

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần: LẬP TRÌNH C NÂNG CAO		
2. Mã học phần: 8203304	3. Khối lượng: 2	4. Trình độ: Đại học
5. Phân bố thời gian	Lý thuyết	24
	Bài tập	0
	Tiểu luận	0
	Thực hành, Thí nghiệm	6
	Tổng	30
6. Học phần tiên quyết	- Nhập môn tin học 8203001	
7. Mục tiêu học phần	Học phần cung cấp cho sinh viên các kiến thức nâng cao về hàm, các kiểu dữ liệu có cấu trúc, con trỏ và cấp phát bộ nhớ động trong ngôn ngữ lập trình C.	
8. Chuẩn đầu ra	Mô tả Sau khi kết thúc học phần SV có thể:	Chuẩn đầu ra CTDĐT
	8.1. Hiểu rõ kiến thức cơ bản về lập trình, về ngôn ngữ lập trình C, hàm, con trỏ, struct, tệp và cấp phát bộ nhớ động	2
	8.2. Hiểu và vận dụng thành thạo các kỹ năng lập trình, cú pháp của ngôn ngữ lập trình;	4
	8.3. Sinh viên nắm vững giải thuật và biết cách dùng ngôn ngữ C để giải các bài toán	7
	8.4. Sử dụng thành thạo IDE Dev C/C++ để viết và gỡ rối chương trình	1
	8.5. Tạo cho sinh viên tinh thần phấn khởi, tin tưởng và yêu thích môn học, ngành học	15
9. Giáo trình chính	[1]. Phạm Văn Át, <i>Kỹ thuật lập trình C: Cơ sở và nâng cao</i> , NXB Thống kê, 2003	
10. Tài liệu tham khảo	[2] Bryon gottfried, <i>Programming with C</i> , Mc Graw Hill, 1996	
11. Các tài liệu khác		

12. Nội dung chi tiết học phần:

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy-học					Yêu cầu sinh viên chuẩn bị trước giờ đến lớp	Ghi chú
	Giờ lên lớp			TH, TN	TH, TNC		
	LT	BT	TL				
Chương 1: Hàm trong C	5			1.5	13	<i>Đọc quyển 1 trang 113- 120 để nắm được các kiến thức về hàm, phạm vi của biến và đệ quy</i>	8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5
1.1 Khai báo và sử dụng hàm trong C							
1.2 Truyền tham số cho hàm							
1.3 Phạm vi của biến							
1.4 Đệ quy							
1.5 Một số thư viện và hàm thông dụng							
Chương 2: Kiểu dữ liệu con trỏ	3			1.5	9	<i>Đọc quyển⁽¹⁾, trang 121 – 155 để nắm vững kiểu dữ liệu con trỏ, cách sử dụng con trỏ trong mảng và xâu ký tự.</i>	8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5
2.1 Khái niệm con trỏ							
2.2 Khai báo con trỏ							
2.3 Một số ký pháp							
2.4 Phép toán với con trỏ							
2.5 Truyền tham biến cho hàm							
2.6 Con trỏ và mảng							
2.7 Con trỏ và xâu ký tự							
Chương 3: Kiểu dữ liệu cấu trúc	6			1.5	15	<i>Đọc quyển⁽¹⁾, trang 171 – 184 để nắm được các kiến thức về kiểu dữ liệu cấu trúc</i>	8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5
3.1 Khái niệm và khai báo cấu trúc							
3.2 Truy nhập vào các trường của cấu trúc							
3.3 Sử dụng mảng cấu trúc							
3.4 Truyền tham số cấu trúc cho hàm							
3.5 Con trỏ cấu trúc							
Chương 4: Kiểu dữ liệu tệp	5			1.5	13	<i>Đọc quyển⁽¹⁾, trang 267 – 311 để nắm vững kiểu dữ liệu tệp, có thể lập trình thao tác với tệp</i>	8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5
4.1 Khái niệm, phân loại, khai báo, mở tệp							
4.2 Tệp nhị phân							
4.3 Tệp văn bản							
4.4 Một số hàm xử lý tệp trong C							

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy-học					Yêu cầu sinh viên chuẩn bị trước giờ đến lớp	Ghi chú
	Giờ lên lớp			TH, TN	TH, TNC		
	LT	BT	TL				
Chương 5: Cấp phát bộ nhớ động	5				10	<i>Đọc quyển⁽¹⁾, trang 189 – 192 để nắm vững kiến thức cấp phát bộ nhớ động, một số cấu trúc dữ liệu động</i>	8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5
5.1 Khái niệm con trỏ							
5.2 Biến tĩnh và biến động							
5.3 Bộ nhớ Heap và cơ chế tạo biến động							
5.4 Một số cấu trúc dữ liệu động							
Tổng cộng	24	0	0	6	60		

13. Nội dung các bài thí nghiệm (thực hành, tiểu luận, bài tập lớn)

TH1: Trên ngôn ngữ c, cài đặt hàm; 1.5 tiết; sau chương 1

TH2: Trên ngôn ngữ c, cài đặt kiểu dữ liệu con trỏ; 1.5 tiết; sau chương 2

TH3: Trên ngôn ngữ c, cài đặt kiểu dữ liệu có cấu trúc; 1.5 tiết; sau chương 3

TH4: Trên ngôn ngữ c, cài đặt kiểu dữ liệu tệp; 1.5 tiết; sau chương 4

14. Phương pháp, hình thức kiểm tra – đánh giá kết quả học tập học phần

14.1. Nhiệm vụ của sinh viên

Dự lớp (chuyên cần): sinh viên tham gia các giờ học trên lớp

Bài tập: Sinh viên làm các bài tập trong tài liệu và các bài tập giảng viên cung cấp.

Dụng cụ học tập: Máy tính, máy chiếu, bảng, phấn.

Khác:

14.2. Kiểm tra – đánh giá thường xuyên, kiểm tra định kỳ: tính bằng trung bình cộng các bài kiểm tra chiếm tỷ trọng 30%

Bài 1: Sau chương 2

Bài 2: Sau chương 3

Hình thức kiểm tra: Thực hành

Thời gian làm bài: 30 phút

Thang điểm: 10

14.3. Thi cuối kỳ: Chiếm tỷ trọng 70%

Hình thức thi: Thực hành.

Thời gian làm bài: 60 phút

Hà Nội, ngày 25 tháng 12 năm 2017

Trưởng khoa

Người biên soạn

PGS.TS Nguyễn Hữu Quỳnh

PGS.TS Nguyễn Hữu Quỳnh

