

TRƯỜNG ĐẠI HỌC HỒNG ĐỨC
KHOA KỸ THUẬT - CÔNG NGHỆ



ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT

HỌC PHẦN

ĐỒ ÁN NHÀ MÁY ĐIỆN

SỐ TÍN CHỈ: 2

MÃ HỌC PHẦN: 177173

DÙNG CHO NGÀNH KỸ THUẬT ĐIỆN

BẠC ĐẠI HỌC

(Theo chương trình Kỹ thuật điện được ban hành kèm theo Quyết định số 1067/QĐ-ĐHHĐ ngày 22 tháng 7 năm 2020 của Hiệu trưởng trường ĐH Hồng Đức)

THANH HÓA, NĂM 2020

TRƯỜNG ĐẠI HỌC HỒNG ĐỨC
KHOA KỸ THUẬT CÔNG NGHỆ
Bộ môn: KTĐ-ĐT

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN
ĐỒ ÁN NHÀ MÁY ĐIỆN
Mã học phần: 177173

1. Thông tin về giảng viên.

- *Giảng viên 1:*

Trần Hùng Cường

Chức danh: Giảng viên.

Học vị: Ths. Điều khiển và Tự động hóa.

Địa điểm làm việc: Bộ môn Kỹ thuật điện - Điện tử, Khoa KTCN.

Thời gian: Sáng từ 7h, chiều từ 13h30 tại VPK KTCN

Điện thoại: 0989100084.

E-mail: tranhungcuong@hdu.edu.vn

- *Giảng viên 2:*

Doãn Thanh Cảnh.

Chức danh: Giảng viên.

Học vị: Thạc sĩ.

Địa điểm làm việc: Bộ môn Kỹ thuật điện - Điện tử, Khoa KTCN.

Thời gian: Sáng từ 7h, chiều từ 13h30 tại VPK KTCN

Điện thoại: 0984868057

E-mail: Doanthanhcanh@hdu.edu.vn

- *Giảng viên 3:*

Họ và tên: Nguyễn Thị Thắm.

Chức danh: Giảng viên.

Học vị: Thạc sĩ.

Địa điểm làm việc: Bộ môn Kỹ thuật điện - Điện tử, Khoa KTCN.

Thời gian: Sáng từ 7h, chiều từ 13h30 tại VPK KTCN

Điện thoại: 0917281139

E-mail: nguyenthitham@hdu.edu.vn

Hướng nghiên cứu: Vật liệu điện, năng lượng mới và tái tạo...

2. Thông tin chung về học phần.

Tên ngành: Kỹ thuật Điện

Tên học phần: Đồ án nhà máy điện
Số tín chỉ: 2
Mã học phần: 177173
Học kỳ: 8
Học phần: Bắt buộc Tự chọn
Các học phần tiên quyết: Nhà máy điện
Các học phần kế tiếp:
Giờ tín chỉ đối với các hoạt động:
+ Nghe giảng lý thuyết: 0 + Làm bài tập trên lớp:
+ Thảo luận: + Hoạt động theo nhóm:
+ Tự học: 180 + Thực hành: 90

Địa chỉ của Bộ môn phụ trách học phần:

Bộ môn Kỹ thuật Điện: Phòng 208, nhà A2, cơ sở chính Đại học Hồng Đức.

3. Nội dung học phần:

Nội dung học phần: Thiết kế, tính toán, lựa chọn các thiết bị chính trong nhà máy điện theo yêu cầu công suất phát và năng lượng sơ cấp đầu vào. Tính toán và phân bố công suất, lựa chọn sơ đồ nối điện chính, sơ đồ nối điện tự dùng trong nhà máy điện. Tính toán, lựa chọn các khí cụ điện trong nhà máy điện, như máy cắt, dao cách ly, chống sét, kháng điện, biến dòng, biến áp...

