

**CHUẨN CHẤT LƯỢNG ĐẦU RA NGÀNH ĐÀO TẠO
KỸ THUẬT ĐIỆN (ELECTRICAL ENGINEERING)**

Mã ngành: 60.52.02.02 Trình độ đào tạo: Thạc sĩ

*(Ban hành theo quyết định số/QĐ-ĐHCN, ngày/...../2016
của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghiệp thành phố Hồ Chí Minh)*

I. Kiến thức

- Áp dụng, phân tích, đánh giá được các phương pháp số, các phương pháp mô hình hóa và mô phỏng trong Kỹ thuật điện, các phương pháp quản lý năng lượng;
- Phân tích, đánh giá được mô hình toán học của máy điện, mô hình giải tích hệ thống điện; phân tích, tính toán, thiết kế được các bộ biến đổi công suất;
- Phân tích, đánh giá được bảo vệ hệ thống điện, ổn định hệ thống điện, trạng thái hệ thống điện, vận hành của hệ thống điện, kỹ thuật cao áp trong hệ thống điện và quy hoạch hệ thống điện;
- Phân tích, đánh giá được nguyên lý vận hành của thị trường điện, chất lượng điện năng, các giải pháp tiết kiệm năng lượng, hệ thống FACTS và HVDC, hệ thống lưới điện thông minh;
- Hiểu, áp dụng, phân tích được cấu trúc các nguồn năng lượng tái tạo, nhà máy điện nguyên tử, các nguồn điện phân tán;
- Phân tích, đánh giá được kỹ thuật điều khiển truyền động điện, ứng dụng điện tử công suất trong hệ thống điện gió và mặt trời.

II. Kỹ năng

- Có tư duy lí luận, phân tích và tổng hợp giải quyết vấn đề chuyên môn chuyên ngành Kỹ thuật điện;
- Có khả năng ứng dụng kết quả nghiên cứu, có năng lực tổ chức thực hiện các công việc phức tạp trong hoạt động chuyên môn nghề nghiệp;
- Có khả năng thích ứng cao trước sự phát triển của khoa học, kỹ thuật và công nghệ liên quan đến chuyên ngành Kỹ thuật điện với mức độ chuyên sâu;
- Có kỹ năng giao tiếp, làm việc nhóm, khả năng sáng tạo, khả năng tự học và làm việc độc lập;
- Có kỹ năng ngoại ngữ trong giao tiếp, trong công tác chuyên môn.

III. Thái độ

- Có lập trường tư tưởng vững vàng, đạo đức và lối sống lành mạnh. Nắm vững đường lối chủ chương chính sách của Đảng và pháp luật của Nhà nước nói chung và quản lý khoa học, công nghệ nói riêng;
- Có ý thức kỷ luật, tác phong công nghiệp và đạo đức nghề nghiệp;
- Có tinh thần lao động say mê, lòng yêu nghề; ý thức vì cộng đồng và xã hội;
- Có phương pháp làm việc khoa học, biết phân tích và giải quyết các vấn đề nảy sinh trong thực tiễn ngành đào tạo, đúc kết kinh nghiệm để hình thành kỹ năng tư duy, lập luận.

IV. Năng lực tự chủ và chịu trách nhiệm

Có năng lực phát hiện và giải quyết các vấn đề thuộc chuyên môn; có khả năng tự định hướng và phát triển năng lực cá nhân; có khả năng đưa ra những kết luận mang tính chuyên gia về các vấn đề phức tạp của chuyên môn; có khả năng xây dựng, thẩm định kế hoạch; có khả năng nhận định đánh giá và quyết định phương hướng phát triển nhiệm vụ được giao.

V. Vị trí và khả năng công tác

- Quản lý, phụ trách về công tác nghiên cứu chuyên ngành kỹ thuật điện tại các công ty, tập đoàn, các trung tâm, viện nghiên cứu. Quản lý ở các doanh nghiệp sản xuất, dịch vụ thương mại có liên quan đến hoạt động của ngành nghề điện; cán bộ hành chính hoặc cán bộ kỹ thuật ở các cơ quan quản lý khoa học - công nghệ ở các cấp từ địa phương đến Trung ương;
- Giảng viên giảng dạy, quản lý ở các trường đại học và cao đẳng, công nhân kỹ thuật, trung học nghề, ... có giảng dạy hoặc đào tạo các môn học, ngành nghề điện.