



ISO 9001:2008

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

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT

MÔN HỌC **LẬP TRÌNH C FOR WINDOWS**

Mã môn: CPW23021

Dùng cho các ngành
CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

Bộ môn phụ trách
CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM

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

1. Ths. Nguyễn Trịnh Đông – Giảng viên cơ hữu

- Chức danh, học hàm, học vị: Thạc sỹ
- Thuộc bộ môn: Công nghệ Phần mềm Khoa: Công nghệ Thông tin
- Địa chỉ liên hệ: Bộ môn Công nghệ Phần mềm Khoa: Công nghệ Thông tin
- Điện thoại: 0989852064 Email: dongnt@hpu.edu.vn
- Các hướng nghiên cứu chính: Công nghệ phần mềm, Các hệ thống thời gian thực...

2. Ths. Ngô Trường Giang - Giảng viên cơ hữu

- Chức danh, học hàm, học vị: Thạc sỹ
- Thuộc bộ môn: Mạng và Hệ thống Thông tin Khoa: Công nghệ Thông tin
- Địa chỉ liên hệ: Bộ môn Công nghệ thông tin– Trường Đại học Dân lập Hải Phòng
- Điện thoại: 0904051206. Email: giangnt@hpu.edu.vn
- Các hướng nghiên cứu chính: Xử lý ảnh, Đồ họa máy tính, Trí tuệ nhân tạo, Thị giác máy, Cơ sở dữ liệu.

THÔNG TIN VỀ MÔN HỌC

1. Thông tin chung:

- Số đơn vị học trình/ tín chỉ: 2 tín chỉ
- Các môn học tiên quyết: Ngôn ngữ lập trình C/C++
- Các môn học kế tiếp: Đồ họa máy tính, Xử lý ảnh
- Các yêu cầu đối với môn học (nếu có):
- Thời gian phân bổ đối với các hoạt động:
 - + Nghe giảng lý thuyết: 28 tiết
 - + Làm bài tập trên lớp:
 - + Thảo luận:
 - + Thực hành, thực tập (ở PTN, nhà máy, điền dã,...): 15 tiết
 - + Hoạt động theo nhóm:
 - + Tự học: 105 tiết
 - + Kiểm tra: 2 tiết

2. Mục tiêu của môn học:

- Kiến thức: Nắm tổng quan nguyên lý hoạt động và ngôn ngữ lập trình C trên Windows.
- Kỹ năng: Xây dựng chương trình bằng ngôn ngữ C trên Windows
- Thái độ: Tạo cho sinh viên tinh thần phấn khởi, tin tưởng và yêu thích môn học, ngành học.

3. Tóm tắt nội dung môn học:

- Môn học cung cấp các kiến thức về nguyên lý lập trình ngôn ngữ C trên môi trường Windows. Học viên nắm được cách khai thác các hàm, đối tượng và các tài nguyên mà hệ điều hành Windows cung cấp cho người lập trình.

4. Học liệu:

Tài liệu bắt buộc

1. Lê Hữu Đạt, *Lập Trình Windows (Ấn Bản Dành Cho Sinh Viên)*, NXB Giáo dục, 558 trang, 2002.
2. Phạm Văn Át, *Lập Trình Windows Dùng Ngôn Ngữ C Và Các Hàm API Của Windows*, NXB Giao thông Vận tải, 270 trang, 2005.

Tài liệu tham khảo: Tìm trên Internet

5. Nội dung và hình thức dạy – học:

Nội dung (Ghi cụ thể theo từng chương, mục, tiêu mục)	Hình thức dạy – học						Tổng (tiết)
	Lý thuyết	Bài tập	Thảo luận	TH, TN, điền đó	Tự học, tự NC	Kiểm tra	
PHẦN 1: MỞ ĐẦU Chương 1: Khái quát về lập trình trên Windows BÀI 1: Các khái niệm cơ bản 1.1 Chương trình (program): 1.2 Ứng dụng (application): 1.3 Tiến trình (process): 1.4Tiểu trình (thread): 1.5 Đa nhiệm và đa luồng 1.6 Cửa sổ giao diện (window) của ứng dụng:	3				6		
Bài 2: nguyên lý hoạt động của các chương trình trong môi trường windows 2.1 Nguyên lý hoạt động 2.2 Thông điệp (Message): 2.2.1 Nguồn gốc message: 2.2.2 Các loại message: 2.2.3 Số hiệu message (Message Identifier - MessageID): 2.2.4 Đặc tả message 2.3 Message queue 2.4 Resource của ứng dụng BÀI 3: Giới thiệu các thư viện lập trình của Hệ điều hành Windows BÀI 4: Giới thiệu Visual C++ 4.1 Giao diện chính của VC 4.2 Thiết lập các thông số hệ thống	3				6		
Thực hành Bài 1:				3	6		

