

ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC

1. THÔNG TIN VỀ MÔN HỌC

1.1 Tên môn học: **Đồ án hệ thống điện**

1.2 Mã môn học: EENG3207

1.3 Trình độ Đại học/Cao đẳng: Đại học

1.4 Ngành/Chuyên ngành: Kỹ thuật điện – điện tử

1.5 Khoa/ Ban/ Trung tâm phụ trách: **Khoa Xây dựng và Điện**

1.6 Số tín chỉ: 02

1.7 Yêu cầu đối với môn học:

- Điều kiện tiên quyết:

Môn học trước: **HỆ THỐNG ĐIỆN, AN TOÀN ĐIỆN**

- Các yêu cầu khác (nếu có):

1.8 Yêu cầu đối với sinh viên:

Sinh viên tự nghiên cứu tài liệu sau khi GVHD giao đề tài. Một tuần hai lần nộp báo cáo tiến độ thực hiện đề tài và GVHD sẽ chỉnh sửa và hướng dẫn những sai sót trong quá trình làm ĐA

2. MÔ TẢ MÔN HỌC VÀ MỤC TIÊU

- **Mô tả ngắn gọn về vị trí môn học, mối quan hệ với các môn học khác trong chương trình đào tạo:**

Môn học ĐA Hệ Thống Điện : Tìm hiểu tổng quan về hệ thống điện, đặc tính phụ tải, các thông số đường dây và tính toán các tham số đường dây. Từ đó tính toán thiết kế đường dây, mạng trung hạ áp. Lựa chọn MBA, máy phát dự phòng. Áp dụng tụ bù trong hệ thống điện. Tính toán ngắn mạch 1 pha, 3 pha để lựa chọn các thiết bị bảo vệ. Tính toán nối đất, chống sét công trình

- Vì đây là Đồ Án môn học nên có thể tăng giảm mức độ số liệu trong đề tài hoặc gia giảm các chương khi giao cho sinh viên tùy theo GVHD. Đồ án này là bước đệm cho sinh viên làm quen dần với việc tính toán thiết kế một mạng điện cho nhà xưởng , một khu vực nhỏ để chuẩn bị cho việc làm ĐATN sau này.

- **Mục tiêu cần đạt được về kiến thức và kỹ năng sau khi kết thúc môn học:**

Nắm vững qui trình thiết kế, tính toán các thông số theo yêu cầu cung cấp hay truyền tải .

3. NỘI DUNG CHI TIẾT MÔN HỌC

| STT | Chương | Mục tiêu | Mục và tiểu mục |
|-----|------------------------|----------|--|
| 1 | CƠ SỞ TÍNH TOÁN | | 1.1 Tổng quan 1.2 Các chỉ tiêu kỹ thuật trong CCĐ |

| | | | |
|---|--|--|--|
| 2 | XÁC ĐỊNH PHỤ TẢI TÍNH TOÁN | | 2.1 Khái niệm chung 2.2 Mục đích xác định phụ tải tính toán 2.3 Phân nhóm phụ tải 2.4 Xác định tâm phụ tải 2.5 Chọn sơ đồ đi dây 2.6 Xác định phụ tải tính toán |
| 3 | CHỌN MÁY BIẾN ÁP, MÁY PHÁT DỰ PHÒNG, BÙ HỆ SỐ CÔNG SUẤT | | 3.1 Mục đích – yêu cầu 3.2 Chọn máy biến áp 3.3 Chọn máy phát dự phòng 3.4 So sánh kinh tế - kỹ thuật hai phương án 3.5 Tính toán phương án bù công suất 3.5 Tính dung lượng bù |
| 4 | LỰA CHỌN DÂY DẪN VÀ KIỂM TRA SỤT ÁP | | 4.1 Chọn dây dẫn 4.2 Kiểm tra sụt áp |
| 5 | TÍNH TOÁN NGẮN MẠCH | | 5.1 Khái niệm 5.2 Tính toán ngắn mạch 3 pha 5.3 Tính toán ngắn mạch 1 pha |
| 6 | LỰA CHỌN THIẾT BỊ ĐÓNG CẮT | | 6.1 Chọn Máy cắt 6.2 Chọn CB |
| 7 | LỰA CHỌN SƠ ĐỒ NỐI ĐẤT | | 7.1 Khái niệm 7.2 Chọn sơ đồ nối đất |
| 8 | CHỐNG SÉT | | 8.1 Khái niệm chung 8.2 Tính toán phương án chống sét 8.3 Lựa chọn thiết bị chống sét 8.4 Kiểm tra |

4. HỌC LIỆU:

- Giáo trình chính:
Thiết kế hệ thống điện – Phan Thị Thanh Bình, Hồ Văn Hiền, Nguyễn Hoàng Việt – NXB D9HQG TP HCM (Chủ biên : Nguyễn Hoàng Việt)
- Tài liệu tham khảo (Của sinh viên và giảng viên):
Hệ thống CCD của xí nghiệp công nghiệp, đô thị và nhà cao tầng – Nguyễn Công Hiền (Chủ biên) , Nguyễn Mạnh Hoạch

5. TỔ CHỨC GIẢNG DẠY – HỌC TẬP

| Chương | Hình thức tổ chức giảng dạy (1 tiết = 50 phút) | | | | | Tổng thời lượng học tập của sinh viên |
|--------|---|-------------------------|-----------|-----------|--------------------------|---------------------------------------|
| | Thuyết giảng | | | Thực hành | Tự học- Tự nghiên cứu | |
| | Lý thuyết | Bài tập thí dụ Minh họa | Thảo luận | | | |
| 1 | 1 | | | | 2 | |
| 2 | 1 | | | | 5 | |
| 3 | 1 | | | | 2 | |
| 4 | 1 | | | | 3 | |
| 5 | 1 | | | | 4 | |
| 6 | 1 | | | | 2 | |
| 7 | 1 | | | | 2 | |
| 8 | 1 | | | | 2 | |

Tổng số tiết :

30

6. ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ HỌC TẬP

| STT | Hình thức đánh giá | Mục tiêu trọng tâm | Tổng số |
|------------|--------------------|--------------------|---------|
| 1 | Bảo vệ | Nắm vững kiến thức | 70% |
| 2 | Báo cáo | | 30% |
| Tổng cộng: | | | 100% |

TPHCM, ngày 10 tháng 09 năm 2010
KHOA XÂY DỰNG VÀ ĐIỆN