

CHƯƠNG TRÌNH CHI TIẾT HỌC PHẦN TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC

Chuyên ngành đào tạo: Công nghệ Cơ điện tử

1. Tên học phần: **Đồ án cung cấp điện mở**

2. Loại học phần: Thực hành, thực tập

3. Số tín chỉ: 01 tín chỉ

4. Bộ môn quản lý học phần: Điện khí hóa

5. Điều kiện tiên quyết:

Học xong các học phần cơ sở: Giải tích mạch điện, Đo lường điện- Điện tử, Máy điện, Thiết bị điện mở, Cung cấp điện mở.

6. Phân bố thời gian:

- Thời gian lên lớp: 45 giờ

Số giờ thực hành: 42 giờ

Số giờ đánh giá: 3 giờ

- Tự học: 30 giờ

7. Mục tiêu của học phần

7.1. Kiến thức

Sau khi học xong học phần này, sinh viên nắm được các kiến thức về:

- Thiết lập được mạng điện trung và hạ áp trong hệ thống cung cấp điện mở.
- Xác định được các thông số ngắn mạch thường xảy ra trên sơ đồ cung cấp điện.
- Tính toán được các loại tổn thất trong hệ thống điện.
- Tính toán được các thông số của mạng đảm bảo các chỉ tiêu kinh tế, kỹ thuật.
- Lựa chọn được thiết bị đóng cắt, thiết bị bảo vệ và thiết lập được quy trình vận hành, sử dụng hệ thống trạm, mạng điện mở.

7.2. Kỹ năng

Kết hợp với thực hành thực tập, sinh viên có thể vận hành, bảo quản và kiểm tra, thiết kế hệ thống cung cấp điện.

7.3. Thái độ

- Sinh viên yêu thích và hứng thú với môn học.
- Rèn luyện tính cẩn thận, tỉ mỉ, thái độ nghiêm túc trong học tập và nghiên cứu.

8. Nội dung học phần

8.1. Mô tả vắn tắt

Học phần Đồ án cung cấp điện mở nhằm trang bị các kiến thức cơ bản sau :

- Thiết kế hệ thống cung cấp điện mở, các chỉ tiêu kinh tế- kỹ thuật của phương án cung cấp điện.

- Phụ tải điện, các phương pháp cơ bản xác định phụ tải điện, biện pháp áp dụng cho xí nghiệp mở

- Cơ sở lý luận và phương pháp tính toán lựa chọn số lượng và dung lượng máy biến áp.

- Nguyên nhân, tác hại, cách tính toán dòng ngắn mạch trong mạng cao và hạ áp.

- Tính toán tổn thất trong hệ thống cung cấp điện mở.

- Cơ sở lý luận, phương pháp tính toán mạng điện, lựa chọn thiết bị đóng, cắt bảo vệ đảm bảo các yêu cầu về kinh tế và kỹ thuật.

8.2. Nội dung chi tiết học phần

Tuần	Nội Dung	TH (giờ)	Tài liệu đọc trước	Nhiệm vụ của sinh viên
1	Chương 1. Phụ tải điện 1.1. Xác định phụ tải tính toán của phân xưởng	03	Chương1 (Tài liệu 4).	- Đọc tài liệu tham khảo - Làm đồ án môn học
2	Chương 1. Phụ tải điện 1.1. Xác định phụ tải tính toán của phân xưởng (tiếp)	03	Chương1 (Tài liệu 4).	- Đọc tài liệu tham khảo - Làm đồ án môn học
3	Chương 1. Phụ tải điện 1.2. Xác định phụ tải tính toán của toàn Xí nghiệp	03	Chương1 (Tài liệu 4).	- Đọc tài liệu tham khảo - Làm đồ án môn học
4	Chương 1. Phụ tải điện 1.2. Xác định phụ tải tính toán của toàn Xí nghiệp (tiếp)	03	Chương1 (Tài liệu 4).	- Đọc tài liệu tham khảo - Làm đồ án môn học
5	Chương 2. Thiết kế chi tiết mạng hạ áp mở 2.1. Lựa chọn sơ đồ cung cấp và tính toán các thông số của mạng điện.	03	Đọc chương 6,7 tài liệu 1	- Đọc tài liệu tham khảo - Làm đồ án môn học
6	Chương 2. Thiết kế chi tiết mạng đ hạ áp mở 2.1. Lựa chọn sơ đồ cung cấp và tính toán các thông số của mạng điện (tiếp)	03	Đọc chương 6,7 tài liệu 1	- Đọc tài liệu tham khảo - Làm đồ án môn học
7	Chương 2. Thiết kế chi tiết mạng hạ áp mở 2.2. Lựa chọn tủ phân phối và tủ động lực	03	Đọc chương 6,7 tài liệu 1	- Đọc tài liệu tham khảo - Làm đồ án môn học

