



ISO 9001:2008

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

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT

MÔN HỌC

Kỹ thuật vi xử lý

.....

Mã môn: MPT 32021

Dùng cho các ngành

Điện tử- Viễn thông

.....

Bộ môn phụ trách

Điện tử

.....

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

1. **CN. Nguyễn Huy Dũng** – Giảng viên cơ hữu
 - Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên, Cử nhân
 - Thuộc bộ môn: Điện tử
 - Địa chỉ liên hệ: 69- trần Văn Lan, Cát bi, Hải an- Hải phòng
 - Điện thoại: 0903468698..... Email: nguyenhuyd@ymail.com
 - Các hướng nghiên cứu chính: Vi xử lý & Hệ thống nhúng.....

THÔNG TIN VỀ MÔN HỌC

1. Thông tin chung:

- Số đơn vị học trình/ tín chỉ: 2TC
- Các môn học tiên quyết: Kỹ thuật điện tử, Kỹ thuật số, Kiến trúc và tổ chức máy tính
- Các môn học kế tiếp: Vi điều khiển và ứng dụng
- Các yêu cầu đối với môn học: Nắm được hoạt động và biết cách thiết kế các mạch tương tự và số cơ bản
- Thời gian phân bổ đối với các hoạt động:
 - + Nghe giảng lý thuyết: 37 tiết
 - + Làm bài tập trên lớp: 5 tiết
 - + Kiểm tra: 3 tiết

2. Mục tiêu của môn học:

- Kiến thức: SV nắm được kỹ thuật ghép nối và lập trình hợp ngữ cho vi xử lý họ 80X86. Từ đó biết chọn lựa, thiết kế và xây dựng các hệ thống đo lường, điều khiển có sử dụng vi xử lý.
- Kỹ năng: Phát triển kỹ năng thiết kế mạch và lập trình điều khiển
- Thái độ: nghiêm túc trong học tập và nghiên cứu

3. Tóm tắt nội dung môn học:

Cấu trúc và hoạt động của hệ vi xử lý cơ bản. Cấu trúc, hoạt động và lập trình hợp ngữ cho Vi xử lý 8086- máy vi tính IBM PC.

4. Học liệu:

1. Kỹ thuật Vi xử lý. – VănThế Minh
NXB Giáo dục- 1997.
2. Lập trình hợp ngữ và máy vi tính IBM- PC. – Quách Tuấn Ngọc và cộng sự
NXB Giáo dục - 1998
3. Hợp ngữ và lập trình hệ thống. - Nguyễn Quang Tấn và Vũ Thanh Hiền
NXB Thống kê - 2003
4. Microprocessors and intrerfacing. – Douglas V.Hall
Macmillan/ McGraw- Hill. 1992.
5. www.emu8086.com

6. Nội dung và hình thức dạy – học:

Nội dung (Ghi cụ thể theo từng chương, mục, tiểu mục)	Hình thức dạy – học						Tổng (tiết)
	Lý thuyết	Bài tập	Thảo luận	TH, TN, điền đó	Tự học, tự NC	Kiểm tra	
Chương 1: Cấu trúc và hoạt động của hệ vi xử lý (VXL)							5
1.1. Hệ VXL và máy tính	0,5						
1.2. Cấu trúc trong của μP	1,0						
1.3. Hoạt động của μP	1,0						
1.4. Ngắt và ngăn xếp	1,0						
1.5. Các hệ VXL và xu hướng phát triển	1,5						
Chương 2: Bộ VXL Intel 8086/88							8
2.1. Cấu trúc 8086/88	1,0						
2.2. Hoạt động của 8086/88	0,5						
2.3. Các chế độ địa chỉ của 8086	0,5						
2.4. Mô tả tập lệnh của 8086	3,0						
2.5. Cách đánh địa chỉ ở chế độ bảo vệ của máy tính từ 80286	1,0						
2.6. Bài tập		1,0					
Kiểm tra						1	
Chương 3: Lập trình hợp ngữ với 8086							11
3.1. Khung của chương trình hợp ngữ	1,5						
3.2. Cách tạo và chạy một chương trình hợp ngữ trên máy IBM- PC	0,5						
3.3. Các cấu trúc lập trình	1,0						
3.4. Chương trình con và macro	1,0						
3.5. Quản lý mảng số liệu	1,0						
3.6. Chuyển đổi mã	1,0						
3.7. Điều khiển vào/ ra	1,0						
3.8. Các phép tính số học	1,0						
3.9. Bài tập		3,0					
Chương 4: Phối ghép trong hệ VXL 8086/88							7
4.1. Tổ chức hệ VXL 8086/88	1,0						
4.2. Ghép nối 8086/88 với bộ nhớ	1,5						

4.3. Bộ nhớ cache, ảo	0,5						
4.4. Ghép nối 8086/88 với TBNV	3,0						
Kiểm tra						1	
Chương 5: Vào/ ra dữ liệu							9
5.1. Các phương thức điều khiển vào/ ra	0,5						
5.2. Vào/ ra dữ liệu bằng cách thăm dò	1,5						
5.3. Vào/ ra theo cơ chế ngắt.	2,0						
5.4. Vào/ ra bằng DMA	2,0						
5.5. Vào/ ra nối tiếp	2,0						
5.6. Bài tập		1,0					
Chương 6: Một số phối ghép cơ bản							5,0
6.1. Phối ghép với bàn phím	1,0						
6.2. Phối ghép với LED- 7SEG	1,0						
6.3. Phối ghép với bộ đếm/ định thời 8254	2,0						
Kiểm tra						1	
Tổng (tiết)	37	5,0				3	45

