

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC DÂN LẬP HẢI PHÒNG

-----o0o-----



ISO 9001:2008

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT

Môn học

Kỹ thuật ghép nối máy tính

Mã môn: CCT33031

Dùng cho ngành

Điện tử viễn thông

Công nghệ thông tin

Bộ môn phụ trách

Điện tử

THÔNG TIN VỀ CÁC GIẢNG VIÊN CÓ THỂ THAM GIA GIẢNG DẠY MÔN HỌC

1. ThS. Nguyễn Văn Dương - Giảng Viên Cơ hữu
 - Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên, Thạc sĩ
 - Thuộc bộ môn: Điện tử
 - Địa chỉ liên hệ: Số 37/29/124 – Lạch Tray - Lê Chân - HP
 - Điện thoại: 095.3344420
 - Các hướng nghiên cứu chính: Xử lý tín hiệu, đo lường điều khiển
2. ThS. Nguyễn Trọng Thắng - Giảng Viên Cơ hữu
 - Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên, Thạc sĩ
 - Thuộc bộ môn: Điện tự động CN
 - Địa chỉ liên hệ: đường An Đà – Ngô Quyền - HP
 - Điện thoại: 0912.452404
 - Các hướng nghiên cứu chính: Tự động hóa, điều khiển

THÔNG TIN VỀ MÔN HỌC

1. Thông tin chung:

- Số tín chỉ: 2
- Các môn học tiên quyết: Cấu trúc máy tính, Lập trình C.
- Các môn học kế tiếp: Không
- Thời gian phân bổ đối với các hoạt động:
 - + Nghe giảng lý thuyết: 35 tiết
 - + Thí nghiệm: 10 (= 20 tiết)

2. Mục tiêu của môn học

- Kiến thức: Cung cấp kiến thức để sinh viên có thể sử dụng máy tính trao đổi dữ liệu, đo lường, điều khiển các thiết bị ngoại vi.
- Kỹ năng: Đọc tài liệu, viết chương trình phần mềm đo lường và điều khiển.
- Thái độ: Nghiêm túc trong học tập và nghiên cứu, khả năng làm việc theo nhóm, yêu thích môn học, ngành học.

3. Tóm tắt nội dung môn học

Dùng máy tính điều khiển các thiết bị ngoại vi. Sinh viên học về các phương pháp ghép nối qua: Giao diện song song (cổng máy in), Rãnh cắm mở rộng (ISA, PCI), Cổng nối tiếp RS232 (cổng COM), Bus ghép nối đa năng (GPIB và USB), truyền tín hiệu trên mạng máy tính, truyền tín hiệu đi xa dùng vòng dòng điện. Từ đó sinh viên phải thiết kế, viết chương trình phần mềm thực hiện ghép nối dùng máy tính đo lường, điều khiển các thiết bị ngoại vi như nhận tín hiệu từ bàn phím điều khiển, từ các sensor đo lường, điều khiển ma trận LED, động cơ, ... Như vậy sau môn học sinh viên có thể thiết kế các hệ thống đo lường và điều khiển sử dụng máy tính.

4. Học liệu

1. Kỹ thuật ghép nối máy tính - Ngô Diên Tập
NXB Khoa học kỹ thuật - năm 2000
Nơi mượn: TV Trường DH Dân Lập Hải Phòng
2. Cấu trúc máy vi tính & thiết bị ngoại vi - Nguyễn Nam Trung
NXB Khoa học kỹ thuật - năm 2000
Nơi mượn: TV Trường DH Dân Lập Hải Phòng
3. Kỹ thuật Lập trình C cơ sở và nâng cao - GS. Phạm Văn Ất
NXB Giao thông vận tải - năm 2006
Nơi mượn: TV Trường DH Dân Lập Hải Phòng

5. Nội dung và hình thức dạy - học

Nội dung	Hình thức Dạy - Học						Tổng (tiết)
	Lý thuyết	Bài tập	Thảo luận	TH, TN, điền dã	Tự học, tự NC	Kiểm tra	
Chương 1. Mở đầu	2	0	0	0	0	0	2
Chương 2. Giao diện song song							
2.1. Cấu trúc cổng song song	1	2	0	0	0	0	6
2.2. Giao diện nối ghép cổng song song	3						
Chương 3. Rãnh cắm mở rộng							
3.1. Giới thiệu	0.5						
3.2. Bus ISA	1.5	2	0	5	0	0	7
3.3. Bus PCI	1						
3.4. Một số ứng dụng với rãnh cắm mở rộng	2						
Chương 4. Cổng nối tiếp RS232							
4.1. Giới thiệu	0.5						
4.2. Khuôn mẫu khung truyền	0.5						
4.3. Truyền thông giữa hai nút	1	2	0	5	0	0	7
4.4. Một số tiêu chuẩn truyền nối tiếp khác	0.5						
4.5. Lập trình cho cổng RS232	1.5						
4.6. Một số ứng dụng với cổng nối tiếp	1						
Chương 5. Vòng dòng điện	2	0	0	0	0	0	2
Chương 6. Bus ghép nối đa năng							
6.1. Bus GPIB	1	2	0	5	0	0	7
6.2. USB	4						
Chương 7. Mạng máy tính	2	2	0	5	0	0	4