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	
Phần 2: WIN32 Chương 1: Các thành phần cơ bản trong ngôn ngữ C trên Windows Bài 1: Giới thiệu: 1.1 Bảng chữ cái: 1.2 Tên: 1.3 Kiểu dữ liệu: 1.4 Các kiểu cấu trúc dùng mô tả và tạo lập các đối tượng Windows 1.5 Các kiểu dữ liệu mở rộng trong môi trường Windows BÀI 2: Các tệp nguồn của một chương trình 2.1 Tệp chương trình *.c 2.2 Tệp tiêu đề *.h 2.3 Tệp tài nguyên *.rc: Chứa các lệnh dùng để mô tả: 2. Ví dụ một chương trình trên Windows 2.4.1 Ví dụ “Hello World”: 2.5 Thiết kế một chương trình C trên Windows 2.5.1: Nội dung và thiết kế chương trình:	3				6		
BÀI 3: GDI – Graphic Device Context 3.1 Cấu trúc GDI 3.1.1 Giới thiệu: 3.1.2: Các hàm trong GDI: 3.2 Ngữ cảnh thiết bị (Device context)	3				6		
Chương 2: Hàm WinMain và cửa sổ 2.1 Cấu trúc của cửa sổ 2.2 Đăng ký một lớp cửa sổ 2.3 Xây dựng và hiển thị cửa sổ 2.4 Hàm WinMain 2.5 Sự kiện và Thông điệp 2.6 Hàm cửa sổ 2.7 Cửa sổ con soạn thảo 2.8 Tóm tắt một số hàm về cửa sổ	3				6		
Chương 3: Menu 3.1 Thiết kế Menu 3.2 Gắn Menu và chương trình chính 3.3 Phím tắt 3.4 Xử lý sự kiện của Windows 3.5 Điều khiển trạng thái của Menu 3.6 Menu có hình ảnh 3.7 Tóm tắt một số hàm về Menu	3				6		

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	
Thực hành Bài 2:				3	6		
Chương 4: Hộp thoại và Các điều khiển 1. Khái niệm hộp thoại 2. Thiết kế hộp thoại 3. Đóng mở hộp thoại và hàm hộp thoại 4. Nhãn – Label 5. Hộp soạn thảo – Edit Text 6. Hộp danh sách – ListBox 7. Hộp lựa chọn – ComboBox 8. CheckBox, Radio 9. Thanh cuộn – ScrollBar Chương 5: Xử lý các thông điệp 1. Thông điệp Menu 2. Thông điệp liên quan đến trạng thái cửa sổ 3. Thông điệp bàn phím 4. Thông điệp về chuột 5. Thông điệp thời gian 6. Chương trình sử dụng thông điệp thời gian	3				6		
Chương 6: Hiển thị văn bản lên màn hình 1. Trình tự đưa dữ liệu ra màn hình 2. Hàm TextOut và hàm liên quan 3. Màu văn bản, Màu nền, chế độ màu nền. 4. Xác định kích thước văn bản 5. Font 6. Các hàm liên quan Kiểm tra	2				6	1	
Thực hành Bài 3				3	5		
Chương 7: Đồ họa 1. Khái niệm cơ sở 2. Vẽ đường và hình 3. Tô điểm và tô miền 4. Màu, bút vẽ 5. Sử dụng ColourDialog 6. Hệ tọa độ và đơn vị đo	3				6		
Chương 8: Thao tác Tập và cấp phát bộ nhớ 1. Thao tác với tập 2. Cấp phát bộ nhớ dùng hàm của C 3. Cấp nhớ dùng các hàm của Windows 4. Ví dụ minh họa	3				6		

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 9: Ảnh Bitmap 1. Các kiểu dữ liệu và các hàm dùng để hiển thị Bitmap 2. Cách hiển thị một tệp Bitmap 3. Cấu trúc ảnh Bitmap theo định dạng Windows 4. Hiển thị một ảnh Bitmap đọc từ tệp 5. Chương trình xử lý ảnh Bitmap đọc từ tệp	3				6		
Thực hành Bài 4	0			3	5		
Thực hành Bài 5:	0			3	5		
Tổng (tiết)	32	0	0	15	105	2	150

