

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

(Mẫu chương trình đào tạo tín chỉ)

1. Thông tin chung về môn học

- Tên môn học: Kỹ thuật điện dân dụng
- Mã môn học: 401148
- Số tín chỉ: 2
- Thuộc chương trình đào tạo của khóa, bậc: Khóa 2011, bậc Đại học
- Loại môn học:
 - Bắt buộc:
 - Lựa chọn:
- Các môn học tiên quyết: An toàn lao động
- Các môn học kế tiếp: Các môn chuyên ngành.
- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động:
 - Nghe giảng lý thuyết : 20 tiết
 - Làm bài tập trên lớp : 10 tiết
 - Thảo luận : ... tiết
 - Thực hành, thực tập (ở PTN, nhà máy, studio, điền dã, thực tập...): tiết
 - Hoạt động theo nhóm : ... tiết
 - Tự học : 60 giờ
- Khoa/ Bộ môn phụ trách môn học: Bộ môn Điện công nghiệp, Khoa Cơ-Điện-Điện tử.

2. Mục tiêu của môn học

- Kiến thức: Nắm chắc các kiến thức cơ bản về các thiết bị điện trong dân dụng; có thể tính toán để chọn một số thiết bị trong dân dụng, đọc được một số mạch điều khiển thiết bị dân dụng.
- Kỹ năng:
 - o Biết cách xác định phụ tải điện, điện năng tiêu thụ của phụ tải.
 - o Tính toán được tổn thất công suất, tổn thất điện năng và tổn thất điện áp trên mạng cung cấp điện.
 - o Biết cách tính toán chọn tiết diện dây dẫn ứng với các điều kiện: kinh tế , sụt áp cho phép và phát nóng.

- o Biết sử dụng các phần mềm thiết kế mạng hạ áp như Ecodial của hãng Schneider hoặc DOCWIN của hãng ABB.

- Thái độ, chuyên cần: Có thái độ nghiêm túc và chăm chỉ trong học tập, cũng như trong nghiên cứu khoa học, mạnh dạn áp dụng các kiến thức thu được trong học tập vào ứng dụng thực tế.

3. Tóm tắt nội dung môn học

Môn học giới thiệu cấu trúc cơ bản và cách tính toán một số thiết bị điện dân dụng. Môn học cũng cung cấp kiến thức để sinh viên đọc được một số mạch điều khiển các thiết bị, đọc được bản vẽ điện và thiết kế cơ bản.

4. Tài liệu học tập

- Tài liệu liệu bắt buộc, tham khảo bằng tiếng Việt, tiếng Anh (hoặc ngoại ngữ khác) ghi theo thứ tự ưu tiên (tên sách, tên tác giả, nhà xuất bản, năm xuất bản, nơi có tài liệu này, website, băng hình, ...).

[1] Vũ Văn Tâm, “Điện Dân Dụng Và Công Nghiệp”, Nhà Xuất Bản Giáo Dục.

[2] Bùi Ngọc Thư, “Mạng và Cung cấp điện”, NXB Khoa học và Kỹ thuật 2008.

[3] Hướng dẫn lắp đặt điện theo tiêu chuẩn IEC, NXB Khoa học và Kỹ thuật 2001.

- (Giảng viên ghi rõ):

Những bài đọc chính: [1]

Những bài đọc thêm: [2], [3]

Tài liệu trực tuyến: Electrical Installation Guide – Groupe Schneider -2009.

Website: <http://www.electrical-installation.schneider-electric.com/ei-guide/electrical-installation.htm>

Các phương pháp giảng dạy và học tập của môn học

Máy chiếu, máy tính, phấn, bảng.

5. Chính sách đối với môn học và các yêu cầu khác của giảng viên

Các yêu cầu và kỳ vọng đối với môn học:

- Đi học đầy đủ, bắt buộc mang tài liệu Mạng và cung cấp điện, máy tính tay để làm các bài tập tại lớp.
- Hoàn thành các bài tập được giao về nhà, chuẩn bị bài trước khi lên lớp. Làm bài tập ứng dụng các phần mềm tính toán.
- Tích cực tham gia các hoạt động trên lớp, không nói chuyện trong lớp.

6. Thang điểm đánh giá

Giảng viên đánh giá theo thang điểm 10, Phòng Đào tạo sẽ quy đổi sang thang điểm chữ và thang điểm 4 để phục vụ cho việc xếp loại trung bình học kỳ, trung bình tích lũy và xét học vụ.