6. Lịch trình tổ chức dạy - học cụ thể

Tuần	Nội dung	Chi tiết về hình thức tổ chức Dạy - Học	Nội dung yêu cầu Sv phải chuẩn bị trước	Ghi chú
I	Chương 1. Mở đầu Chương 2. Giao diện song song 2.1. Cấu trúc cổng song song 2.2. Giao diện nối ghép cổng song song	- Giáo viên giảng - Sinh viên nghe giảng - Giáo viên kiểm tra bài và các phần tự đọc	- Đọc tài liệu trước ở nhà - Tự học phần 2.1	
II	2.2. Giao diện nối ghép cổng song song Chương 3. Rãnh cắm mở rộng 3.1. Giới thiệu 3.2. Bus ISA	- Giáo viên giảng - Sinh viên nghe giảng - Giáo viên kiểm tra bài và các phần tự đọc	- Đọc tài liệu trước ở nhà - Tự học phần cấu trúc Bus trong 3.2	
III	3.2. Bus ISA 3.3. Bus PCI 3.4. Một số ứng dụng với rãnh cắm mở rộng	- Giáo viên giảng - Sinh viên nghe giảng - Giáo viên kiểm tra bài và các phần tự đọc	- Đọc tài liệu trước ở nhà - Tự học phần cấu trúc Bus trong 3.3	

IV	3.4. Một số ứng dụng với rãnh cắm mở rộng Chương 4. Cổng nối tiếp RS232 4.1. Giới thiệu 4.2. Khuôn mẫu khung truyền	- Giáo viên giảng - Sinh viên nghe giảng - Giáo viên kiểm tra bài và các phần tự đọc	- Đọc tài liệu trước ở nhà - Tự học phần cấu trúc Bus trong 4.2	
V	4.3. Truyền thông giữa hai nút 4.4. Một số tiêu chuẩn truyền nối tiếp khác 4.5. Lập trình cho cổng RS232	- Giáo viên giảng - Sinh viên nghe giảng - Giáo viên kiểm tra bài và các phần tự đọc	- Đọc tài liệu trước ở nhà - Tự học phần 4.4	
VI	4.6. Một số ứng dụng với cổng nối tiếp Chương 5. Vòng dòng điện	- Giáo viên giảng - Sinh viên nghe giảng - Giáo viên kiểm tra bài và các phần tự đọc	- Đọc tài liệu trước ở nhà	
VII	Chương 6. Bus ghép nối đa năng 6.1. Bus GPIB 6.2. USB	- Giáo viên giảng - Sinh viên nghe giảng - Giáo viên kiểm tra bài và các phần tự đọc	- Đọc tài liệu trước ở nhà - Tự học phần 6.1	
VIII	Chương 7. Mạng máy tính	- Giáo viên giảng - Sinh viên nghe giảng - Giáo viên kiểm tra bài và các phần tự đọc	- Đọc tài liệu trước ở nhà	
IX	Thí nghiệm	Làm các bài tại phòng máy	Đọc tài liệu	
X	Thí nghiệm	Làm các bài tại phòng máy	Đọc tài liệu	
XI	Thí nghiệm	Làm các bài tại phòng máy	Đọc tài liệu	
XII	Thí nghiệm	Làm các bài tại phòng máy	Đọc tài liệu	
XIII	Thí nghiệm	Làm các bài tại phòng máy	Đọc tài liệu	
XIV	Thí nghiệm	Làm các bài tại phòng máy	Đọc tài liệu	
XV	Thí nghiệm	Làm các bài tại phòng máy	Đọc tài liệu	

7. Tiêu chí đánh giá nhiệm vụ giảng viên giao cho sinh viên

- Dự lớp đầy đủ
- Thí nghiệm đầy đủ, viết bản thu hoạch đạt yêu cầu

8. Hình thức kiểm tra, đánh giá môn học

- Thi vấn đáp cuối học kỳ

9. Các loại điểm kiểm tra và trọng số của từng loại điểm

- Điểm chuyên cần D1 (theo quy chế 25)
- Điểm trên lớp D2
- Thi cuối học kỳ lấy điểm D3
- Điểm của môn học tính bằng: $0.3(0.4D1+0.6D2)+0.7D3$

10. Yêu cầu của giảng viên đối với môn học

- Học lý thuyết trên giảng đường, thí nghiệm và tiểu luận tại phòng máy
- Sinh viên phải tham dự trên lớp đầy đủ, hoàn thành tiểu luận, các bài thí nghiệm.

Hải phòng, ngày tháng năm 2011

Phó Chủ nhiệm Bộ môn

Người viết đề cương chi tiết

ThS. Đoàn Hữu Chức

Ths. Nguyễn Văn Dương