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
1	PHẦN 1: MỞ ĐẦU Chương 1: Khái quát về lập trình trên Windows BÀI 1: Các khái niệm cơ bản 1.1 Chương trình (program): 1.2 Ứng dụng (application): 1.3 Tiến trình (process): 1.4Tiểu trình (thread): 1.5 Đa nhiệm và đa luồng 1.6 Cửa sổ giao diện (window) của ứng dụng:	- Dạy lý thuyết. - Sinh viên nghe giảng.	Đọc tài liệu, làm bài tập, Thực hành bài tập buổi học trước.	
2	Bài 2: nguyên lý hoạt động của các chương trình trong môi trường windows 2.1 Nguyên lý hoạt động 2.2 Thông điệp (Message): 2.2.1 Nguồn gốc message: 2.2.2 Các loại message: 2.2.3 Số hiệu message (Message Identifier - MessageID): 2.2.4 Đặc tả message: 2.3 Message queue 2.4 Resource của ứng dụng	- Dạy lý thuyết. - Sinh viên nghe giảng.	Đọc tài liệu, làm bài tập, Thực hành bài tập buổi học trước.	
3	BÀI 3: Giới thiệu các thư viện lập trình của Hệ điều hành Windows	- Dạy lý thuyết. - Sinh viên nghe giảng.	Đọc tài liệu, làm bài tập, Thực hành bài tập buổi học trước.	

Tuần	Nội dung	Chi tiết về hình thức tổ chức dạy-học	Nội dung yêu cầu SV phải chuẩn bị trước	Ghi chú
4	BÀI 4: Giới thiệu Visual C++ 4.1 Giao diện chính của VC 4.2 Thiết lập các thông số hệ thống	- Dạy lý thuyết. - Sinh viên nghe giảng.	Đọc tài liệu, làm bài tập, Thực hành bài tập buổi học trước.	
5	Phần 2: WIN32 Chương 1: Các thành phần cơ bản trong ngôn ngữ C trên Windows Bài 1: Giới thiệu: 1.1 Bảng chữ cái: 1.2 Tên: 1.3 Kiểu dữ liệu: 1.4 Các kiểu cấu trúc dùng mô tả và tạo lập các đối tượng Windows 1.5 Các kiểu dữ liệu mở rộng trong môi trường Windows	- Dạy lý thuyết. Sinh viên nghe giảng.	Đọc tài liệu, làm bài tập, Thực hành bài tập buổi học trước.	
6	BÀI 2: Các tệp nguồn của một chương trình 2.1 Tệp chương trình *.c 2.2 Tệp tiêu đề *.h 2.3 Tệp tài nguyên *.rc: Chứa các lệnh dùng để mô tả: 2. Ví dụ một chương trình trên Windows 2.4.1 Ví dụ “Hello World”: 2.5 Thiết kế một chương trình C trên Windows 2.5.1: Nội dung và thiết kế chương trình:	- Dạy lý thuyết. - Sinh viên nghe giảng.	Đọc tài liệu, làm bài tập, Thực hành bài tập buổi học trước.	
7	BÀI 3: GDI – Graphic Device Context 3.1 Cấu trúc GDI 3.1.1 Giới thiệu: 3.1.2: Các hàm trong GDI: 3.2 Ngữ cảnh thiết bị (Device context)	- Dạy lý thuyết. - Sinh viên nghe giảng.	Đọc tài liệu, làm bài tập, Thực hành bài tập buổi học trước.	
8	Chương 2: Hàm WinMain và cửa sổ 2.1 Cấu trúc của cửa sổ 2.2 Đăng ký một lớp cửa sổ 2.3 Xây dựng và hiển thị cửa sổ 2.4 Hàm WinMain 2.5 Sự kiện và Thông điệp 2.6 Hàm cửa sổ 2.7 Cửa sổ con soạn thảo 2.8 Tóm tắt một số hàm về cửa sổ	- Dạy lý thuyết. - Sinh viên nghe giảng.	Đọc tài liệu, làm bài tập, Thực hành bài tập buổi học trước.	
	Kiểm tra			