CÔNG
TR
ĐA
CÔNG
QUẢ

Tuần	Nội Dung	TH (giờ)	Tài liệu đọc trước	Nhiệm vụ của sinh viên
8	Chương 2. Thiết kế chi tiết mạng hạ áp mỏ 2.3. Tính toán ngắn mạch	03	Đọc chương 5 tài liệu 1	- Đọc tài liệu tham khảo - Làm đồ án môn học
9	Kiểm tra tiến độ giữa kỳ	03		
10	Chương 3. Thiết kế chiếu sáng cho phân xưởng 3.1. Mục đích và tầm quan trọng của chiếu sáng	03	Đọc chương 10 tài liệu 1	- Đọc tài liệu tham khảo - Làm đồ án môn học
11	Chương 3. Thiết kế chiếu sáng cho phân xưởng 3.2. Tính toán, thiết kế mạng điện chiếu sáng	03	Đọc chương 10 tài liệu 1	- Đọc tài liệu tham khảo - Làm đồ án môn học
12	Chương 3. Thiết kế chiếu sáng cho phân xưởng 3.2. Tính toán, thiết kế mạng điện chiếu sáng (Tiếp)	03	Đọc chương 8 tài liệu 1	- Đọc tài liệu tham khảo - Làm đồ án môn học
13	Chương 4. Tính toán bù công suất phản kháng 4.1. Đặt vấn đề	03	Đọc chương 10 tài liệu 1	- Đọc tài liệu tham khảo - Làm đồ án môn học
14	Chương 4. Tính toán bù công suất phản kháng 4.2. Chọn thiết bị bù	03	Đọc chương 10 tài liệu 1	- Đọc tài liệu tham khảo - Làm đồ án môn học
15	Chương 4. Tính toán bù công suất phản kháng 4.3. Xác định dung lượng bù và vị trí đặt các thiết bị bù	03	Đọc chương 10 tài liệu 1	- Đọc tài liệu tham khảo - Làm đồ án môn học
	Cộng	45		

9. Nhiệm vụ của sinh viên

- Dự lớp: Tối thiểu 70% số giờ học trên lớp có sự hướng dẫn của giảng viên.
- Đọc tài liệu tham khảo
- Hoàn thành nội dung đồ án

10. Thang điểm và hình thức đánh giá

- Thang điểm: 10

- Hình thức đánh giá:

11. Tiêu chuẩn đánh giá sinh viên

STT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số	Ghi chú
1	Điểm thường xuyên đánh giá nhận thức, thái độ thảo luận, chuyên cần thực tập và thu thập tài liệu...	1 điểm	10%	
2	Điểm kiểm tra tiến độ giữa kỳ	1 điểm	30%	
3	Điểm chấm đồ án	1 điểm	60%	

- Điểm kết thúc học phần làm tròn đến phần nguyên

12. Tài liệu học tập

- **Giáo trình bắt buộc:**

[1] *Giáo trình Cung cấp điện*, Trường Đại học công nghiệp Quảng Ninh.

[2] *Giáo trình Hệ thống điện*, Trường Đại học công nghiệp Quảng Ninh.

- **Tài liệu tham khảo**

[3] *Cung cấp điện cho xí nghiệp công nghiệp* – Nguyễn Công Hiền – NXBKHKY- Hà Nội. 1997.

[4] *Cung cấp điện* – Tập I, II – Nguyễn Bội Khuê, Nguyễn Xuân Phú, Nguyễn Công Hiền – Trường ĐH Sư phạm kỹ thuật TP Hồ Chí Minh . 1991.

Quảng Ninh, ngày 12 tháng 02 năm 2020



HIỆU TRƯỞNG

TS. Hoàng Hùng Thắng

TRƯỞNG BỘ MÔN

TS. Trần Hữu Phúc

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN

ThS. Dương Thị Lan

