

LÝ THUYẾT VỀ KHÍ CỤ ĐIỆN
(Theory of Electrical Apparatus)

Mã số MH : 408702

- Số tín chỉ	: 2 (2.1.4)	TCHP:	
- Số tiết	- Tổng: 34,5	LT: 21	BT: 4,5
		TH: 9	ĐA:
		BTL/TL: 	
- Đánh giá	Điểm thứ 1:	50%	Bài tập lớn–Bài tập–Thảo luận trên lớp–Thí nghiệm.
Thang điểm 10/10	Điểm thứ 2:	50%	Thi viết cuối kỳ (60'-90')
- Môn tiên quyết	: -		MS:
- Môn học trước	: - Giải tích mạch		MS: 404036
- Môn song hành	: -		MS:
- CTĐT ngành	: <i>Áp dụng cho chương trình PFIEV và các ngành đào tạo tại Khoa Điện – Điện tử</i>		
- Trình độ (khối kiến thức-KT)	: <i>Sinh viên các năm cuối ngành Hệ thống năng lượng, Điện năng, Tự động</i>		
- Ghi chú khác	: 		

1. Mục tiêu của môn học:

Môn học giúp sinh viên hiểu các nền tảng về hồ quang điện, phát nóng trong khí cụ điện, tiếp xúc điện, mạch từ và lực hút điện từ, lực điện động. Những kiến thức này sẽ giúp sinh viên hiểu được các chức năng cơ bản của các khí cụ điện trong thực tế, và giúp sinh viên tiếp tục tìm hiểu sâu hơn về các khí cụ điện trong môn học Khí cụ điện.

Aims:

The goals are to impart basics of electrical arc, heating of electrical apparatus, electrical contacts, magnetic circuit, electromagnetic and electrodynamic forces. The acquired knowledge can help understand fundamental functions of electrical apparatus in practice, or further study on Electrical apparatus course.

2. Nội dung tóm tắt môn học:

Môn học cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về hồ quang điện, phát nóng trong khí cụ điện, tiếp xúc điện, mạch từ và lực hút điện từ, lực điện động.

Course outline:

To provide fundamental knowledge about electrical arc, heating of electrical apparatus, electrical contacts, magnetic circuit, electromagnetic and electrodynamic forces.

3. Tài liệu học tập:

- [1] Bài giảng điện tử của giảng viên phụ trách (Lecture notes).
- [2] Kỹ thuật điện I, Nguyễn Chu Hùng, Tôn Thất Cảnh Hưng. NXB Đại Học Quốc Gia
- [3] Kỹ thuật điện đại cương, Trương Sa Sanh, Nguyễn Xuân Cường, Nguyễn Quang Nam, NXB Đại Học Quốc Gia

- [4] Power Circuits and Electromechanics; M.A. Pai, Stipes Publishing, Champaign, 2004.
- [5] <http://www.schneider-electric.com>

4. Các hiểu biết, các kỹ năng cần đạt được sau khi học môn học

1. Có khả năng phân tích các thông số của hồ quang điện một chiều và xoay chiều trong việc dập tắt hoặc duy trì hồ quang điện.
2. Có khả năng tính nhiệt độ phát nóng của các khí cụ điện.
3. Có khả năng tính toán các tiếp xúc điện.
4. Có khả năng phân tích và tính toán mạch từ và lực hút điện từ trong các khí cụ điện.
5. Có khả năng phân tích và tính toán lực điện động khi ngắn mạch.

Learning outcomes:	
	1. Ability to analyze the parameters of direct and alternative electrical arc in order to maintain or extinguish the arc.
	2. Ability to calculate the operating temperature in the electrical apparatus.
	3. Ability to calculate the electrical contacts.
	4. Ability to analyze and calculate the magnetic circuit and electromagnetic in the electrical apparatus.
	5. Ability to analyze and calculate the electrodynamic force under short circuit conditions.

Bảng tương ứng chuẩn đầu ra của môn học và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

Chuẩn đầu ra môn học	Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo										
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k
1	✓	✓	✓								
2	✓	✓	✓								
3	✓	✓	✓								
4	✓	✓	✓								
5	✓	✓	✓								

Mapping of course objectives to program outcomes

Course Objectives	Program Outcomes										
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k
1	✓	✓	✓								
2	✓	✓	✓								
3	✓	✓	✓								
4	✓	✓	✓								
5	✓	✓	✓								

5. Hướng dẫn cách học - chi tiết cách đánh giá môn học:

- Sinh viên cần tham dự đầy đủ giờ giảng và làm bài tập trên lớp.
- Bài tập, thảo luận trong lớp, thí nghiệm chiếm 50% điểm tổng kết. Tỷ trọng điểm giữa các phần được giáo viên công bố trong buổi đầu tiên.
- Cách tổ chức thi cuối kỳ: thi viết (thời gian tối đa 90 phút) chiếm 50% điểm tổng kết.
- Điểm tổng kết từ 5 trở lên mới tính là đạt cả môn học.

Learning Strategies & Assessment Scheme:
- Students should attend the lecture, do the exercises in class.

8. Thông tin liên hệ:

+ Khoa Điện- Điện tử

Tp.Hồ Chí Minh, ngày 25 tháng 08 năm 2012