Tuần	Nội dung	Chi tiết về hình thức tổ chức dạy-học	Nội dung yêu cầu SV phải chuẩn bị trước	Ghi chú
9	Chương 3: Menu 3.1 Thiết kế Menu 3.2 Gắn Menu và chương trình chính 3.3 Phím tắt 3.4 Xử lý sự kiện của Windows 3.5 Điều khiển trạng thái của Menu 3.6 Menu có hình ảnh 3.7 Tóm tắt một số hàm về Menu	- Dạy lý thuyết. - Sinh viên nghe giảng.	Đọc tài liệu, làm bài tập, Thực hành bài tập buổi học trước.	
10	Chương 4: Hộp thoại và Các điều khiển 1. Khái niệm hộp thoại 2. Thiết kế hộp thoại 3. Đóng mở hộp thoại và hàm hộp thoại 4. Nhãn – Label 5. Hộp soạn thảo – Edit Text 6. Hộp danh sách – ListBox 7. Hộp lựa chọn – ComboBox 8. CheckBox, Radio 9. Thanh cuộn – ScrollBar	- Dạy lý thuyết. - Sinh viên nghe giảng.	Đọc tài liệu, làm bài tập, Thực hành bài tập buổi học trước.	
11	Chương 5: Xử lý các thông điệp 1. Thông điệp Menu 2. Thông điệp liên quan đến trạng thái cửa sổ 3. Thông điệp bàn phím 4. Thông điệp về chuột 5. Thông điệp thời gian 6. Chương trình sử dụng thông điệp thời gian	- Dạy lý thuyết. - Sinh viên nghe giảng.	Đọc tài liệu, làm bài tập, Thực hành bài tập buổi học trước.	
	Thực hành Bài 1			
12	Chương 6: Hiển thị văn bản lên màn hình 1. Trình tự đưa dữ liệu ra màn hình 2. Hàm TextOut và hàm liên quan 3. Màu văn bản, Màu nền, chế độ màu nền. 4. Xác định kích thước văn bản 5. Font 6. Các hàm liên quan	- Dạy lý thuyết. - Sinh viên nghe giảng.	Đọc tài liệu, làm bài tập, Thực hành bài tập buổi học trước.	
	Thực hành Bài 2			

Tuần	Nội dung	Chi tiết về hình thức tổ chức dạy-học	Nội dung yêu cầu SV phải chuẩn bị trước	Ghi chú
13	Chương 7: Đồ họa 1. Khái niệm cơ sở 2. Vẽ đường và hình 3. Tô điểm và tô miền 4. Màu, bút vẽ 5. Sử dụng ColourDialog 6. Hệ tọa độ và đơn vị đo	- Dạy lý thuyết. - Sinh viên nghe giảng.	Đọc tài liệu, làm bài tập, Thực hành bài tập buổi học trước.	
	Thực hành Bài 3			
14	Chương 8: Thao tác Tập và cấp phát bộ nhớ 1. Thao tác với tập 2. Cấp phát bộ nhớ dùng hàm của C 3. Cấp nhớ dùng các hàm của Windows 4. Ví dụ minh họa	- Dạy lý thuyết. - Sinh viên nghe giảng.	Đọc tài liệu, làm bài tập, Thực hành bài tập buổi học trước.	
	Thực hành Bài 4			
15	Chương 9: Ảnh Bitmap 1. Các kiểu dữ liệu và các hàm dùng để hiển thị Bitmap 2. Cách hiển thị một tập Bitmap 3. Cấu trúc ảnh Bitmap theo định dạng Windows 4. Hiển thị một ảnh Bitmap đọc từ tệp 5. Chương trình xử lý ảnh Bitmap đọc từ tệp	- Dạy lý thuyết. - Sinh viên nghe giảng.	Đọc tài liệu, làm bài tập, Thực hành bài tập buổi học trước.	
	Thực hành Bài 5			

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

- Hoàn thành nhiệm vụ giảng viên giao cho.

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

- Dự lớp : Điểm Chuyên cần

- Bài kiểm tra : 30 % Kiểm tra điều kiện

- Báo cáo bài tập lớn hoặc thi: Kiểm tra điều kiện

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

- Kiểm tra trong năm học:

- Kiểm tra giữa kỳ (tư cách): 2 bài kiểm tra

- Thi hết môn: Bảo vệ bài tập lớn 70% điểm

10. Yêu cầu của giảng viên đối với môn học:

- Yêu cầu về điều kiện để tổ chức giảng dạy môn học (giảng đường, phòng máy,...):
Phòng học có máy chiếu, Bảng

- Yêu cầu đối với sinh viên (sự tham gia học tập trên lớp, quy định về thời hạn, chất lượng các bài tập về nhà,...):

Hải Phòng, ngày 12 tháng 06 năm 2011

Chủ nhiệm Bộ môn

Người viết đề cương chi tiết

Ths. Vũ Anh Hùng

Ths. Nguyễn Trịnh Đông