**ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC VĂN BẰNG THỨ HAI**

Ngành đào tạo: **Công nghệ Kỹ thuật điện, điện tử**

Mã ngành: **7510301**

**1. Đối tượng tuyển sinh**

* Công dân Việt Nam có bằng tốt nghiệp đại học;
* Nộp hồ sơ dự tuyển theo đúng mẫu quy định của nhà trường;
* Đạt yêu cầu tuyển sinh theo qui định của trường;
* Đủ sức khỏe để học tập.

**2. Thời gian đào tạo: 1,5 năm**

**3. Khối lượng kiến thức toàn khóa:** 61 tín chỉ

**4. Chương trình đào tạo**

4.1 Chương trình đào tạo bằng thứ hai đối với từng ngành đào tạo là chương trình đào tạo hệ đại chính qui của ngành học đó đang được thực hiện tại trường Đại học Điện lực.

4.2 Trên cơ sở chương trình đào tạo đại học chính quy đang được thực hiện tại Đại học Điện lực; dựa vào danh mục đào tạo cấp 4 của Bộ giáo dục vào đào tạo, phân loại bằng tốt nghiệp đại học của người dự tuyển văn bằng 2 theo các nhóm:

* **Nhóm 1:**
* Công nghệ kỹ thuật điều khiển và tự động hóa
* Kỹ thuật điều khiển và tự động hoá
* **Nhóm 2:**
* Công nghệ kỹ thuật điện tử - viễn thông
* Kỹ thuật điện tử - viễn thông
* Quản lý công nghiệp
* Quản lý năng lượng
* Công nghệ kỹ thuật năng lượng
* **Nhóm 3:** Ngành khác là các ngành còn lại trong khối kỹ thuật, công nghệ kỹ thuật, kinh doanh và quản lý, khoa học tự nhiên, toán và thống kê, máy tính và công nghệ thông tin, kiến trúc và xây dựng. Các ngành còn lại được xem xét khi nộp hồ sơ.

4.3 Nội dung chương trình đào tạo và kế hoạch học tập dự kiến

*4.3.1 Chuyên ngành Hệ thống điện*

| **TT** | **Năm thứ** | **Học kỳ** | **MMH** | **Tên môn học** | **TC** | **LT** | **TH** | **Nhóm 1** | **Nhóm 2** | **Nhóm 3** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 1 | 1 | 8201014 | Lý thuyết mạch 1 | 2 | 30 | 0 |  |  | 2 |
| 2 | 1 | 1 | 8201009 | Kỹ thuật an toàn | 2 | 30 | 0 |  |  | 2 |
| 3 | 1 | 1 | 8201017 | Máy điện 1 | 2 | 30 | 0 |  | 2 | 2 |
| 4 | 1 | 1 | 8201304 | Hệ thống điện đại cương | 3 | 45 | 0 | 3 | 3 | 3 |
| 5 | 1 | 1 | 8205001 | Kỹ thuật điện tử | 2 | 28 | 4 |  |  | 2 |
| 6 | 1 | 1 | 8201301 | Khí cụ điện | 4 | 55 | 10 | 4 | 4 | 4 |
| 7 | 1 | 1 | 8201087 | Thiết bị điều khiển khả trình | 3 | 30 | 0 |  | 3 | 3 |
| 8 | 1 | 1 | 8201055 | Thực tập Điện công nghiệp và dân dụng | 2 | 0 | 60 | 2 | 2 | 2 |
| 9 | 1 | 2 | 8201312 | Lý thuyết mạch 2 | 4 | 50 | 20 |  |  | 4 |
| 10 | 1 | 2 | 8201313 | Máy điện 2 | 4 | 50 | 20 | 4 | 4 | 4 |
| 11 | 1 | 2 | 8201020 | Ngắn mạch trong HTĐ + Bài tập lớn | 2 | 30 | 0 | 2 | 2 | 2 |
| 12 | 1 | 2 | 8201300 | Bảo vệ Rơle | 4 | 50 | 20 | 4 | 4 | 4 |
| 13 | 1 | 2 | 8201070 | Công nghệ trong lưới điện thông minh | 2 | 30 | 0 |  | 2 | 2 |
| 14 | 1 | 2 | 8201310 | Cung cấp điện | 2 | 30 | 0 |  | 2 | 2 |
| 15 | 1 | 2 | 8201023 | Phân tích chế độ Hệ thống điện | 3 | 45 | 0 | 3 | 3 | 3 |
| 16 | 2 | 1 | 8201302 | Kỹ thuật điện cao áp | 3 | 43 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| 17 | 2 | 1 | 8201022 | Phần điện trong Nhà máy điện và trạm biến áp | 3 | 45 | 0 | 3 | 3 | 3 |
| 18 | 2 | 1 | 8201314 | Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp | 10 | 0 | 450 | 10 | 10 | 10 |
| 19 | 2 | 1 | 8201042 | Thực tập tốt nghiệp | 4 | 0 | 320 | 4 | 4 | 4 |
|  |  |  |  | **Tổng** | **61** |  |  | **42** | **51** | **61** |

