



ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin về học phần

- Tên học phần: Fundamental Java Programming
- Mã học phần: INT322
- Số tín chỉ: 3 (2/1/4)
- Bậc đào tạo: Đại học
- Loại học phần: Bắt buộc
- Học phần tiên quyết/ Học phần trước: Hệ điều hành
- Đơn vị phụ trách: Khoa Công nghệ thông tin
- Số giờ tín chỉ: 60, trong đó:
- Lý thuyết: 30 (1 tín chỉ LT = 15 tiết)
- Thực hành: 30 (1 tín chỉ TH = 30 tiết)

2. Thông tin về giảng viên

Giảng viên 1:

- Họ và tên: Hồ Văn Ngọc
- Chức danh, học vị: Thạc sỹ
- Thời gian làm việc: Giờ hành chính (8:00 -16:00)
- Địa điểm làm việc: Khoa Công nghệ thông tin - Trường Đại học Văn Hiến
- Điện thoại: 0918211128
- Email: ngochv@vhu.edu.vn

Giảng viên 2:

- Họ và tên: Đặng Văn Lực
- Chức danh, học vị: Thạc sỹ
- Thời gian làm việc: Giờ hành chính (8:00 -16:00)
- Địa điểm làm việc: Khoa Công nghệ thông tin - Trường Đại học Văn Hiến
- Điện thoại: 0938839976
- Email: lucdv@vhu.edu.vn

3. Tóm tắt nội dung học phần

Học phần gồm 6 chương, nhằm cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản và kỹ năng sử dụng ngôn ngữ lập trình Java để giải quyết các bài toán cơ bản trên máy tính. Các chương được bố trí từ đơn giản đến phức tạp hơn.

Mỗi chương đều có bài tập cho sinh viên tự rèn luyện thêm. Ngoài ra, học phần còn hướng đến việc giúp sinh viên áp dụng các kiến thức đã học để giải quyết các bài toán thực tế.

4. Mục tiêu của học phần

Học phần có những mục tiêu:

- Cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về ngôn ngữ lập trình Java
- Giúp sinh viên biết cách tạo một chương trình Java, biên dịch, gỡ lỗi và thực thi chương trình
- Giúp sinh viên sử dụng dữ liệu trong chương trình, nắm vững và áp dụng được các cú pháp lệnh, các cấu trúc lập trình, ...
- Phát triển kỹ năng phân tích, lập luận, và tìm lời giải cho một bài toán cụ thể.

5. Chuẩn đầu ra của học phần

TT	Mã CDR	Nội dung chuẩn đầu ra
4.1	Về kiến thức	
4.1.1	CLO1	Trình bày được khái niệm về lập trình, cách xác định yêu cầu bài toán và các bước giải quyết bài toán
4.1.2	CLO2	Sử dụng ngôn ngữ Java để viết các chương trình máy tính cơ bản
4.1.3	CLO3	Vận dụng được các cấu trúc điều khiển kết hợp kiểu dữ liệu cơ sở, hàm trong ngôn ngữ Java để viết các chương trình máy tính
4.1.4	CLO4	Đánh giá được các cấu trúc điều khiển, các kiểu dữ liệu cơ sở để lựa chọn thích hợp cho từng bài toán cụ thể
4.2	Về kỹ năng	
4.2.1	CLO5	Giải quyết được các bài toán cơ bản bằng ngôn ngữ Java; Tìm cách giải quyết các bài toán tương tự trong thực tế
4.2.2	CLO6	Tham gia thảo luận và làm việc nhóm hiệu quả
4.3	Mức tự chủ và trách nhiệm	
4.3.1	CLO7	Có ý thức trách nhiệm với công việc
4.3.2	CL08	Hình thành lòng yêu nghề, đam mê trong lĩnh vực lập trình

Ma trận liên kết giữa Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo và Chuẩn đầu ra học phần

Chuẩn đầu ra	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PL08	PL09	PL10
CLO1	X	X		X	X		X		X	X