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 sinh viên phải chuẩn bị trước	Ghi chú
I	Chương 1: Cấu trúc và hoạt động của hệ vi xử lý (VXL)	Giáo viên giảng	SV đọc tài liệu trước ở nhà	
	1.1. Hệ VXL và máy tính			
	1.2. Cấu trúc trong của μP			
	1.3. Hoạt động của μP			
	1.4. Ngắt và ngăn xếp			
II	1.4. Ngắt và ngăn xếp (tiếp)	Giáo viên giảng	SV đọc tài liệu trước ở nhà	
	1.5. Các hệ VXL và xu hướng phát triển			
	Chương 2: Bộ VXL Intel 8086/88			
	2.1. Cấu trúc 8086/88			
III	2.2. Hoạt động của 8086/88	Giáo viên giảng	SV đọc tài liệu trước ở nhà	
	2.3. Cách mã hóa lệnh của 8086			
	2.4. Các chế độ địa chỉ của 8086			
	2.5. Mô tả tập lệnh của 8086			
IV	2.5. Mô tả tập lệnh của 8086 (tiếp)	Giáo viên giảng SV làm bài tập	SV đọc tài liệu trước ở nhà	
	2.6. Cách đánh địa chỉ ở chế độ bảo vệ của máy tính từ 80286			
	2.7. Bài tập 1 tiết			
V	Kiểm tra 1 tiết	Giáo viên giảng	SV đọc tài liệu trước ở nhà	
	Chương 3: Lập trình hợp ngữ với 8086			
	3.1. Khung của chương trình hợp ngữ			
	3.2. Cách tạo và chạy một chương trình hợp ngữ trên máy IBM- PC			
VI	3.3. Các cấu trúc lập trình	Giáo viên giảng	SV đọc tài liệu trước ở nhà	
	3.4. Chương trình con và macro			
	3.5. Quản lý mảng số liệu			
VII	3.6. Chuyển đổi mã	Giáo viên giảng	SV đọc tài liệu trước ở nhà	
	3.7. Điều khiển vào/ ra			
	3.8. Các phép tính số học			

VIII	3.9. Bài tập (3 tiết)	SV làm bài tập	SV chuẩn bị bài tập trước ở nhà	
IX	Chương 4: Phối ghép trong hệ VXL 8086/88	Giáo viên giảng	SV đọc tài liệu trước ở nhà	
	4.1. Tổ chức hệ VXL 8086/88			
	4.2. Ghép nối 8086/88 với bộ nhớ			
	4.3. Bộ nhớ cache, ảo			
X	4.4. Ghép nối 8086/88 với TBNV	Giáo viên giảng	SV đọc tài liệu trước ở nhà	
XI	Kiểm tra 1 tiết	Giáo viên giảng	SV đọc tài liệu trước ở nhà	
	Chương 5: Vào/ ra dữ liệu			
	5.1. Các phương thức điều khiển vào/ ra			
	5.2. Vào/ ra dữ liệu bằng cách thăm dò			
XII	5.3. Vào/ ra theo cơ chế ngắt.	Giáo viên giảng	SV đọc tài liệu trước ở nhà	
	5.4. Vào/ ra bằng DMA			
XIII	5.4. Vào/ ra bằng DMA (Tiếp)	Giáo viên giảng	SV đọc tài liệu trước ở nhà	
	5.5. Vào/ ra nối tiếp			
XIV	5.6 Bài tập 1 tiết	Giáo viên giảng SV làm bài tập	SV đọc tài liệu trước ở nhà	
	Chương 6: Một số phối ghép cơ bản			
	6.1. Phối ghép với bàn phím			
	6.2. Phối ghép với LED- 7SEG			
XV	6.3. Phối ghép với bộ đếm/ định thời 8254	Giáo viên giảng	SV đọc tài liệu trước ở nhà	
	Kiểm tra 1 tiết			

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

- Dự lớp đầy đủ
- Đọc tài liệu ở nhà

8. Hình thức kiểm tra, đánh giá môn học:

- Kiểm tra tư cách
- Thi tự luận cuối học kỳ

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

- Điểm chuyên cần 0,4D1 (Theo qui chế 25)
- Điểm tư cách 0,6D2
- Thi hết môn 0,7D3
- 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
- SV phải tham dự trên lớp đầy đủ, đọc tài liệu trước ở nhà

Hải Phòng, ngày 9 tháng 8 năm 2010

Chủ nhiệm Bộ môn

Người viết đề cương chi tiết

Nguyễn Huy Dũng

Phê duyệt cấp trường

YÊU CẦU CẢI TIẾN CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Mô tả thay đổi, lý do (tài liệu kèm theo nếu cần)

Người yêu cầu:

Ngày ... tháng ... năm 200...

Ý kiến của Chủ nhiệm Bộ môn:

Ngày... tháng ... năm 200...

Ký tên

Ý kiến của Trưởng phòng Đào tạo:

Ngày... tháng ... năm 200...

Ký tên

Ngày... tháng ... năm 200...

Hiệu trưởng