*4.3.2 Chuyên ngành Điện công nghiệp & Dân dụng*

| **TT** | **Năm thứ** | **Học kỳ** | **MMH** | **Tên môn học** | **TC** | **LT** | **TH** | **Nhóm 1** | **Nhóm 2** | **Nhóm 3** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 1 | 1 | 8201014 | Lý thuyết mạch 1 | 2 | 30 | 0 |  |  | 2 |
| 2 | 1 | 1 | 8201009 | Kỹ thuật an toàn | 2 | 30 | 0 |  |  | 2 |
| 3 | 1 | 1 | 8201017 | Máy điện 1 | 2 | 30 | 0 |  | 2 | 2 |
| 4 | 1 | 1 | 8201304 | Hệ thống điện đại cương | 3 | 45 | 0 | 3 | 3 | 3 |
| 5 | 1 | 1 | 8205001 | Kỹ thuật điện tử | 2 | 28 | 4 |  |  | 2 |
| 6 | 1 | 1 | 8201301 | Khí cụ điện | 4 | 55 | 10 | 4 | 4 | 4 |
| 7 | 1 | 1 | 8201087 | Thiết bị điều khiển khả trình | 3 | 30 | 0 |  | 3 | 3 |
| 8 | 1 | 1 | 8201055 | Thực tập Điện công nghiệp và dân dụng | 2 | 0 | 60 | 2 | 2 | 2 |
| 9 | 1 | 2 | 8201312 | Lý thuyết mạch 2 | 4 | 50 | 20 |  |  | 4 |
| 10 | 1 | 2 | 8201313 | Máy điện 2 | 4 | 50 | 20 | 4 | 4 | 4 |
| 11 | 1 | 2 | 8201020 | Ngắn mạch trong HTĐ + Bài tập lớn | 2 | 30 | 0 | 2 | 2 | 2 |
| 12 | 1 | 2 | 8201300 | Bảo vệ Rơle | 4 | 50 | 20 | 4 | 4 | 4 |
| 13 | 1 | 2 | 8201070 | Công nghệ trong lưới điện thông minh | 2 | 30 | 0 |  | 2 | 2 |
| 14 | 1 | 2 | 8201310 | Cung cấp điện | 2 | 30 | 0 |  | 2 | 2 |
| 15 | 1 | 2 | 8201056 | Chất lượng điện năng | 2 | 30 | 0 | 2 | 2 | 2 |
| 16 | 2 | 1 | 8201066 | Bảo vệ quá điện áp | 2 | 28 | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 17 | 2 | 1 | 8201075 | Hệ thống cung cấp điện toà nhà | 2 | 30 | 0 | 2 | 2 | 2 |
| 18 | 2 | 1 | 8201092 | Tự động hoá và bảo vệ trạm biến áp + Bài tập dài | 2 | 28 | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 19 | 2 | 1 | 8201314 | Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp | 10 | 0 | 450 | 10 | 10 | 10 |
| 20 | 2 | 1 | 8201042 | Thực tập tốt nghiệp | 4 | 0 | 320 | 4 | 4 | 4 |
|  |  |  |  | **Tổng** | **60** |  |  | **41** | **50** | **60** |

