

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN
TRÌNH ĐỘ ĐÀO TẠO: ĐẠI HỌC
NGÀNH/CHUYÊN NGÀNH: Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử / Công nghệ kỹ thuật điện tử

1. Tên học phần:

Tiếng Việt: Khóa luận tốt nghiệp chuyên ngành Công nghệ Kỹ thuật điện tử

Tiếng Anh: Graduate Diploma in Electronic Engineering Technology

Mã học phần: ĐHCQ0113

Số tín chỉ học phần: (7,0,7)

Số tiết học phần:

Thực hành: 210 giờ;

Tự học: 140 giờ

2. Đơn vị quản lý học phần:

2.1. Giảng viên giảng dạy:

1. ThS. Lê Quyết Thắng

2. ThS. Trần Văn Thương.

3. ThS. Nguyễn Thị Trang

2.2. Bộ môn: Kỹ Thuật Điện - Điện Tử

2.3. Khoa: Điện

3. Điều kiện học học phần

Hoàn thành các học phần thuộc cơ sở ngành, chuyên ngành, thực tập tốt nghiệp.

4. Mục tiêu của học phần:

Có kiến thức chuyên sâu về lý thuyết, các phương pháp luận nghiên cứu hiện đại trong lĩnh vực Kỹ thuật điện, điện tử; trang bị những kiến thức cập nhật về kỹ thuật, công nghệ trong lĩnh vực Kỹ thuật điện tử để các học viên sau khi tốt nghiệp có thể tiếp cận tốt khoa học công nghệ tiên tiến trong khu vực và trên thế giới.

4.1. Kiến thức

4.1.1. Về thực hành: Có kỹ năng làm thực nghiệm, sử dụng tốt các trang thiết bị hiện đại trong phòng thí nghiệm, các phần mềm chuyên dụng trong nghiên cứu khoa học và có khả năng triển khai các kết quả nghiên cứu ra ngoài thực tế sản xuất.

4.1.2. Có khả năng nghiên cứu độc lập và sáng tạo, phát hiện và giải quyết các vấn đề mới có ý nghĩa về mặt khoa học và thực tiễn trong lĩnh vực Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử tại Việt Nam và trên thế giới.

4.1.3. Có khả năng lãnh đạo hướng dẫn các nhóm nghiên cứu khoa học trong lĩnh vực ngành Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử.



4.1.4. Có kỹ năng lập mô hình lý thuyết các quá trình biến đổi thiết bị điện điện tử và kiểm chứng thiết bị điện điện tử.

4.1.5. Có khả năng tiếp cận và vận hành các trang thiết bị hiện đại trong lĩnh vực nghiên cứu Công nghệ kỹ thuật điện lạnh.

4.1.6. Có kỹ năng tối ưu hóa công nghệ và thiết bị.

4.2. Kỹ năng

4.2.1. Yêu cầu sinh viên tổng hợp, rèn luyện và hoàn thiện tất cả các kiến thức, kinh nghiệm và kỹ năng đã học để sẵn sàng hoà nhập vào thị trường lao động. Rèn luyện kỹ năng trình bày kết quả làm việc.

4.2.2. Trong khóa luận, sinh viên phải thể hiện kiến thức tổng hợp mà mình đã tiếp thu trong quá trình năm học tập tại trường để vận dụng vào nghiên cứu và giải quyết những vấn đề thực tiễn.

5. Chuẩn đầu ra học phần

Sau khi hoàn thành việc học học phần này, sinh viên có thể:

1. Hình thành định hướng phát triển của cá nhân trong học tập, nghiên cứu và công tác trong mọi lĩnh vực điện tử.

2. Khả năng làm việc độc lập, làm việc nhóm trong học tập và sản xuất.

6. Tóm tắt nội dung học phần

Vận dụng về lý thuyết, các phương pháp luận nghiên cứu hiện đại trong lĩnh vực Kỹ thuật điện, điện tử; trang bị những kiến thức cập nhật về kỹ thuật, công nghệ trong lĩnh vực Kỹ thuật điện tử để ứng dụng và công nghệ, đời sống, khoa học và sản xuất.