CLO2		X		X	X		X			X
CLO3		X								X
CLO4		X		X	X		X			
CLO5					X		X	X		
CLO6					X		X	X		
CLO7					X			X	X	X
CLO8									X	X

6. Nội dung chi tiết của học phần:

6.1. Lý thuyết

Chương	Nội dung	Đáp ứng CLOs
Chương 1	Giới thiệu ngôn ngữ lập trình Java	CLO1, CLO2
1.1	Giới thiệu máy ảo Java	
1.2	Cài đặt Java và Java IDEs	
1.3	Cấu trúc một chương trình Java	
1.4	Giới thiệu Classes và Objects	
1.5	Giới thiệu thư viện	
1.6	Tạo, biên dịch và thực thi một chương trình Java	
Chương 2	Dữ liệu và biểu thức	CLO1, CLO2, CLO3, CLO4
2.1	Định danh	
2.2	Các kiểu dữ liệu cơ bản	
2.3	Biến và hằng	
2.4	Phép toán và biểu thức	
2.5	Ghi chú	
2.6	Nhập, xuất và lớp Scanner	
	Bài tập	
Chương 3	Cấu trúc rẽ nhánh	CLO3, CLO4,
3.1	Giới thiệu	
3.2	Biểu thức điều kiện	
3.3	Cấu trúc if	
3.4	Cấu trúc switch	
3.5	Lệnh break	
3.6	Cấu trúc rẽ nhánh lồng	
	Bài tập	

Chương 4	Cấu trúc lặp	CLO3, CLO4, CLO5, CLO8
4.1	Giới thiệu	
4.2	Cấu trúc while	
4.3	Cấu trúc do ... while	
4.4	Cấu trúc for	
4.5	Cấu trúc lặp lồng nhau	
4.6	Break và continue	
	Bài tập	
Chương 5	Mảng	CLO2, CLO3, CLO4, CLO5, CLO6
5.1	Giới thiệu mảng và lớp mảng	
5.2	Khai báo và khởi tạo mảng	
5.3	Nhập/Xuất mảng	
5.4	Thay đổi giá trị phần tử trong mảng	
5.5	Duyệt mảng	
5.6	Copy mảng	
5.7	Mảng nhiều chiều	
	Bài tập	
Chương 6	Hàm	CLO2, CLO3, CLO4, CLO5, CLO6
6.1	Giới thiệu hàm	
6.2	Định nghĩa hàm	
6.3	Tham số của hàm	
6.4	Kiểu trả về của hàm	
6.5	Gọi hàm	
	Bài tập	

6.2. Thực hành

	Nội dung
6.2.1.	Bài tập cá nhân
	- Người học thực hiện các bài tập theo yêu cầu của giảng viên.
6.2.2.	Bài tập nhóm
	- Người học thảo luận với nhóm các câu hỏi của giảng viên

	- Các nhóm báo cáo kết quả làm việc trước lớp.
6.2.3.	Bài tập thực hành
	- Bài tập 1: Kiểu dữ liệu, biến, hằng - Bài tập 2: Nhập, xuất - Bài tập 3: Cấu trúc rẽ nhánh - Bài tập 4: Cấu trúc lặp - Bài tập 5: Mảng, chuỗi - Bài tập 6: Hàm số

7. Phân bổ thời gian theo tiết và điều kiện thực hiện

Chương	Tên chương	Số tiết tín chỉ					Ghi chú
		Lý thuyết	Bài tập	Thực hành	Tự học	Tổng	
1	Giới thiệu ngôn ngữ lập trình Java	3			6	9	
2	Dữ liệu và biểu thức	3	2	6	10	21	
3	Cấu trúc rẽ nhánh	3	2	6	10	21	
4	Cấu trúc lặp	3	2	6	10	21	
5	Mảng	4	2	6	12	24	
6	Hàm	4	2	6	12	24	
Tổng		20	10	30	60	120	

