

Trường Đại học Giao thông vận tải TP Hồ Chí Minh

Khoa : CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

Bộ môn: CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tổng quát về học phần

Tên Học phần	LẬP TRÌNH JAVA (Java Programming)									
Mã số HP: 122036										
Số tín chỉ	2 Tc (1,1,2)									
Số tiết - Tổng	45	LT	15	BT/ TL		TN/ TH	30	BTL		TKMH/ DAMH
	<i>Thực tập bên ngoài: buổi.</i>									
Đánh giá (Thang điểm 10)	Quá trình:		20%		Kiểm tra, bài tập trên lớp					
	Đồ án môn học:		30%		Báo cáo đồ án theo nhóm					
	Thi cuối kỳ:		50%		Tiểu luận cá nhân					
Môn tiên quyết	-									MS:
Môn học trước	- Lập trình hướng đối tượng									MS: 122003
Môn song hành	-									MS:
CTĐT ngành	<i>Ngành Công nghệ thông tin – Chuyên ngành Công nghệ thông tin</i>									
Trình độ	<i>Đại học</i>									
Khối kiến thức	<i>Thuộc khối KT: Chuyên ngành</i>									
Ghi chú khác	Sinh viên không được vắng quá 20% số tiết học									

Ghi chú: - Những chữ viết tắt: LT; lý thuyết, BT: bài tập, TL: thảo luận, TN: thí nghiệm, TH thực hành, BTL: bài tập lớn, TKMH: thiết kế môn học, DAMH: Đồ án môn học;

- Bài tập lớn: mỗi tín chỉ có không quá 1 BTL, mỗi học phần có không quá 3 BTL

- TKMH, DAMH: là các đồ án hoặc thiết kế môn học có mã học phần riêng;

- Giờ lý thuyết: 1 TC = 15 tiết;

- Giờ BT, TL, TN, TH: 1TC = 30 tiết.

2. Mục tiêu của học phần: Trang bị cho sinh viên khả năng sử dụng phiên bản Java SE để viết những ứng dụng chạy trên máy tính đơn với giao diện đồ họa kết hợp tương tác với hệ quản trị cơ sở dữ liệu.

3. Mô tả tóm tắt học phần: Môn học nhằm cung cấp cho sinh viên kiến thức về ngôn ngữ lập trình Java từ cơ bản đến nâng cao.

4. Nội dung học phần:

4.1 Nội dung khái quát

TT	Tên mục/ tiêu mục	Lý thuyết (Số tiết)	BT/TL (Số tiết)	TN/TH (Số tiết)	BTL/DA (Số tiết)	Tổng số tiết/ TC
1	Chương 1.	2		2		4
2	Chương 2	4		5		9
3	Chương 3.	3		5		8
4	Chương 4.	3		5		8
5	Chương 5.			8		8
6	Chương 6.	3		5		8
	Cộng:	15		30		45

(TH: thực hành; BT: bài tập; TL: thảo luận; TKMH: thiết kế môn học; BTL: bài tập lớn; DA: đồ án môn học)

4.2 Nội dung chi tiết và phương pháp giảng dạy, đánh giá

Kiến thức (Biết cái gì)	Kỹ năng (Làm được gì?)	PP giảng dạy	PP đánh giá
Chương 1: Giới thiệu ngôn ngữ lập trình Java 1.1 Đặc điểm NNLT Java 1.2 Các kiểu ứng dụng trong Java 1.3 Kiến trúc Java SE 1.4 Các kiểu dữ liệu cơ sở 1.5 Các toán tử 1.6 Các cấu trúc điều khiển 1.7 Mảng, chuỗi, lớp bao kiểu dữ liệu cơ sở (wrapper class) Tham khảo: [1]. Chương 1, 2 & 3.	- Viết thành thạo các chương trình Java bằng phương pháp lập trình cấu trúc	- Giảng viên thuyết trình, làm mẫu các nội dung căn bản và hướng dẫn sinh viên tự đọc sách và thực hành	- Bài tập thực hành trên máy