7. Phương pháp, hình thức kiểm tra - đánh giá kết quả học tập môn học

8.1. Đối với môn học lý thuyết hoặc vừa lý thuyết vừa thực hành

8.1.1. Kiểm tra – đánh giá quá trình: Có trọng số chung là **30%**, bao gồm các điểm đánh giá bộ phận như sau (việc lựa chọn các hình thức đánh giá bộ phận, trọng số của từng phần do giảng viên đề xuất, Tổ trưởng bộ môn thông qua):

- Điểm kiểm tra thường xuyên trong quá trình học tập: 10%
- Điểm đánh giá nhận thức và thái độ tham gia thảo luận;
- Điểm đánh giá phần thực hành;
- Điểm chuyên cần: 5%
- Điểm tiểu luận;
- Điểm thi giữa kỳ: 10%
- Điểm đánh giá khối lượng tự học, tự nghiên cứu của sinh viên (hoàn thành tốt nội dung, nhiệm vụ mà giảng viên giao cho cá nhân/ tuần; bài tập nhóm/ tháng; bài tập cá nhân/ học kì,...): 5%

8.1.2. Kiểm tra - đánh giá cuối kỳ: Điểm thi kết thúc học phần có trọng số **70%**

- Hình thức thi: tự luận
- Thời lượng thi: 60 phút
- Sinh viên được tham khảo tài liệu

8.2. Đối với môn học thực hành:

- Tiêu chí đánh giá các bài thực hành:
- Số lượng và trọng số của từng bài thực hành:

8.3. Đối với môn học đồ án hoặc bài tập lớn:

- Tiêu chí đánh giá, cách tính điểm cụ thể:

9. Nội dung chi tiết môn học (ghi tên các phần, chương, mục, tiểu mục... vào cột (1)) và **phân bố thời gian** (ghi số tiết hoặc giờ trong các cột (2), (3), (4), (5), (6) và (7))

| Nội dung | Hình thức tổ chức dạy học môn học | | | | | Tổng |
|---------------------------|-----------------------------------|----------|-----------|---|-----------------------|-----------|
| | Lên lớp | | | Thực hành, thí nghiệm, thực tập, rèn nghề,... | Tự học, tự nghiên cứu | |
| | Lý thuyết | Bài tập | Thảo luận | | | |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) |
| Chương 1: MÁY ĐIỆN | 6 | 2 | | | 16 | 24 |

| | | | | | | |
|---|----------|----------|--|--|-----------|-----------|
| <p>1.1. Mở đầu.</p> <p>1.2. Máy biến áp...</p> <p>1.3. Động cơ điện không đồng bộ.</p> <p>1.4. Máy điện đồng bộ.</p> <p>1.5. Động cơ điện xoay chiều có cổ góp.</p> <p>1.6. Động cơ điện một chiều.</p> <p>1.7. Các dạng hư hỏng động cơ và cách khắc phục.</p> | | | | | | |
| <p>Chương 2: BẢO VỆ MÁY ĐIỆN</p> <p>2.1. Khái niệm chung.</p> <p>2.2. Những hư hỏng và tình trạng làm việc không bình thường của động cơ điện.</p> <p>2.3. Bảo vệ máy điện.</p> | 2 | | | | 4 | 6 |
| <p>Chương 3: MÁY LẠNH</p> <p>3.1. Khái niệm và phân loại.</p> <p>3.2. Tủ lạnh gia đình.</p> <p>3.3. Máy điều hòa nhiệt độ.</p> | 4 | 2 | | | 12 | 18 |
| <p>Chương 4: TỰ ĐỘNG HÓA HỆ THỐNG LẠNH</p> <p>4.1. Khái niệm chung.</p> <p>4.2. Các chức năng về tự động hóa trong hệ thống lạnh .</p> <p>4.3. Tự động hóa máy nén lạnh.</p> <p>4.4. Tự động hóa thiết bị ngưng tụ.</p> <p>4.5. Phạm vi ứng dụng và các hư hỏng.</p> | 3 | | | | 6 | 9 |
| <p>Chương 5: KHỞI ĐỘNG ĐỘNG CƠ ĐIỆN</p> <p>5.1. Khái niệm chung</p> <p>5.2. Các phương pháp mở máy động cơ 3 pha.</p> <p>5.3. Các phương pháp mở máy động cơ 3 pha.</p> | 4 | 1 | | | 10 | 15 |

| | | | | | | |
|---|-----------|-----------|--|--|-----------|-----------|
| Chương 6: MỘT SỐ MẠCH ĐIỀU KHIỂN VÀ BẢO VỆ TRONG DÂN DỤNG VÀ CÔNG NGHIỆP | 5 | 1 | | | 12 | 18 |
| 6.1. Khái niệm chung. | | | | | | |
| 6.2. Mạch điều khiển động cơ. | | | | | | |
| 6.3. Bảo vệ mạng điện dân dụng. | | | | | | |
| 6.4. Bảo vệ mạng điện dân dụng. | | | | | | |
| Tổng | 20 | 10 | | | 60 | 90 |