Năng lực đạt được: Tính toán thiết kế các nhà máy điện có công suất khác nhau. Lựa chọn thiết bị theo yêu cầu công suất đảm bảo tính kinh tế, kỹ thuật của các dạng nhà máy điện.

4. Mục tiêu của học phần

4.1. Kiến thức

Biết được các phương pháp tính toán lựa chọn thiết bị cho nhà máy điện, tính toán công suất máy phát, thiết kế sơ đồ lưới điện cho nhà máy. Biết phương án vận hành tối ưu trong nhà máy điện.

4.2. Kỹ năng

Có khả năng thiết kế nhà máy điện với các điều kiện cho trước. Lập được phương án vận hành tối ưu cho nhà máy, có kỹ năng chọn được các thiết bị phù hợp và tính toán công suất vận hành tối ưu cho nhà máy.

4.3. Thái độ

Yêu thích công việc của kỹ sư Điện; Có ý thức trách nhiệm, cẩn thận và tuân thủ an toàn trong quá trình làm việc của một kỹ sư Điện; Có thái độ và đạo đức nghề nghiệp trong công việc; Có ý thức kỷ luật và tác phong công nghiệp; Tuân thủ các quy định trong công việc, phê phán, bác bỏ các quan điểm sai trái; Đảm bảo an toàn, tiết kiệm trong vận hành và thao tác.

5. Nội dung chi tiết học phần

1. Giáo viên hướng dẫn giao đề tài với số liệu cụ thể
2. Xây dựng đề cương đồ án
3. Tìm tài liệu tham khảo
4. Khảo sát các vấn đề lý thuyết
5. Lên các phương án tính toán

6. Tính toán công suất máy phát dựa vào các điều kiện cho trước
7. Thiết kế sơ đồ điện trong nhà máy điện
8. Tính toán ngắn mạch trong các trường hợp sự cố của nhà máy
9. Tính toán lựa chọn thiết bị điện trong nhà máy
10. Tính toán trạm biến áp đầu nguồn
11. Tính toán thiết kế hệ thống bảo vệ rơle trong nhà máy
12. Lập phương án vận hành tối ưu trong nhà máy điện
13. Viết báo cáo nội dung đồ án
14. Bảo vệ đồ án

6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

Liệt kê các phương pháp kiểm tra đánh giá sử dụng trong quá trình đào tạo (*chuyên cần, bài tập, hoạt động nhóm, báo cáo, thuyết trình, vấn đáp, trắc nghiệm, tự luận, ...*).

TT	Phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	Trọng số
I	Thi cuối kì		
	Bảo vệ đồ án		100%

6. Yêu cầu đối với sinh viên

Yêu cầu sinh viên chuẩn bị đầy đủ tài liệu chính, tài liệu tham khảo và tham gia đầy đủ các buổi hướng dẫn của giảng viên. Làm đầy đủ các nội dung theo yêu cầu của giảng viên sao cho đúng tiến độ. Có thái độ nghiêm túc trong học tập

7. Kế hoạch tư vấn:

Trong quá hướng dẫn, giảng viên có trách nhiệm hướng dẫn học viên tìm, đọc tài liệu tham khảo liên quan. Cuối học phần bố trí ít nhất 1 buổi giải đáp những câu hỏi, vướng mắc của Sinh viên.

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc

[1]. Đào Quang Thạch, Phạm Văn Hoà, Phần điện trong Nhà máy điện và trạm biến áp (2007), NXB KHKT.

Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo

[2]. Nguyễn Thượng Bằng, Hoàng Đình Dũng, Vũ Hữu Hải, Thủy năng và điều tiết dòng chảy (2010), NXB XD.

[3]. Nguyễn Công Hân, Nguyễn Quốc Trung, Nhà máy nhiệt điện tập 1 (2002), NXB KHKT.

Thanh Hoá, ngày tháng năm 2020

TRƯỞNG KHOA

TRƯỞNG BỘ MÔN

GIẢNG VIÊN

Nguyễn Văn Dũng

Trần Hùng Cường

Trần Hùng Cường