[3]. Chương 1, 2, 4, 5 & 7.			
<p>Chương 2: Lập trình hướng đối tượng với Java</p> <p>2.1 Lớp và đối tượng</p> <p>2.2 Kế thừa lớp</p> <p>2.3 Giao diện (interface)</p> <p>2.4 Kế thừa giao diện</p> <p>2.5 Gói (package)</p> <p>Tham khảo:</p> <p>[1]. Chương 4, 5 & 6.</p> <p>[3]. Chương 3, 8, 9 & 10.</p>	<p>- Viết thành thạo các chương trình Java bằng phương pháp lập trình hướng đối tượng</p>	<p>- Giảng viên thuyết trình, làm mẫu các nội dung căn bản và hướng dẫn sinh viên tự đọc sách và thực hành</p>	<p>- Bài tập thực hành trên máy</p>
<p>Chương 3 : Luồng nhập xuất</p> <p>3.1 Xử lý ngoại lệ</p> <p>3.2 Giới thiệu luồng nhập/xuất</p> <p>3.3 Luồng 1 byte</p> <p>3.4 Luồng 2 byte</p> <p>3.5 Xử lý trên tập tin</p> <p>Tham khảo:</p> <p>[2]. Chương 1.</p> <p>[3]. Chương 11 & 17.</p>	<p>- Viết thành thạo các chương trình Java có sử dụng các luồng nhập xuất</p>	<p>- Giảng viên thuyết trình, làm mẫu các nội dung căn bản và hướng dẫn sinh viên tự đọc sách và thực hành</p>	<p>- Bài tập thực hành trên máy</p>
<p>Chương 4 : Lập trình đa tiến trình</p> <p>4.1 Giới thiệu multithreading</p> <p>4.2 Lập trình multithreading với Java</p> <p>4.3 Giải quyết độn độ và đồng bộ hóa</p> <p>Tham khảo:</p> <p>[1]. Chương 14.</p> <p>[3]. Chương 26.</p>	<p>- Viết thành thạo các chương trình Java có sử dụng cơ chế đa tiến trình</p>	<p>- Giảng viên thuyết trình, làm mẫu các nội dung căn bản và hướng dẫn sinh viên tự đọc sách và thực hành</p>	<p>- Bài tập thực hành trên máy</p>
<p>Chương 5: Lập trình giao diện với AWT/Swing</p> <p>5.1 Giới thiệu về JFC/Swing</p> <p>5.2 Thiết kế giao diện với Swing</p> <p>5.3 Xử lý sự kiện</p>	<p>- Viết thành thạo các chương trình Java với giao diện đồ họa</p>	<p>- Giảng viên thuyết trình, làm mẫu các nội dung căn bản và hướng dẫn sinh viên</p>	<p>- Bài tập thực hành trên máy</p> <p>- Báo cáo tiểu luận</p>

5.4 Các thành phần giao diện cơ bản Tham khảo: [1]. Chương 7, 8 & 9. [3]. Chương 14 & 25.		tự đọc sách và thực hành	
Chương 6: Lập trình CSDL với JDBC 6.1 Giới thiệu JDBC 6.2 Kiến trúc JDBC 6.3 Kết nối đến CSDL 6.4 Các thao tác cơ bản trên CSDL Tham khảo: [2]. Chương 4. [3]. Chương 28.	- Viết thành thạo các ứng dụng Java có sử dụng cơ sở dữ liệu	- Giảng viên thuyết trình, làm mẫu các nội dung căn bản và hướng dẫn sinh viên tự đọc sách và thực hành	- Bài tập thực hành trên máy - Báo cáo tiểu luận

4.3 Phân bổ thời gian chi tiết

Nội dung	Phân bổ số tiết cho hình thức dạy - học					Tổng
	Lên lớp			Thực hành, thí nghiệm	Tự nghiên cứu	
	Lý thuyết	Bài tập	Thảo luận			
Chương 1.	2			2	8	12
Chương 2	4			5	18	27
Chương 3.	3			5	16	24
Chương 4.	3			5	16	24
Chương 5.				8	16	24
Chương 6.	3			5	16	24

5. Tài liệu học tập

- [1]. Cay S.Horstmann & Garry Cornell, Core Java Volume I, 9th edition.
[2]. Cay S.Horstmann & Garry Cornell, Core Java Volume II, 9th edition.
[3]. Paul Deitel & Harvey Deitel, Java How to Program, 9th edition.

6. Các hiểu biết, các kỹ năng cần đạt được sau khi học môn học

- Sử dụng thành thạo phần mềm Eclipse
- Sử dụng thành thạo kỹ thuật lập trình hướng đối tượng bằng ngôn ngữ Java
- Sử dụng thành thạo bộ thư viện về lập trình giao diện, cơ sở dữ liệu
- Sử dụng thành thạo công nghệ multithreading

7. Hướng dẫn cách đánh giá học phần

- Quá trình: 20% Bao gồm điểm chuyên cần, đánh giá tháng, bài tập, thực hành thường kỳ
- Bài tập nhóm: 30% chia lớp thành nhiều nhóm mỗi nhóm thực hiện 1 đề án cuối đợt đánh giá kết quả theo nhóm (các thành viên báo cáo và bảo vệ từng phần của đề án)
- Báo cáo tiểu luận cá nhân trên máy: 50%

8. Danh sách giảng viên dự kiến

- GV giảng dạy lý thuyết:
 - + Lê Đức Thịnh
- Giảng viên trợ giảng:
- GV dạy thực hành, thí nghiệm:
 - + Lê Đức Thịnh

Tp. Hồ Chí Minh ngày 27 tháng 10 năm 2014

TRƯỞNG KHOA

TRƯỞNG BỘ MÔN

GIẢNG VIÊN LẬP ĐỀ CƯƠNG

PGS. TS. Nguyễn Hữu Khương

ThS. Bùi Trọng Hiếu

Lê Đức Thịnh