CÁC CHỦ ĐỀ THẢO LUẬN

1. Xác định input/output cho các bài toán cơ bản
2. Phân tích các kiểu dữ liệu cơ bản
3. Chia nhỏ bài toán phức tạp thành các thành phần đơn giản theo cách chia để trị, và chuyển đổi các chương trình theo cách viết hàm
4. Ứng dụng mảng để giải quyết các bài toán thực tế

8. Phương pháp giảng dạy:

Giảng viên giảng dạy với sự kết hợp của một số phương pháp sau:

- Thuyết trình
- Hỏi đáp nhanh (kiến thức đã học)
- Ví dụ, bài tập

Ma trận liên kết giữa Chuẩn đầu ra với phương pháp giảng dạy

Phương pháp giảng dạy	CLO1	CLO2	CLO3	CLO4	CLO5	CLO6	CLO7	CLO8
Thuyết trình	X	X	X	X	X		X	
Hỏi đáp	X	X	X	X	X			
Ví dụ, bài tập	X	X	X	X	X	X	X	X

9. Phương pháp học tập

Sinh viên học tập với sự kết hợp của một số phương pháp sau:

- Tự học, tự nghiên cứu
- Làm việc nhóm
- Ví dụ, bài tập
- Thực hành

Ma trận liên kết giữa Chuẩn đầu ra với phương pháp học tập

Phương pháp học tập	CLO1	CLO2	CLO3	CLO4	CLO5	CLO6	CLO7	CLO8
Tự học, tự nghiên cứu	X	X	X	X	X	X	X	X
Làm việc nhóm	X	X	X	X	X	X	X	X
Ví dụ, bài tập	X	X	X	X	X	X		
Thực hành	X	X	X	X	X	X	X	X

10. Nhiệm vụ của sinh viên

- Chủ động tự học
- Tham gia đầy đủ các giờ lên lớp, giờ thuyết trình, làm việc nhóm
- Đọc tài liệu tham khảo và bài giảng do giảng viên giới thiệu.
- Hoàn thành đầy đủ các bài tập cá nhân, bài tập nhóm.
- Tham gia kiểm tra giữa kỳ và thi kết thúc học phần.

11. Thang điểm đánh giá:

Điểm đánh giá quá trình và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến 1 chữ số thập phân.

12. Phương pháp kiểm tra, đánh giá kết quả học tập

Sinh viên được đánh giá kết quả học tập trên cơ sở hai điểm thành phần như sau:

- Điểm đánh giá quá trình: trọng số 40% bao gồm:
 - Điểm chuyên cần: trọng số 10%
 - Điểm kiểm tra thực hành: trọng số 30%
- Điểm thi kết thúc học phần: trọng số 60%

Hình thức thi: Tự luận 60 phút đề đóng, sử dụng ngân hàng đề thi.

Ma trận quan hệ giữa Chuẩn đầu ra và phương pháp kiểm tra, đánh giá

Hình thức đánh giá	CLO1	CLO2	CLO3	CLO4	CLO5	CLO6	CLO7	CLO8
Chuyên cần	X	X	X	X	X	X	X	X
Kiểm tra thực hành	X		X		X		X	X
Thi cuối kỳ	X	X	X	X	X		X	X

13. Tài liệu phục vụ cho học phần

13.1. Tài liệu bắt buộc

- [1]. Phạm Văn Trung, Phạm Văn Tho, Bùi Công Thành, Phạm Thị Minh Thương, Lập Trình Java Căn Bản, NXB Xây dựng, 2018.

13.2. Tài liệu tham khảo

- [2]. Cay S. Horstmann, Core Java Volume I–Fundamentals, Pearson, 2019.
[3]. Nick Samoylov, A step-by-step guide to learning essential concepts in Java SE 10, 11, and 12, Packt, 2019.

TP.Hồ Chí Minh, ngày 20 tháng 03 năm 2024

Duyệt

Trưởng khoa

Giảng viên

(Ký và ghi rõ họ tên)

(Ký và ghi rõ họ tên)



Nguyễn Thị Diệu Anh



HỒ VĂN NGỌC