7. Cấu trúc nội dung học phần

Đề mục	Nội dung	Số tiết	Mục tiêu
Nội dung 1	Bước 1: - Mục đích, yêu cầu của khóa luận tốt nghiệp, hướng dẫn lựa chọn đề tài làm khóa luận. - Định hướng đề tài - Xây dựng đề cương - Đánh giá	30	4.1.1 4.2.1 4.2.2
Nội dung 2	Bước 2: - Thu thập số liệu tại nơi thực tập, tài liệu cơ sở để viết khóa luận. - Xử lý số liệu. - Đánh giá	30	4.1.1 4.1.2 4.2.1 4.2.2
Nội dung 3	Bước 3: - Thực hiện viết khóa luận theo đề cương được duyệt: - Chương 1: mở đầu; khái quát... - Đánh giá.	30	4.1.1 4.1.2 4.1.3 4.1.4 4.1.5

Đề mục	Nội dung	Số tiết	Mục tiêu
			4.1.6 4.2.1 4.2.2
Nội dung 4	Bước 4: - Chương 2; Xây dựng cơ sở lý thuyết; tính toán xử lý số liệu.... - Đánh giá	30	4.1.1 4.1.2 4.1.3 4.1.4 4.1.5 4.1.6 4.2.1 4.2.2
Nội dung 5	Bước 5: Chương 3: nghiên cứu, thiết kế, mô phỏng... xây dựng mô hình trên cơ sở phân tích số liệu ở chương 2; - Đánh giá	60	4.1.1 4.1.2 4.1.3 4.1.4 4.1.5 4.1.6 4.2.1 4.2.2
Nội dung 6	Bước 6: Chương 4: kết luận, tổng kết các kết quả đạt được. - Đánh giá	30	4.1.1 4.1.2 4.1.3 4.1.4 4.1.5 4.1.6 4.2.1 4.2.2

8. Phương pháp giảng dạy

- Giáo viên hướng dẫn định hướng, sinh viên viết đề cương, sau đó hoàn thiện khóa luận theo đề cương được duyệt.

9. Nhiệm vụ của sinh viên:

- Dưới sự hướng dẫn của giảng viên sinh viên hoàn thành lần lượt các bước trong quá trình làm khóa luận
- Hoàn thành khóa luận đúng nội dung yêu cầu và thời gian quy định
- Bảo vệ đồ án trước hội đồng.

10. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên

- **Hình thức đánh giá:** Được đánh giá trong quá trình làm khóa luận và mức độ hoàn thành khóa luận qua giảng viên hướng dẫn, giảng viên phản biện và hội đồng bảo vệ.

11. Tiêu chuẩn đánh giá sinh viên

TT	Điểm thành phần	Quy định	Ghi chú
1	Điểm của giảng viên hướng dẫn	1 điểm	
2	Điểm của giảng viên phản biện	1 điểm	
3	Điểm hội đồng	1 điểm	

Từ 3 điểm trên (điểm của giảng viên hướng dẫn, giảng viên phản biện và điểm của hội đồng) tính trung bình cộng và làm tròn đến phần nguyên.

11. Tài liệu học tập:

- Giáo trình bắt buộc:

[1] Kim Ngọc Linh (chủ biên), Giáo trình kỹ thuật điện điện tử - NXB GTVT – 2013

- Tài liệu tham khảo:

[1] Vũ Quang Hồi, *Trang bị điện - điện tử máy công nghiệp dùng chung* - NXB Giáo Dục – 2007

[2] Bùi Quốc Bảo, *Lập trình hệ thống nhúng*, NXB Đại học Quốc gia TP. HCM, 2019.

[3] PGS. Trần Thu Hà (chủ biên), *CAD trong điện – điện tử cơ điện tử*, NXB HCM, 2011.

Quảng Ninh, ngày 02 tháng 12 năm 2022



HIỆU TRƯỞNG

* TS. Hoàng Hùng Thắng

P. TRƯỞNG BỘ MÔN

ThS. Lê Quyết Thắng

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN

ThS. Lê Quyết Thắng