



ISO 9001:2008

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

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT

MÔN HỌC
NGÔN NGỮ LẬP TRÌNH JAVA

Mã môn: JPL33021

Dùng cho ngành
CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

Bộ môn phụ trách

MẠNG VÀ HỆ THỐNG THÔNG TIN

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

1. ThS. Phùng Anh Tuấn - Giảng viên cơ hữu

- Chức danh, học hàm, học vị: Thạc sỹ
- Thuộc bộ môn: Mạng và hệ thống thông tin
- Địa chỉ liên hệ: Bộ môn Mạng và hệ thống thông tin
- Điện thoại: 031.3739878. Email: tuampa@hpu.edu.vn
- Các hướng nghiên cứu chính: Mạng máy tính, Quản trị mạng, Lập trình mạng, Công nghệ tác tử, Lập trình C/C++, Lập trình hướng đối tượng, Lập trình Java

2. ThS. Nguyễn Trịnh Đông

- Chức danh, học hàm, học vị: Thạc sỹ
- Thuộc bộ môn: Công nghệ Phần mềm
- Địa chỉ liên hệ: Bộ môn Công nghệ Phần mềm
- Điện thoại: 013.739878 Email: dongnt@hpu.edu.vn
- Các hướng nghiên cứu chính: Toán, Toán Rời rạc, Trí tuệ nhân tạo, Máy học, Xử lý ngôn ngữ tự nhiên.

3. Thông tin về trợ giảng (nếu có):

- Họ và tên:
- Chức danh, học hàm, học vị:
- Thuộc bộ môn/lớp:
- Địa chỉ liên hệ:
- Điện thoại: Email:
- Các hướng nghiên cứu chính:

THÔNG TIN VỀ MÔN HỌC

1. Thông tin chung:

- Số đơn vị học trình/ tín chỉ: 2TC/45 tiết
- Các môn học tiên quyết: Ngôn ngữ lập trình C
- Các môn học kế tiếp: Các môn học tự chọn 1 và 2
- Các yêu cầu đối với môn học (nếu có): Sử dụng máy chiếu, máy tính, phòng thực hành
- Thời gian phân bổ đối với các hoạt động:
 - + Nghe giảng lý thuyết: 19 tiết
 - + Làm bài tập trên lớp: 08
 - + Thảo luận: 12
 - + Thực hành, thực tập (ở PTN, nhà máy, điền dã,...): 6 tiết
 - + Hoạt động theo nhóm: Có
 - + Tự học: 12 tiết
 - + Kiểm tra: 0 tiết

2. Mục tiêu của môn học:

- Kiến thức: Cung cấp cho sinh viên những khái niệm cơ bản nhất của ngôn ngữ lập trình Java, lập chương trình máy tính theo phương pháp Hướng đối tượng, so sánh ưu và nhược điểm của Java với một số ngôn ngữ lập trình hướng đối tượng khác. Ứng dụng kiến thức xây dựng chương trình máy tính có tính thực tế.
- Kỹ năng: Có khả năng phân tích, thiết kế và lập chương trình máy tính theo phương pháp lập trình hướng đối tượng
- Thái độ: Giúp sinh viên tự tin khi làm việc với các ngôn ngữ lập trình có hỗ trợ phương pháp lập trình hướng đối tượng.

3. Tóm tắt nội dung môn học:

- Một số khái niệm cơ bản của ngôn ngữ lập trình Java: Biến, hằng, lệnh vào ra cơ bản.
- Lập trình hướng đối tượng trong Java: Lớp, thuộc tính, phương thức, tính đóng gói, kế thừa, tính đa hình ...

- Một số lớp cơ bản trong thư viện lập trình giao diện đồ họa AWT, SWING
- Một số khả năng lập trình ứng dụng của ngôn ngữ Java: Lập trình giải bài toán khoa học kỹ thuật, truy nhập cơ sở dữ liệu, ứng dụng mạng.

4. Học liệu:

- Bắt buộc

[1].Đoàn Văn Ban, *Lập trình hướng đối tượng với Java*, Nhà xuất bản Khoa học và kỹ thuật.

