

TRƯỜNG ĐẠI HỌC NHA TRANG

Khoa/Viện: **CƠ KHÍ**

Bộ môn: **CƠ ĐIỆN TỬ**

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin về học phần:

Tên học phần:

- Tiếng Việt: Thực hành Lập trình hệ thống nhúng
- Tiếng Anh: Practice for programming Embedded System

Mã học phần: MEC386

Số tín chỉ: 01

Đào tạo trình độ: ĐH

Học phần tiên quyết: Tin học cơ sở.

2. Thông tin về giảng viên:

Họ và tên: Nguyễn Thiên Chương Chức danh, học hàm, học vị: Tiến sĩ

Điện thoại: 0935 912 973

Email: chuongnt@ntu.edu.vn

Địa chỉ trang web/nguồn dữ liệu internet của giảng viên:

Địa điểm, lịch tiếp SV: Văn phòng Bộ môn Cơ điện tử (tầng trệt G1), sáng thứ 7 hàng tuần

3. Mô tả tóm tắt học phần:

Học phần cung cấp cho người học các kiến thức và kỹ năng cơ bản trong lập trình sử dụng ngôn ngữ C. Nắm được các giải thuật và phương pháp tổ chức dữ liệu nhằm giúp sinh viên biết vận dụng các câu lệnh và giải thuật vào lập trình điều khiển hệ thống. Sinh viên sử dụng phần mềm CodeBlocks để lập trình các thuật toán cơ bản sử dụng ngôn ngữ C.

4. Mục tiêu:

Giúp sinh viên có đủ kiến thức và kỹ năng cơ bản để học các học phần chuyên ngành cơ điện tử; biết sử dụng máy tính phục vụ việc học tập, làm việc và cuộc sống.

5. Kết quả học tập mong đợi (KQHT):

Sau khi học xong học phần, sinh viên có thể:

- Vận dụng các hàm thông dụng, các cấu trúc và thành phần cơ bản của ngôn ngữ C
- Giải thích các thuật toán cơ bản
- Vận dụng các thuật toán giải quyết một số bài toán chuyên ngành
- So sánh các thuật toán cơ bản

6. Kế hoạch dạy học:

6.1 Thực hành:

<i>STT</i>	<i>Chương/Chủ đề</i>	<i>Nhằm đạt KQHT</i>	<i>Số tiết</i>	<i>Phương pháp dạy – học</i>	<i>Chuẩn bị của người học</i>
------------	----------------------	----------------------	----------------	------------------------------	-------------------------------

1	Phần mềm CodeBlock và cách tổ chức chương trình C	a	1	TH theo nhóm + Thảo luận	Ghi nhớ phần trọng tâm của bài học trước
1.1	Giới thiệu phần mềm CodeBlock				
1.2	Cách tổ chức chương trình C				
2	Biến, hằng và các kiểu dữ liệu cơ bản	a	3	TH theo nhóm + Thảo luận	Ghi nhớ phần trọng tâm của bài học trước
2.1	Khai báo biến				
2.2	Khai báo hằng				
2.3	Khai báo các kiểu dữ liệu				
2.4	Chuyển đổi các kiểu dữ liệu				
3	In ra màn hình và nhập dữ liệu từ bàn phím, các phép toán cơ bản	a, c	6	TH theo nhóm + Thảo luận	Ghi nhớ phần trọng tâm của bài học trước
3.1	Sử dụng hàm printf				
3.2	Sử dụng hàm scanf				
3.3	Sử dụng phép toán cơ bản				
3.4	Sử dụng biểu thức logic				
3.5	Sử dụng lệnh dịch bit				
4	Sử dụng các cấu trúc lệnh điều kiện rẽ nhánh và cấu trúc vòng lặp	a, b, c, d	5	TH theo nhóm + Thảo luận	Ghi nhớ phần trọng tâm của bài học trước
4.1	Sử dụng cấu trúc điều kiện và rẽ nhánh				
4.2	Sử dụng cấu trúc vòng lặp				
5	Phương pháp tạo và sử dụng hàm - Các thuật toán cơ bản	a, c, d	5	TH theo nhóm + Thảo luận	Ghi nhớ phần trọng tâm của bài học trước
5.1	Khai báo hàm				
5.2	Tham biến và tham trị				
5.3	Thuật toán tìm giá trị trung bình				
5.4	Truyền tham số cho chương trình con				
5.5	Gọi chương trình con				
6	Kiểu dữ liệu mảng	a, b, c	5	TH theo nhóm + Thảo luận	Ghi nhớ phần trọng tâm của bài học trước
6.1	Các thao tác trên mảng 1 chiều				
6.2	Các thao tác trên mảng 2 chiều				
7	Kiểu dữ liệu con trỏ	a, b, c	5	TH theo nhóm	Ghi nhớ phần

7.1	Khai báo con trỏ			+ Thảo luận	trọng tâm của bài học trước
7.2	Con trỏ và các kiểu biến				
7.3	Con trỏ và mảng				

7. Tài liệu dạy và học:

STT	Tên tác giả	Tên tài liệu	Năm xuất bản	Nhà xuất bản	Địa chỉ khai thác tài liệu	Mục đích sử dụng	
						Tài liệu chính	Tham khảo
1	Bộ môn Cơ Điện tử	Bài giảng ngôn ngữ C	2009	Nội bộ	Thư viện ĐHNT	x	
2	Nguyễn Đình Tê, Hoàng Đức Hải	Giáo trình lý thuyết & bài tập ngôn ngữ C (tập 1, 2)	2006	NXB Phương Đông, NXB Lao động Xã hội		x	
3	Phạm Văn Át	Kỹ thuật lập trình C: cơ sở và nâng cao	1996	KHKT	Thư viện ĐHNT		x
4	Lê Hoài Bắc, Lê Hoàng Thái, Nguyễn Tấn Trần Minh Khang, Nguyễn Phương Thảo	Giáo trình ngôn ngữ C	2003	Đại học Quốc gia TPHCM	Thư viện ĐHNT		x
5	Huỳnh Tấn Dũng, Hoàng Đức Hải	Bài tập ngôn ngữ C từ A đến Z	2003	Lao động – Xã hội	Thư viện ĐHNT		x
6	Michael J. Pont	Programming Embedded Systems I	2003	Addison-Wesley			x

8. Yêu cầu của giảng viên đối với học phần:

- Tham gia đầy đủ các buổi học trên lớp

- Tự nghiên cứu theo yêu cầu của giảng viên.
- Hoàn thành bài tập do giảng viên giao
- Nắm vững các nội dung trọng tâm

9. Đánh giá kết quả học tập:

9.1 Thang điểm học phần:

<i>STT</i>	<i>Hình thức đánh giá</i>	<i>Nhằm đạt KQHT</i>	<i>Trọng số (%)</i>
1	Chuyên cần/thái độ	a	10
2	Thi kết thúc học phần - Hình thức thi: Thực hành - Đề mở: <input type="checkbox"/> Đề đóng: <input type="checkbox"/>	a, b, c, d	90

TRƯỞNG BỘ MÔN
(Ký và ghi họ tên)

(CÁC) GIẢNG VIÊN
(Ký và ghi họ tên)