ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT

ĐỒ ÁN MÔN HỌC 2

Mã học phần: PJT33042 – Số tín chỉ: 1

Dùng cho (các) ngành: ĐT-TT

Điều kiện tiên quyết (nếu có): KT mạch ĐT; Vi ĐK

Hình thức đào tạo: Lý thuyết, Thực hành

Đơn vị phụ trách: Khoa Điện - Điện tử

1. Mô tả chung về học phần

Đây là môn học cung cấp kiến thức về phân tích, thiết kế các hệ thống đo lường, điều khiển cơ bản. Thông qua môn học có thể phát triển kỹ năng phân tích, thiết hệ thống đo lường điều khiển.

2. Các chữ viết tắt (nếu có)

3. Chuẩn đầu ra của học phần

Mã	Chuẩn đầu ra học phần
a5, b1, c1	- Thiết kế các hệ thống đo lường, điều khiển cơ bản như đo lường khoảng cách; điều khiển nhiệt độ, độ ẩm, áp suất.

4. Tài liệu học tập

4.1. Tài liệu học tập:

[1] Ngô Diện Tập (2003), Vi Điều Khiển trong đo lường và điều khiển tự động. NXB Khoa Hoc và Kỹ Thuật

4.2. Tài liệu tham khảo:

[1] Nguyễn Tăng Cường, Phan Quốc Thắng (1999), Cấu trúc và lập trình họ Vi Điều khiển 8051. NXB bản khoa học và Kỹ Thuật.

5. Chiến lược học tập

Sinh viên cần tích cực và chủ động tham gia vào quá trình học tập; cần tham gia đầy đủ các giờ học theo quy định, không ngừng phấn đấu để duy trì sự tiến bộ liên tục trong học tập; hoàn thành nhiệm vụ học tập đúng tiến độ.

Để hoàn thành tốt học phần này, sinh viên cần:

- Tích cực học tập ở trên lớp: cụ thể phải chủ động tham gia thảo luận trên lớp nêu nhiều câu hỏi liên quan và mở rộng,
- Tích cực học tập ở nhà cụ thể: chủ động trong việc làm các bài tập hoặc vấn đề giáo viên đề ra.
- Tự chủ đọc thêm các tài liệu tham khảo nêu trong chương trình môn học, hoặc các tài liệu giáo viên cung cấp và giới thiệu thêm để tìm hiểu thêm kiến thức. Biến sự tìm tòi kiến thức thêm là thói quen của sinh viên khi học tập.
- Không chấp nhận một vấn đề khi chưa hiểu.

6. Nội dung, kế hoạch giảng dạy và đánh giá

Chủ đề, nội dung giảng dạy, đánh giá	Hoạt động học tập của người học				Chuẩn đầu ra
	Hoạt động trên lớp	**ST**	**Hoạt động tự học**	**SG**	
Mở đầu	Nghe, nêu thắc mắc chung về học phần.	1	- Đọc, chuẩn bị trước các nội dung chương 1.		
Chương 1. Lý thuyết chung về đo lường điều khiển	- Hướng dẫn, thảo luận, phân tích: Những lý thuyết về đo lường điều khiển. - Kiểm tra các nội dung giao về nhà	2	- Viết nội dung chương 1. Lý thuyết chung về đo lương, điều khiển.	5	a5, b1, c1
Chương 2. Phân tích, lựa chọn xây dựng sơ đồ khối, thiết kế các khối hệ thống đo lường điều khiển	- Hướng dẫn, thảo luận, phân tích lựa chọn xây dựng sơ đồ khối; thiết kế các khối trong hệ thống đo lường điều khiển. - Kiểm tra các nội dung giao về nhà	2	- Viết nội dung chương 2. Phân tích, lựa chọn xây dựng sơ đồ khối, thiết kế các khối hệ thống đo lường điều khiển.	8	a5, b1, c1
Chương 3. Thiết kế hoàn chỉnh hệ thống đo lường điều khiển	- Hướng dẫn thiết kế hoàn chỉnh hệ thống đo lường điều khiển. - Kiểm tra các nội dung giao về nhà.	2	- Viết nội dung chương 3. Thiết kế hoàn chỉnh hệ thống đo lường điều khiển.	8	a5, b1, c1
Đánh giá: (100%) *Thiết kế các hệ thống đo lường, điều khiển cơ bản như đo lường khoảng cách; điều khiển nhiệt độ, độ ẩm, áp suất;* *Đánh giá thông qua kiểm tra nội dung bài giao và bài báo cáo kết thúc học phần.*	Sinh viên: Thiết kế một trong các hệ thống đo lường, điều khiển cơ bản như đo lường khoảng cách; điều khiển nhiệt độ, độ ẩm, áp suất.				a5, b1, c1

ST - Số tiết chuẩn; SG - Số giờ

7. Đánh giá kết quả học tập

Hoạt động đánh giá của học phần gồm:

Phân loại	Phương pháp đánh giá		Chuẩn đầu ra

		Tỷ trọng	A5	B1	C1	
Quá trình	ĐG1. Kiểm tra bài giao	40%	x	x	x	
Kết thúc học phần	ĐG2. Bài báo cáo kết thúc học phần	60%	x	x	x	
	Tổng cộng:	100%				

7.1. **Hoạt động đánh giá 1 - Chuẩn đầu ra: a5, b1, c1**

- Hình thức đánh giá: Kiểm tra bài giao;
- Các yêu cầu: Sinh viên thiết kế một trong các hệ thống đo lường, điều khiển cơ bản như đo lường khoảng cách; điều khiển nhiệt độ, độ ẩm, áp suất;
- Ma trận đánh giá:

Tiêu chí đánh giá	Khung điểm				
	A	B	C	D	F
	8,5 ÷ 10	7,0 ÷ 8,4	5,5 ÷ 6,9	4,0 ÷ 5,4	< 4,0
Thiết kế các hệ thống đo lường, điều khiển cơ bản như đo lường khoảng cách; điều khiển nhiệt độ, độ ẩm, áp suất;	- Hoàn thành tốt tất cả những nội dung được giao về nhà;	- Hoàn thành tất cả những nội dung được giao về nhà;	- Hoàn thành chưa đầy đủ tất cả những nội dung được giao về nhà;	- Hoàn thành được ít những nội dung giao về nhà;	- Không hoàn thành được những nội dung giao về nhà;

Kết quả đánh giá chung:

7.2. **Hoạt động đánh giá 2 - Chuẩn đầu ra: a5, b1, c1**

- Hình thức đánh giá: Bài báo cáo kết thúc học phần;
- Các yêu cầu: Sinh viên thiết kế một trong các hệ thống đo lường, điều khiển cơ bản như đo lường khoảng cách; điều khiển nhiệt độ, độ ẩm, áp suất;
- Thời hạn nộp bài: 30 phút;
- Thời điểm và cách thức công bố kết quả đánh giá: Trong vòng 1 ngày;
- Thời điểm làm lại bài đánh giá nếu chưa đạt: Trong vòng 1 tuần;
- Ma trận đánh giá:

Tiêu chí đánh giá	Khung điểm				
	A	B	C	D	F
	8,5 ÷ 10	7,0 ÷ 8,4	5,5 ÷ 6,9	4,0 ÷ 5,4	< 4,0
Thiết kế các hệ thống đo lường, điều khiển cơ bản như đo lường khoảng cách; điều khiển nhiệt độ, độ ẩm, áp suất; (100%)	- Thiết kế được đúng, tối ưu mạch đo lường điều khiển;	- Thiết kế được đúng, chưa tối ưu mạch đo lường điều khiển;	- Thiết kế được mạch đo lường điều khiển còn sai sót ít;	- Thiết kế được mạch đo lường điều khiển còn sai sót nhiều;	- Không thiết kế được mạch đo lường điều khiển;

Kết quả đánh giá chung:

7.3. **Cách tính kết quả học tập chung của học phần**

Ta ký hiệu như sau:

- Điểm ứng với chuẩn đầu ra A_i, ký hiệu là B_i (i=1, 2);
- Tham gia bài đánh giá ký hiệu: $Đ_i$ (i=1, 2);

$Đ_i$ có các giá trị sau: + Tham gia đánh giá: $Đ_i = 1$ (i=1, 2);

+ Không tham gia đánh giá: $Đ_i = 0$ (i=1, 2);

Điểm chung học phần của sinh viên được tính theo biểu thức sau:

$$Đ = \frac{4.0xB_1 + 6.0xB_2}{10}.Đ_1Đ_2$$

8. Các phương tiện, trang thiết bị dạy và học

- Projector, bảng, máy tính, đồng hồ đo mạch điện.

9. An toàn của sinh viên và giảng viên

Cần lưu ý về an toàn cho giảng viên và sinh viên khi thực hiện bài giảng có thiết bị phải tuân thủ theo hướng dẫn sử dụng, nếu vào phòng thí nghiệm, phải theo nội quy của phòng.

10. Kỷ luật, khiếu nại và hỗ trợ

- Sinh viên vắng mặt quá 20% số giờ của mỗi phần không được dự thi bài đánh giá.
- Sinh viên mắc những lỗi khác xử lý theo qui định của nhà trường.
- Sinh viên gặp bất kỳ khó khăn gì trong quá trình học tập có thể liên hệ trực tiếp với giảng viên, Trưởng khoa/bộ môn, Văn phòng hỗ trợ sinh viên, Phòng Đào tạo, Ban Thanh tra của Nhà trường để được hướng dẫn, hỗ trợ.

Chủ tịch Hội đồng	*Hải Phòng, ngày … tháng … năm 20…*
xây dựng CTĐT ngành	**Người xây dựng đề cương**