- Tham khảo

[2].Đậu Quang Tuấn, Nguyễn Việt Linh, *Học nhanh kỹ thuật lập trình Java*, NXB Trẻ - NXB 2001

[3].Nguyễn Việt Hà,*Lập trình Hướng đối tượng với Java*, Đại học Công Nghệ - Đại học Quốc gia Hà Nội.

[4].Trung tâm tin học ngoại ngữ Trí Đức, *Giáo trình lập trình mạng bằng Java* - NXB Thống Kê, NXB 2003

[5].Kỹ thuật lập trình Java căn bản - Tài liệu điện tử.

[6].<http://www.javavietnam.org>

5. Nội dung và hình thức dạy - học:

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 dã	Tự học, tự NC	Kiểm tra	
Chương 1 : Giới thiệu về lập trình hướng đối tượng	03	0	0	0	0	0	03
1.1. Các cách tiếp cận trong lập trình							
1.2. Những khái niệm cơ bản của lập trình hướng đối tượng							
1.2.1. Đối tượng							
1.2.2. Lớp đối tượng							
1.2.3. Đóng gói và che giấu thông tin							
1.2.4. Sự mở rộng, kế thừa giữa các lớp							
1.2.5. Liên kết động và nạp chồng phương thức							
1.2.6. Truyền thông điệp							
1.2.7. Các ưu điểm của lập trình hướng đối tượng							
1.3. Giới thiệu một số ngôn ngữ lập trình hướng đối tượng							

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 dã	Tự học, tự NC	Kiểm tra	
Chương 2 : Giới thiệu về ngôn ngữ lập trình Java	02	01	0	0	0	0	03
2.1. Lịch sử ra đời							
2.2. Môi trường Java							
2.3. Các dạng chương trình ứng dụng của Java							
- Báo cáo kết quả tự học của sinh viên buổi (1)	0	0	0	0	03	0	03
Chương 3 : Các thành phần cơ bản của Java	02	01	0	0	0	0	03
3.1. Các phần tử cơ sở của Java							
3.2. Các kiểu dữ liệu nguyên thủy							
3.3. Khai báo biến							
3.4. Khởi tạo giá trị cho các biến							
3.5. Các phép toán và biểu thức							
3.6. Truyền tham số							
3.7. Cấu trúc tệp chương trình Java							
- Báo cáo kết quả tự học của sinh viên buổi (2)	0	0	0	0	03	0	03
Chương 4 : Lớp và các thành phần của lớp đối tượng	02	01	0	0	0	0	03
4.1. Định nghĩa lớp							
4.2. Định nghĩa hàm thành phần							
4.3. Kiểm soát truy cập các thành phần của lớp							
4.4. Quan hệ kế thừa giữa các lớp							
Chương 5 : Các lệnh điều khiển và xử lý ngoại lệ	02	01	03	0	0	0	06
5.1. Các thao tác vào/ra dữ liệu đơn giản							
5.2. Câu lệnh điều kiện							
5.3. Câu lệnh lặp							
5.4. Xử lý ngoại lệ							
Chương 6 : Giới thiệu một số lớp cơ sở của Java	02	01	0	0	0	0	03
6.1. Cấu trúc mảng trong Java							
6.2. Các lớp cơ sở của Java							
6.2.1 Lớp Object							
6.2.2. Lớp Math							
6.2.3. Lớp String							
Chương 7 : Lập trình ứng dụng applet và AWT	02	01	0	03	0	0	06
7.1. Lập trình applets							
7.2. Lập trình AWT							

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 dã	Tự học, tự NC	Kiểm tra	
7.2.1. Các thành phần của AWT							
7.2.2. Xử lý sự kiện							
- Báo cáo kết quả tự học của sinh viên buổi (3)	0	0	0	0	03	0	03
Chương 8 : Kết nối cơ sở dữ liệu với JDBC	02	01	0	0	0	0	03
8.1. Giới thiệu về JDBC và ODBC							
8.2. Chương trình ứng dụng JDBC							
- Báo cáo kết quả tự học của sinh viên buổi (4)	0	0	0	0	03	0	03
Chương 9 : Lập trình mạng	02	01	0	0	03	0	03
9.1. Giới thiệu về lập trình mạng							
9.2. Lập trình mạng với Socket của Java							
Tổng(tiết)	19	8	0	06	12	0	45

