

# Chương trình đào tạo Tiến sĩ Quản lý năng lượng Trường ĐH Điện lực

## 1. Mục tiêu đào tạo

### 1.1. Mục tiêu chung

Chương trình đào tạo Tiến sĩ Chuyên ngành Quản lý năng lượng nhằm đào tạo các cán bộ khoa học có trình độ chuyên môn sâu, có khả năng nghiên cứu ở trình độ cao các lĩnh vực thuộc về Quản lý năng lượng, có tư duy khoa học, có khả năng tiếp cận và giải quyết các vấn đề khoa học chuyên ngành và liên ngành. Đồng thời có khả năng tham gia đào tạo bậc đại học và sau đại học.

### 1.2. Mục tiêu cụ thể

Sau khi hoàn thành chương trình đào tạo, tiến sĩ Chuyên ngành Quản lý năng lượng:

- Có khả năng phát hiện những vấn đề nghiên cứu mới xuất phát từ thực tiễn và lý luận trong lĩnh vực quản lý khai thác, sử dụng năng lượng ở mọi ngành nghề kinh tế của quốc gia và thế giới.
- Có kỹ năng thực hiện các nghiên cứu một cách độc lập trong lĩnh vực năng lượng (sử dụng hiệu quả năng lượng, thị trường điện, thị trường năng lượng, ứng dụng năng lượng mới,...) dưới dạng các đề tài nghiên cứu, bài báo và tham luận khoa học.
- Có năng lực đề xuất các giải pháp trong lĩnh vực sử dụng năng lượng tiết kiệm hiệu quả, giảm phát thải trong quá trình khai thác và sử dụng năng lượng.
- Có khả năng lãnh đạo nhóm nghiên cứu thuộc lĩnh vực tiết kiệm năng lượng và Quản lý năng lượng.
- Có kiến thức và kỹ năng để giảng dạy và biên soạn giáo trình cho bậc đại học và sau đại học trong lĩnh vực Quản lý năng lượng.

## 2. Thời gian đào tạo

- **Hệ tập trung liên tục:** 3 năm liên tục đối với NCS có bằng Ths, 4 năm đối với NCS có bằng ĐH.

- **Hệ không tập trung liên tục:** 4 năm đối với NCS có bằng Ths, trong đó tổng thời gian học tập, nghiên cứu tại Trường là 3 năm và 12 tháng đầu tiên tập trung liên tục tại Trường.

## 3. Khối lượng kiến thức

Khối lượng kiến thức bao gồm khối lượng các học phần Tiến sĩ và khối lượng của các học phần bổ sung được xác định cụ thể trong mục 4.

- NCS đã có bằng thạc sĩ: Tối thiểu 9 tín chỉ + khối lượng bổ sung nếu có
- NCS mới có bằng đại học: Tối thiểu 9 tín chỉ + các tín chỉ thuộc Chương trình đào tạo thạc sĩ chuyên ngành Quản lý năng lượng (không yêu cầu làm luận văn)

#### 4. Đối tượng tuyển sinh

Đối tượng tuyển sinh: Các thí sinh tốt nghiệp cao học với ngành tốt nghiệp đúng với chuyên ngành Quản lý năng lượng, phù hợp hoặc gần với chuyên ngành Quản lý năng lượng. Các thí sinh tốt nghiệp đại học chuyên ngành Quản lý năng lượng.

Trong đó:

- Ngành đúng với chuyên ngành QLNL: Ngành đào tạo về Quản lý năng lượng
- Ngành phù hợp với chuyên ngành QLNL: Các ngành quản lý kinh tế kỹ thuật liên quan đến năng lượng như: Kinh tế năng lượng; Quản lý công nghiệp;
- Ngành gần với chuyên ngành QLNL: Quản trị kinh doanh; Kỹ thuật điện; Công nghệ năng lượng; Kỹ thuật công nghiệp; Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa;...

