

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin về học phần

Tên học phần: Lập trình căn bản Thực hành

Mã học phần: 0101000973

Số tín chỉ: 2 tín chỉ

Tổng số tiết quy chuẩn: 60 tiết

Phân bổ thời gian:

Tổng thời gian học của sinh viên	Giờ trên lớp				Tổng thời gian học trên lớp và tự học
L = Lý thuyết T = Bài tập P = Thực hành O = Thảo luận/seminar	L	T	P	O	
	0	6	54	0	60 + 90 = 150

Loại học phần: Bắt buộc

Học phần tiên quyết: Không

Học phần học trước: Lập trình căn bản

Học phần học song hành: Không

Ngôn ngữ giảng dạy: Tiếng Việt ☒ Tiếng Anh: ☐

Đơn vị phụ trách: Khoa Kỹ thuật – Công nghệ

2. Thông tin về các giảng viên

Giảng viên Khoa Kỹ thuật – Công nghệ

3. Mục tiêu của học phần (ký hiệu MT):

Sau khi hoàn thành học phần này, sinh viên có thể:

- Về kiến thức

MT1 Khái quát hóa việc triển khai các kiến thức về ngôn ngữ lập trình, các lệnh thông dụng vào ra và điều khiển, hàm và chương trình dựa trên ngôn ngữ lập trình minh họa.

MT2 Hiểu rõ cách hiện thực hóa các bài toán thành một chương trình máy tính

- Về kỹ năng

MT3 Thực hiện hoàn chỉnh việc soạn thảo, dịch, sửa lỗi và chạy chương trình.

MT4 Biết cách tổ chức hợp lý các hàm, chương trình

MT5 Viết chương trình giải quyết được các bài toán kỹ thuật thông thường

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm

MT6 Nhận thức được và thực hiện việc ứng dụng công nghệ thông tin để giải quyết các bài toán kỹ thuật trong thực tế.

4. Mức đóng góp của học phần cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

Học phần đóng góp cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo (PO) theo mức độ sau:

0 = Không đóng góp; 1 = Mức thấp; 2 = Mức trung bình; 3 = Mức cao

Mã HP	Tên HP	Mức độ đóng góp của học phần cho CDR của CTĐT								
0101000973	Lập trình căn bản Thực hành	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9
		0	0	2	3	3	2	3	2	3
		PO10	PO11	PO12	PO13	PO14	PO15	PO16	PO17	
		2	3	3	2	2	0	3	3	

5. Chuẩn đầu ra của học phần (CO)

Mục tiêu HP	CDR của HP	Nội dung CDR của học phần Hoàn thành học phần này, sinh viên sẽ có khả năng:	CDR của CTĐT
Kiến thức			
MT1	CO1	Áp dụng kiến thức cơ bản và nâng cao về lập trình, các lệnh thông dụng đã học vào chương trình máy tính dựa trên ngôn ngữ lập trình minh họa	PO3, PO4, PO5
MT1, MT2	CO2	Nắm rõ các bước xây dựng chương trình phù hợp giải quyết các bài toán thực tế thông dụng trong thực tế	PO5, PO6, PO7, PO8, PO9, PO10
Kỹ năng			
MT4	CO3	Giải quyết được các bài toán bằng các lưu đồ chương trình.	PO7, PO8, PO9
MT3	CO4	Soạn thảo chương trình, dịch, tìm phát hiện lỗi, thực hiện chương trình hoàn thành mục tiêu.	PO7, PO8, PO9, PO11, PO12
MT4	CO5	Biết cách phân bố các thành phần trong chương trình một cách hợp lý, khoa học, mang tính mở rộng cao.	PO11, PO12, PO13, PO14

MT5	CO6	Hoàn thành quá trình hiện thực hóa cách giải quyết bài toán bằng chương trình máy tính một cách phù hợp	PO09, PO11, PO12, PO13, PO14
Năng lực tự chủ và trách nhiệm			
MT6	CO6	Chuẩn bị bài trước khi đến lớp. Tham gia tích cực trong giờ học.	PO15
MT6	CO7	Ý thức tầm quan trọng của nắm vững tư duy lập trình, hiện thực hóa ý tưởng giải quyết bài toán bằng một chương trình máy tính.	PO16, PO17

6. Nội dung tóm tắt của học phần

Nội dung chính của học phần nhằm giúp sinh nắm vững các kiến thức cơ bản về ngôn ngữ lập trình, các khái niệm cơ bản trong lập trình như kiểu dữ liệu, hàm, biến, mảng... Học viên biết vận dụng các khái niệm này vào trong các hàm và chương trình. Học viên nắm rõ các lệnh nhập xuất trên các đối tượng và các lệnh điều khiển. Đồng thời giúp học viên sử dụng các lệnh này ứng dụng vào các bài toán thực tế từ cơ bản đến phức tạp. Cuối cùng học viên nắm rõ được các cách khai báo hàm, cách sử dụng các hàm, con trỏ, chương trình, tổ chức các hàm và chương trình làm cơ sở cho việc ứng dụng viết các hàm, chương trình cho các bài toán khai báo hàm từ đơn giản đến phức tạp.