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 sinh viên phải chuẩn bị trước	Ghi chú
Tuần 1	Chương 1 : Giới thiệu về lập trình hướng đối tượng	- Giảng viên thuyết giảng	- Đọc trước nội dung chương 1	
	1.1. Các cách tiếp cận trong lập trình	- Sinh viên tham gia	- Chuẩn bị câu hỏi	
	1.2. Những khái niệm cơ bản của lập trình hướng đối tượng	bài giảng cùng với		
	1.2.1. Đối tượng	giảng viên		
	1.2.2. Lớp đối tượng	- Giảng viên giải đáp		
	1.2.3. Đóng gói và che giấu thông tin	thắc mắc		
	1.2.4. Sự mở rộng, kế thừa giữa các lớp			
	1.2.5. Liên kết động và nạp chồng phương thức			
	1.2.6. Truyền thông điệp			
	1.2.7. Các ưu điểm của lập trình hướng đối tượng			
Tuần 2	1.3. Giới thiệu một số ngôn ngữ lập trình hướng đối tượng			
	Chương 2 : Giới thiệu về ngôn ngữ lập trình Java	- Giảng viên thuyết giảng	- Sinh viên đọc	
	2.1. Lịch sử ra đời	- Sinh viên tham gia	trước nội dung	

Tuần	Nội dung	Chi tiết về hình thức tổ chức dạy - học	Nội dung yêu cầu sinh viên phải chuẩn bị trước	Ghi chú
	2.2. Môi trường Java	bài giảng cùng với giảng viên	chương 2	
	2.3. Các dạng chương trình ứng dụng của Java	- Giảng viên giải đáp thắc mắc	- Chuẩn bị câu hỏi	
		- Sinh viên làm bài tập		
Tuần 3	Sinh viên tự học - Buổi 1	- Giao bài tập nhóm - Giảng viên giải đáp thắc mắc. - Giảng viên đánh giá kết quả.	- Làm bài tập nhóm chương 1 & chương 2. - Báo cáo nội dung bài tập nhóm.	
Tuần 4	Chương 3 : Các thành phần cơ bản của Java	- Giảng viên thuyết giảng	- Đọc trước nội dung chương 3	
	3.1. Các phần tử cơ sở của Java	- Sinh viên tham gia	- Chuẩn bị câu hỏi	
	3.2. Các kiểu dữ liệu nguyên thủy	bài giảng cùng với		
	3.3. Khai báo biến	giảng viên		
	3.4. Khởi tạo giá trị cho các biến	- Giảng viên giải đáp		
	3.5. Các phép toán và biểu thức	thắc mắc		
	3.6. Truyền tham số	- Sinh viên làm bài tập		
	3.7. Cấu trúc tệp chương trình Java			
Tuần 5	Sinh viên tự học - Buổi 2	- Giao bài tập nhóm - Giảng viên giải đáp thắc mắc. - Giảng viên đánh giá kết quả.	- Làm bài tập nhóm chương 3. - Báo cáo nội dung bài tập nhóm.	
Tuần 6	Chương 4 : Lớp và các thành phần của lớp đối tượng	- Giảng viên thuyết giảng	- Đọc trước nội dung chương 4	
	4.1. Định nghĩa lớp	- Sinh viên tham gia	- Chuẩn bị câu	
	4.2. Định nghĩa hàm thành phần	bài giảng cùng với	hỏi	
	4.3. Kiểm soát truy cập các thành phần của lớp	giảng viên - Giảng viên giải đáp		
	4.4. Quan hệ kế thừa giữa các lớp	thắc mắc - Sinh viên làm bài tập		
Tuần 7	Chương 5 : Các lệnh điều khiển và xử lý ngoại lệ	- Giảng viên thuyết giảng	- Đọc trước nội dung chương 5	
	5.1. Các thao tác vào/ra dữ liệu đơn giản	- Sinh viên tham gia	- Chuẩn bị câu	
	5.2. Câu lệnh điều kiện	bài giảng cùng với	hỏi	