Cụ thể như sau:

- Các thí sinh có bằng tốt nghiệp Thạc sĩ tại trường Đại học Điện lực đúng với chuyên ngành đào tạo Tiến sĩ và có thời gian tốt nghiệp thạc sĩ tính đến thời điểm dự thi dưới 5 năm. Đây là đối tượng không phải tham gia học bổ sung. Gọi tắt là đối tượng **A1**
- Các thí sinh có bằng tốt nghiệp đại học loại xuất sắc với ngành tốt nghiệp đúng với chuyên ngành Tiến sĩ, đây là đối tượng phải tham gia học bổ sung. Gọi tắt là đối tượng **A2**
- Các thí sinh tốt nghiệp Thạc sĩ với chuyên ngành gần, phù hợp với chuyên ngành đào tạo Tiến sĩ hoặc thí sinh có bằng tốt nghiệp Thạc sĩ tại trường Đại học Điện lực đúng với chuyên ngành đào tạo Tiến sĩ nhưng có thời gian tốt nghiệp thạc sĩ tính đến thời điểm dự thi trên 5 năm. Đây là đối tượng phải tham gia học bổ sung. Gọi tắt là đối tượng **A3**

#### 5. Quy trình đào tạo, điều kiện công nhận đạt

Quy trình đào tạo được thực hiện theo học chế tín chỉ, tuân thủ Quy định về tổ chức và quản lý đào tạo sau đại học của ĐH Điện lực.

- Các học phần bổ sung phải đạt mức điểm C trở lên (xem mục 6).
- Các học phần Tiến sĩ phải đạt mức điểm B trở lên (xem mục 6).

#### 6. Thang điểm

- Việc chấm điểm kiểm tra - đánh giá học phần (bao gồm các điểm kiểm tra và điểm thi kết thúc học phần) được thực hiện theo thang điểm từ 0 đến 10, làm tròn đến một chữ số thập phân sau dấu phẩy. Điểm học phần là điểm trung bình có trọng số của các điểm kiểm tra và điểm thi kết thúc (tổng của tất cả các điểm kiểm tra, điểm thi kết thúc đã nhân với trọng số tương ứng của từng điểm được quy định trong đề cương chi tiết học phần).
- Điểm học phần được làm tròn đến một chữ số thập phân sau dấu phẩy, sau đó được chuyển thành điểm chữ với mức như sau:

Điểm số từ 8,5 – 10 chuyển thành điểm A (Giỏi)

Điểm số từ 7,0 – 8,4 chuyển thành điểm B (Khá)

Điểm số từ 5,5 – 6,9 chuyển thành điểm C (Trung bình)

Điểm số từ 4,0 – 5,4 chuyển thành điểm D (Trung bình yếu)

Điểm số dưới 4,0 chuyển thành điểm F (Kém)

## 7. Nội dung chương trình

### 7.1. Cấu trúc

Cấu trúc chương trình đào tạo trình độ Tiến sĩ gồm có 3 phần như sau:

| Phần | Nội dung đào tạo | A1                                          | A2            | A3    |
|------|------------------|---------------------------------------------|---------------|-------|
| 1    | HP bổ sung       | 0                                           | CT Ths (29TC) | ≥ 4TC |
|      | HP Tiến sĩ       | 9 TC                                        |               |       |
| 2    | TLTQ             | Thực hiện và báo cáo trong năm học đầu tiên |               |       |
|      | CĐ TS            | Tổng cộng 3 CĐTS, mỗi CĐ 3 TC               |               |       |
| 3    | NC khoa học      |                                             |               |       |
|      | Luận án TS       |                                             |               |       |

Lưu ý:

- Số TC qui định cho các đối tượng là số TC tối thiểu NCS phải hoàn thành.
- Đối tượng A2 phải thực hiện toàn bộ các học phần qui định trong chương trình Thạc sĩ Quản lý năng lượng, không cần thực hiện Luận văn ThS.
- Đối tượng A3 thực hiện các học phần bổ sung quy định cụ thể như sau:
  - **Nhóm 1:** Nhóm các thí sinh có bằng Thạc sĩ phù hợp với chuyên ngành QLNL: *Kinh tế năng lượng; Quản lý công nghiệp* phải học bổ sung các môn học:
    - *Định mức tiêu thụ năng lượng (2TC);*
    - *Thiết kế thị trường điện (2TC)*
  - **Nhóm 2:** Nhóm các thí sinh có bằng Thạc sĩ gần với chuyên ngành QLNL: *Quản trị kinh doanh; Kỹ thuật điện; Công nghệ năng lượng; Kỹ thuật công nghiệp; Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa ...* phải học bổ sung các môn học:
    - *Định mức tiêu thụ năng lượng (2TC);*
    - *Thiết kế thị trường điện (2TC)*
    - *Phương pháp dự báo (2TC)*
    - *Sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả (2TC);*

