sinh và điều kiện trúng tuyển**

### **3.1. Các môn thi tuyển**

Thi tuyển sinh gồm 3 môn:

- Môn ngoại ngữ: Tiếng Anh

- Môn cơ sở ngành: Mạch điện
- Môn chuyên ngành: Cung cấp và biến đổi điện năng

Môn thi chuyên ngành “Cung cấp và biến đổi điện năng” là nội dung của hai học phần: Cung cấp điện và Điện tử công suất trong chương trình đại học.

### **3.2. Điều kiện trúng tuyển**

- a) Thí sinh thuộc diện xét trúng tuyển phải đạt 50% của thang điểm đối với mỗi môn thi (sau khi đã cộng điểm ưu tiên, nếu có).
- b) Số lượng trúng tuyển căn cứ theo chỉ tiêu đã được xác định của trường và tổng điểm thi các môn thi (trừ môn tiếng Anh) của từng thí sinh.
- c) Trường hợp có nhiều thí sinh cùng tổng điểm của các môn thi cơ sở ngành và chuyên ngành thì xác định người trúng tuyển theo thứ tự:
  - Thí sinh là nữ ưu tiên theo quy định tại Khoản 4, Điều 16 Nghị định số 48/2009/NĐ-CP ngày 19/5/2009 về các biện pháp đảm bảo bình đẳng giới.
  - Người có điểm cao hơn của môn cơ sở ngành.
  - Người được miễn thi ngoại ngữ hoặc người có điểm cao hơn của môn ngoại ngữ.

#### 4. Chương trình đào tạo

Chương trình đào tạo theo hình thức đào tạo chính quy tập trung, thời gian quy định là 1,5 năm, hoàn thành chương trình trong 3 học kỳ. Thực hiện theo quy chế đào tạo tín chỉ, học viên có thể kéo dài tối đa 3 năm để hoàn thành chương trình.

*Cấu trúc chương trình đào tạo.*

<b>STT</b>	<b>Nội dung</b>	<b>Số tín chỉ</b>
1	<b>Phần 1. Kiến thức chung</b>	<b>5</b>
	- Triết học	3
	- Phương pháp nghiên cứu khoa học	2
	- Tiếng Anh*	
2	<b>Phần 2. Kiến thức cơ sở</b>	<b>12</b>
	Phần kiến thức cơ sở bắt buộc	8
	Phần kiến thức cơ sở tự chọn	4
3	<b>Phần 3. Kiến thức chuyên ngành</b>	<b>18</b>
	Phần kiến thức chuyên ngành bắt buộc	10
	Phần kiến thức chuyên ngành tự chọn	8
4	<b>Phần 4. Luận văn tốt nghiệp</b>	<b>10</b>
<b>Tổng số</b>		<b>45</b>