Tuần	Nội dung	Chi tiết về hình thức tổ chức dạy - học	Nội dung yêu cầu sinh viên phải chuẩn bị trước	Ghi chú
	5.3. Câu lệnh lặp	giảng viên - Giảng viên giải đáp		
	5.4. Xử lý ngoại lệ	thắc mắc - Sinh viên làm bài tập		
Tuần 8	Thực hành 1	- Giảng viên kiểm tra	- Chuẩn bị trước bài thực hành - Sinh viên thực hành tại phòng máy	
Tuần 9	Chương 6 : Giới thiệu một số lớp cơ sở của Java	- Giảng viên thuyết giảng	- Đọc trước nội dung chương 6	
	6.1. Cấu trúc mảng trong Java	- Sinh viên tham gia	- Chuẩn bị câu	
	6.2. Các lớp cơ sở của Java	bài giảng cùng với	hỏi	
	6.2.1 Lớp Object	giảng viên - Giảng viên giải đáp		
	6.2.2. Lớp Math	thắc mắc - Sinh viên làm bài tập		
	6.2.3. Lớp String			
Tuần 10	Chương 7 : Lập trình ứng dụng applet và AWT	- Giảng viên thuyết giảng	- Đọc trước nội dung chương 7	
	7.1. Lập trình applets	- Sinh viên tham gia	- Chuẩn bị câu	
	7.2. Lập trình AWT	bài giảng cùng với	hỏi	
	7.2.1. Các thành phần của AWT	giảng viên - Giảng viên giải đáp		
	7.2.2. Xử lý sự kiện	thắc mắc - Sinh viên làm bài tập		
Tuần 11	Thực hành 2	- Giảng viên kiểm tra	- Chuẩn bị trước bài thực hành. - Sinh viên thực hành tại phòng máy.	
Tuần 12	Sinh viên tự học - Buổi 3	- Giao bài tập nhóm - Giảng viên giải đáp thắc mắc. - Giảng viên đánh giá kết quả.	- Làm bài tập nhóm chương 6 & chương 7. - Báo cáo nội dung bài tập nhóm.	
Tuần 13	Chương 8 : Kết nối cơ sở dữ liệu với JDBC	- Giảng viên thuyết giảng	- Đọc trước nội dung chương 8	
	8.1. Giới thiệu về JDBC và ODBC	- Sinh viên tham gia	- Chuẩn bị câu	

Tuần	Nội dung	Chi tiết về hình thức tổ chức dạy - học	Nội dung yêu cầu sinh viên phải chuẩn bị trước	Ghi chú
		bài giảng cùng với	hỏi	
	8.2. Chương trình ứng dụng JDBC	giảng viên - Giảng viên giải đáp		
		thắc mắc - Sinh viên làm bài tập		
Tuần 14	Sinh viên tự học - Buổi 4	- Giao bài tập nhóm - Giảng viên giải đáp thắc mắc. - Giảng viên đánh giá kết quả.	- Làm bài tập nhóm chương 8. - Báo cáo nội dung bài tập nhóm.	
Tuần 15	Chương 9 : Lập trình mạng	- Giảng viên thuyết giảng	- Đọc trước nội dung chương 9	
	9.1. Giới thiệu về lập trình mạng	- Sinh viên tham gia bài giảng cùng với	- Chuẩn bị câu hỏi	
	9.2. Lập trình mạng với Socket của Java	giảng viên - Giảng viên giải đáp		
		thắc mắc - Sinh viên làm bài tập		

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

- Bài tập môn học
- Bài tập thực hành
- Bài tập nhóm
- Hăng hái tham phát biểu ý kiến xây dựng bài.
- Hăng hái tham gia ý kiến phản biện với các báo cáo bài tập nhóm.

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

- Làm bài tập, thực hành
- Thi hết môn: Thi thực hành

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

- Điểm quá trình: 3/10 trong đó:
 - + Chuyên cần: 40%
 - + Bài tập: 60%
- Thi hết môn: 7/10

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.
- Yêu cầu đối với sinh viên: Đi học đầy đủ, đúng giờ, học bài trước khi đến lớp.

Hải Phòng, ngày 09 tháng 01 năm 2014

Chủ nhiệm Bộ môn

Người viết đề cương chi tiết

Phùng Anh Tuấn