- **Nhóm 3:** Nhóm các thí sinh có bằng Thạc sĩ QLNL nhưng có thời gian tốt nghiệp thạc sĩ tính đến thời điểm dự thi trên 5 năm thì phải học bổ sung các môn học:

- *Định mức tiêu thụ năng lượng (2TC);*
- *Thiết kế thị trường điện (2TC)*

- Các HP Tiến sĩ được người hướng dẫn đề xuất từ chương trình đào tạo Thạc sĩ và Tiến sĩ của trường nhằm trang bị kiến thức cần thiết phục vụ cho đề tài nghiên cứu cụ thể của Luận án Tiến sĩ.

## 7.2. Học phần bổ sung

Danh mục các học phần bổ sung thuộc chương trình đào tạo thạc sĩ chuyên ngành quản lý năng lượng được mô tả trong quyển “*Chương trình đào tạo Thạc sĩ Chuyên ngành Quản lý năng lượng*” hiện hành của Trường Đại học Điện lực.

NCS phải hoàn thành các học phần bổ sung trong thời hạn 2 năm kể từ ngày có quyết định là NCS.

## 7.3. Các học phần Tiến sĩ

Các học phần Tiến sĩ được chia làm hai phần: học phần bắt buộc và học phần tự chọn. NCS phải hoàn thành 2 học phần bắt buộc và 1 học phần tự chọn dưới đây.

### 1. Học phần tiến sĩ bắt buộc:

| TT | Mã số  | Tên học phần                                    | Giảng viên                                 | Tín chỉ | Khối lượng |
|----|--------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------|------------|
| 1  | EM7011 | Phương pháp nghiên cứu trong kinh tế và quản lý | TS. Trương Huy Hoàng<br>TS. Đào Trọng Hưng | 3       |            |
| 2  | EM7012 | Phân tích dữ liệu trong nghiên cứu năng lượng   | PGS.TS. Trịnh Tuấn<br>TS. Dương Mạnh Cường | 3       |            |

### 2. Học phần tiến sĩ tự chọn:

|   |        |                                     |                                                                     |   |  |
|---|--------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---|--|
| 1 | EM7013 | Năng lượng và phát triển bền vững   | PGS.TS Nguyễn Tuấn Anh<br>TS. Nguyễn Hương Mai<br>TS. Ngô Tuấn Kiệt | 3 |  |
| 2 | EM7014 | Quy hoạch phát triển năng lượng     | TS. Trần Hồng Nguyên<br>TS. Trần Văn Bình                           | 3 |  |
| 3 | EM7015 | Xây dựng Mô hình quản lý năng lượng | PGS.TS. Lê Anh Tuấn<br>TS. Dương Trung Kiên                         | 3 |  |
| 4 | EM7016 | Thị trường năng lượng               | PGS.TS Nguyễn Minh Duệ                                              | 3 |  |

|   |        |                                          |                                               |   |  |
|---|--------|------------------------------------------|-----------------------------------------------|---|--|
|   |        |                                          | TS. Đàm Khánh Linh                            |   |  |
| 5 | EM7017 | Khải thác và sử dụng năng lượng hiệu quả | PGS.TS.Nguyễn Cảnh Nam<br>TS. Trương Nam Hưng | 3 |  |
| 6 | EM7018 | Định giá năng lượng                      | PGS.TS Bùi Huy Phùng<br>TS. Nguyễn Hữu Đức    | 3 |  |

**- Khoa Quản lý Công nghiệp và Năng lượng -**