10. Ngày phê duyệt : 28/07/2012

Người viết
(Ký và ghi rõ họ tên)

(Đã ký)

Th.S Nguyễn Quý

Tổ trưởng Bộ môn
(Ký và ghi rõ họ tên)

(Đã ký)

TS. Nguyễn Hùng

Trưởng khoa
(Ký và ghi rõ họ tên)

(Đã ký)

TS. Nguyễn Thanh Phương

PHIẾU ĐÁNH GIÁ ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

Tên môn học: Kỹ thuật điện dân dụngMã môn học: 401148.....Số tín chỉ: 02.....

| Tiêu chuẩn con | Tiêu chí đánh giá | Điểm | | |
|---|--|--|---|---|
| | | 2 | 1 | 0 |
| 1. Mục tiêu học phần | i) Thể hiện được đặc điểm và yêu cầu riêng của môn học, cụ thể hóa được một số yêu cầu trong mục tiêu chương trình, phù hợp và nhất quán với mục tiêu chương trình | 2 | | |
| | ii) Đúng mức và khả thi, phù hợp với yêu cầu trình độ sinh viên theo thiết kế cấu trúc chương trình | 2 | | |
| | iii) Rõ ràng, cụ thể và chính xác, nhìn từ phía người học, có khả năng đo lường được, chứng minh được và đánh giá được mức độ đáp ứng | 2 | | |
| 2. Nội dung học phần | i) Phù hợp với mục tiêu học phần, khối lượng học phần và trình độ đối tượng sinh viên | 2 | | |
| | ii) Thể hiện tính kế thừa, phát triển trên cơ sở những kiến thức sinh viên đã được trang bị | 2 | | |
| | iii) Thể hiện một phạm vi kiến thức tương đối trọng vẹn để có thể dễ dàng tổ chức giảng dạy và để sinh viên dễ dàng tích lũy trong một học kỳ | 2 | | |
| | iv) Thể hiện tính cơ bản, hiện đại, theo kịp trình độ khoa học-kỹ thuật thế giới | | 1 | |
| | v) Thể hiện quan điểm chú trọng vào khái niệm (concept), nguyên lý và ứng dụng, không chú trọng tới kiến thức ghi nhớ thuần túy hoặc kỹ năng sinh viên có thể tự học | 2 | | |
| | vi) Đủ mức độ chi tiết cần thiết để đảm bảo phạm vi và mức độ yêu cầu kiến thức của học phần, đồng thời đủ mức độ khái quát cần thiết để người dạy linh hoạt trong việc lựa chọn phương pháp giảng dạy và tiếp cận phù hợp | 2 | | |
| | 3. Những yêu cầu khác | i) Quy định về học phần điều kiện rõ ràng nhất quán, số học phần điều kiện không quá nhiều | 2 | |
| ii) Mô tả vắn tắt nội dung học phần ngắn gọn, rõ ràng, nhất quán với mô tả trong phần khung chương trình và bao quát được những nội dung chính của học phần | | | 1 | |
| iii) Mô tả các nhiệm vụ của sinh viên phải đầy đủ và thể hiện được vai trò hướng dẫn cho sinh viên trong quá trình theo học | | 2 | | |
| iv) Tiêu chuẩn đánh giá sinh viên và thang điểm đánh giá đưa ra rõ ràng và hợp lý, phù hợp với mục tiêu học phần | | 2 | | |
| v) Có đầy đủ thông tin về giáo trình (tài liệu tham | | 2 | | |

| | | | | |
|--|--|-------------|----------------|--|
| | khảo chính) mà sinh viên có thể tiếp cận | | | |
| | vi) Trình bày theo mẫu quy định thống nhất | 2 | | |
| | Điểm TB = | 9,33 | 28Σ/3,0 | |

Trưởng khoa
(hoặc Chủ tịch HĐKH khoa)

Người đánh giá

Xếp loại đánh giá:

- Xuất sắc: 9 đến 10
- Tốt: 8 đến cận 9
- Khá: 7 đến cận 8
- Trung bình: 6 đến cận 7
- Không đạt: dưới 6.