7. Phương pháp, hình thức tổ chức dạy học

Phương pháp, hình thức tổ chức dạy học	Mục đích	CDR của HP đạt được
Diễn giảng	Cung cấp cho sinh viên hệ thống kiến thức nền tảng của môn học một cách khoa học, logic.	CO1, CO2, CO3, CO4, CO5
Hỏi đáp	Gợi mở những kiến thức có sẵn của sinh viên, sau đó thúc đẩy sinh viên suy nghĩ, tìm tòi câu trả lời. Từ đó, sinh viên có thể tự làm rõ các kiến thức mới.	CO1, CO2, CO3, CO4, CO5, CO6, CO7
Thực hiện bài thực hành	Vận dụng nội dung môn học vào các bài toán thực tiễn.	CO3, CO4, CO5, CO6, CO7
Nghiên cứu bài học, đọc tài liệu tham khảo	Tăng cường năng lực tự học, hướng sinh viên tự đi tìm tri thức của bản thân.	CO3, CO4, CO5, CO6, CO7

8. Nhiệm vụ của sinh viên

- Dự lớp: Đọc trước giáo trình, phát hiện vấn đề, nghe giảng, nêu các câu hỏi và tham gia thảo luận về các vấn đề do giáo viên và sinh viên khác đặt ra.

- Bài tập: Phát hiện vấn đề, tham gia giải và sửa bài tập trên lớp.
- Nghiên cứu: Đọc tài liệu tham khảo, tham gia thuyết trình.
- Làm bài tập ứng dụng hoặc bài tập tình huống để củng cố kiến thức đã được học.

9. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên

Việc đánh giá kết quả học tập của sinh viên được tính trên thang điểm 10 theo hình thức sau:

Hình thức	Trọng số (%)	Tiêu chí đánh giá	CDR của HP	Điểm tối đa
Kiểm tra kết thúc HP	100	Sinh viên phải tham dự đầy đủ các bài thực hành. Điểm trung bình cộng các bài thực hành trong học phần được làm tròn đến một chữ số thập phân là điểm của học phần thực hành	CO1, CO2, CO3, CO4, CO5, CO6, CO7	10

10. Học liệu

- Tài liệu chính

[1] Đại học Nam Cần Thơ, *Bài giảng lập trình căn bản*, 2017, Đại học Nam Cần Thơ.

- Tài liệu tham khảo

[2] Nguyễn Đình Tê, Hoàng Đức Hải, *Giáo trình lý thuyết và bài tập ngôn ngữ C*, 1999, NXB Giáo Dục.

[3] Phạm Văn Ất, *Giáo trình kỹ thuật lập trình C*, 2017, NXB Bách Khoa Hà Nội

[4] Huỳnh Tấn Dũng, Hoàng Đức Hải, *Bài tập ngôn ngữ C*, 2004, NXB Lao động – Xã hội.

11. Nội dung chi tiết học phần

Tuần	Nội dung	Tài liệu	CDR của HP
1-2	Bài thực hành 1: Áp dụng lưu đồ giải quyết một số bài toán thực tế	[1], [2]	CO1, CO2, CO3, CO5, CO6
3-4	Bài thực hành 2: Áp dụng câu lệnh nhập xuất giải quyết một số bài toán thực tế	[1], [2], [4]	CO1, CO2, CO3, CO4, CO5, CO6
5-6	Bài thực hành 3: Áp dụng câu lệnh if giải quyết một số bài toán thực tế	[1], [2], [4]	CO1, CO2, CO3, CO4, CO5, CO6

Tuần	Nội dung	Tài liệu	CDR của HP
7-10	Bài thực hành 4: Áp dụng câu lệnh lặp giải quyết một số bài toán thực tế	[1], [2], [3], [4]	CO1, CO2, CO3, CO4, CO5, CO6
11	Ôn tập và thi giữa kỳ	[1], [2], [3], [4]	CO1, CO2, CO3, CO4, CO5, CO6, CO7
12-13	Bài thực hành 5: Áp dụng hàm giải quyết một số bài toán thực tế	[1], [2], [3], [4]	CO1, CO2, CO3, CO4, CO5, CO6
14-15	Bài thực hành 6: Áp dụng mảng giải quyết một số bài toán thực tế	[1], [2], [3], [4]	CO1, CO2, CO3, CO4, CO5, CO6
16-17	Bài thực hành 7: Áp dụng đệ quy giải quyết một số bài toán thực tế	[1], [2], [4]	CO1, CO2, CO3, CO4, CO5, CO6
18-19	Ôn tập cuối học phần	[1], [2], [3], [4]	CO1, CO2, CO3, CO4, CO5, CO6, CO7
20	Thi cuối kỳ	[1], [2], [3], [4]	CO1, CO2, CO3, CO4, CO5, CO6, CO7

12. Cơ sở và thiết bị

- Phòng máy thực hành với sức chứa khoảng 60 sinh viên, có trang bị bảng lớn, máy chiếu, hệ thống khuếch đại âm thanh và máy tính (tương ứng với số lượng sinh viên).
- Giáo viên tự trang bị máy tính cá nhân và các công cụ hỗ trợ khác.

KHOA KỸ THUẬT – CÔNG NGHỆ BỘ MÔN CÔNG NGHỆ THÔNG TIN