*4.3.3 Chuyên ngành Tự động hoá hệ thống điện*

| **TT** | **Năm thứ** | **Học kỳ** | **MMH** | **Tên môn học** | **TC** | **LT** | **TH** | **Nhóm 1** | **Nhóm 2** | **Nhóm 3** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 1 | 1 | 8201014 | Lý thuyết mạch 1 | 2 | 30 | 0 |  |  | 2 |
| 2 | 1 | 1 | 8201009 | Kỹ thuật an toàn | 2 | 30 | 0 |  |  | 2 |
| 3 | 1 | 1 | 8201017 | Máy điện 1 | 2 | 30 | 0 |  | 2 | 2 |
| 4 | 1 | 1 | 8201304 | Hệ thống điện đại cương | 3 | 45 | 0 | 3 | 3 | 3 |
| 5 | 1 | 1 | 8205001 | Kỹ thuật điện tử | 2 | 28 | 4 |  |  | 2 |
| 6 | 1 | 1 | 8201301 | Khí cụ điện | 4 | 55 | 10 | 4 | 4 | 4 |
| 7 | 1 | 1 | 8201087 | Thiết bị điều khiển khả trình | 3 | 30 | 0 |  | 3 | 3 |
| 8 | 1 | 1 | 8201055 | Thực tập Điện công nghiệp và dân dụng | 2 | 0 | 60 | 2 | 2 | 2 |
| 9 | 1 | 2 | 8201312 | Lý thuyết mạch 2 | 4 | 50 | 20 |  |  | 4 |
| 10 | 1 | 2 | 8201313 | Máy điện 2 | 4 | 50 | 20 | 4 | 4 | 4 |
| 11 | 1 | 2 | 8201020 | Ngắn mạch trong HTĐ + Bài tập lớn | 2 | 30 | 0 | 2 | 2 | 2 |
| 12 | 1 | 2 | 8201300 | Bảo vệ Rơle | 4 | 50 | 20 | 4 | 4 | 4 |
| 13 | 1 | 2 | 8201070 | Công nghệ trong lưới điện thông minh | 2 | 30 | 0 |  | 2 | 2 |
| 14 | 1 | 2 | 8201310 | Cung cấp điện | 2 | 30 | 0 |  | 2 | 2 |
| 15 | 1 | 2 | 8201056 | Chất lượng điện năng | 2 | 30 | 0 | 2 | 2 | 2 |
| 16 | 2 | 1 | 8201076 | Hệ thống quản lý và vận hành lưới truyền tải | 2 | 28 | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 17 | 2 | 1 | 8201082 | Quản lý và vận hành lưới phân phối có nguồn phân tán | 3 | 45 | 0 | 3 | 3 | 3 |
| 18 | 2 | 1 | 8201092 | Tự động hoá và bảo vệ trạm biến áp + Bài tập dài | 2 | 28 | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 19 | 2 | 1 | 8201314 | Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp | 10 | 0 | 450 | 10 | 10 | 10 |
| 20 | 2 | 1 | 8201042 | Thực tập tốt nghiệp | 4 | 0 | 320 | 4 | 4 | 4 |
|  |  |  |  | **Tổng** | **61** |  |  | **42** | **51** | **61** |

*4.3.4 Chuyên ngành Điều khiển kết nối nguồn phân tán*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Năm thứ** | **Học kỳ** | **MMH** | **Tên môn học** | **TC** | **LT** | **TH** | **Nhóm 1** | **Nhóm 2** | **Nhóm 3** |
| 1 | 1 | 1 | 8201014 | Lý thuyết mạch 1 | 2 | 30 | 0 |  |  | 2 |
| 2 | 1 | 1 | 8201009 | Kỹ thuật an toàn | 2 | 30 | 0 |  |  | 2 |
| 3 | 1 | 1 | 8201017 | Máy điện 1 | 2 | 30 | 0 |  | 2 | 2 |
| 4 | 1 | 1 | 8201304 | Hệ thống điện đại cương | 3 | 45 | 0 | 3 | 3 | 3 |
| 5 | 1 | 1 | 8205001 | Kỹ thuật điện tử | 2 | 28 | 4 |  |  | 2 |
| 6 | 1 | 1 | 8201301 | Khí cụ điện | 4 | 55 | 10 | 4 | 4 | 4 |
| 7 | 1 | 1 | 8201087 | Thiết bị điều khiển khả trình | 3 | 30 | 0 |  | 3 | 3 |
| 8 | 1 | 1 | 8201055 | Thực tập Điện công nghiệp và dân dụng | 2 | 0 | 60 | 2 | 2 | 2 |
| 9 | 1 | 2 | 8201312 | Lý thuyết mạch 2 | 4 | 50 | 20 |  |  | 4 |
| 10 | 1 | 2 | 8201313 | Máy điện 2 | 4 | 50 | 20 | 4 | 4 | 4 |
| 11 | 1 | 2 | 8201020 | Ngắn mạch trong HTĐ + Bài tập lớn | 2 | 30 | 0 | 2 | 2 | 2 |
| 12 | 1 | 2 | 8201300 | Bảo vệ Rơle | 4 | 50 | 20 | 4 | 4 | 4 |
| 13 | 1 | 2 | 8201070 | Công nghệ trong lưới điện thông minh | 2 | 30 | 0 |  | 2 | 2 |
| 14 | 1 | 2 | 8201310 | Cung cấp điện | 2 | 30 | 0 |  | 2 | 2 |
| 15 | 1 | 2 | 8201082 | Quản lý và vận hành lưới phân phối có nguồn phân tán | 3 | 45 | 0 | 3 | 3 | 3 |
| 16 | 2 | 1 | 8201088 | Tích hợp điện gió + Bài tập dài | 2 | 30 | 0 | 2 | 2 | 2 |
| 17 | 2 | 1 | 8201089 | Tích hợp điện mặt trời + Bài tập dài | 2 | 28 | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 18 | 2 | 1 | 8201085 | Thí nghiệm kết nối nguồn phân tán | 2 | 0 | 60 | 2 | 2 | 2 |
| 19 | 2 | 1 | 8201314 | Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp | 10 | 0 | 450 | 10 | 10 | 10 |
| 20 | 2 | 1 | 8201042 | Thực tập tốt nghiệp | 4 | 0 | 320 | 4 | 4 | 4 |
|  |  |  |  | **Tổng** | **61** |  |  | **42** | **51** | **61** |

**5. Tổ chức thực hiện**

5.1. Căn cứ vào bằng, bảng điểm của người học văn bằng thứ hai, khoa quản lý ngành đào tạo sẽ tổ chức phân loại đối tượng trúng tuyển theo các nhóm tại mục 4.2.

5.2. Triển khai đào tạo:

- Về việc công nhận giá trị chuyển đổi kết quả học tập và khối lượng kiến thức, kỹ năng đã tích lũy của người học cho khối kiến thức còn lại của CTĐT đại học chính quy được lấy bằng điểm trung bình chung tích lũy toàn khóa trong bảng điểm của bằng tốt nghiệp đại học văn bằng thứ nhất (nộp kèm trong hồ sơ ĐKDT).

- Căn cứ vào số lượng người học, ngành đã học, ngành đăng ký sẽ học, hình thức học nhà trường sẽ tổ chức lớp học phù hợp cho người học.

- Tổ chức thi, đánh giá kết quả học tập, xét và công nhận tốt nghiệp theo quy chế đào tạo đại học chính quy hiện hành.

|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỞNG ĐƠN VỊ**  **CHỊU TRÁCH NHIỆM BIÊN SOẠN**  **TS Trần Thanh Sơn** | *Hà Nội, ngày tháng năm 201*  **HIỆU TRƯỞNG**  **TS. Trương Huy Hoàng** |