

HỌC PHẦN: LẬP TRÌNH JAVA

Bộ môn KTPM- Khoa CNTT

1. GIỚI THIỆU CHUNG

1. Tên học phần: Lập trình Java
2. Mã học phần: IT6019
3. Số tín chỉ: 3 (2LT+ 1TH)
4. Hình thức học: Học kết hợp
 - Lý thuyết: 15 tiết trực tiếp+ 15 tiết trực tuyến
 - Thực hành: 30 tiết
5. Hình thức thi: Thực hành trên máy tính
6. Kiểm tra thường xuyên: 2 bài tự thực hành trên máy tính

2. MÔ TẢ TÓM TẮT HỌC PHẦN

- Học phần này nhằm trang bị kiến thức và kỹ năng về lập trình Java bao gồm kiến thức lập trình Java cơ sở, lập trình Java hướng đối tượng, lập trình I/O và xử lý ngoại lệ, cơ chế thu gom rác, lập trình Collection Framework và lập trình giao diện (GUI) trên cơ sở AWT và Swing.
- Sau khi học xong học phần này sinh viên phải vận dụng kiến thức Java vào giải quyết các bài toán thực tế.
- Ngoài ra học phần này cũng là học phần cung cấp kiến thức cơ sở cho các học phần tiếp theo như lập trình Java nâng cao, phát triển ứng dụng trên thiết bị di động, phát triển ứng dụng Web với Java...
- Đề học được học phần này sinh viên phải được học qua học phần lập trình hướng đối tượng (OOP).



3. NỘI DUNG CỦA HỌC PHẦN

Bài 1: Tổng quan về Công nghệ Java; Lập trình Java cơ sở

Bài 2: Thực hành làm quen môi trường lập trình và lập trình Java cơ sở

Bài 3: Lập trình Java hướng đối tượng

Bài 4: Thực hành lập trình Java hướng đối tượng

Bài 5: Xử lý ngoại lệ, I/O theo luồng và thao tác tệp

Bài 6: Thực hành I/O theo luồng và thao tác tệp

Bài 7: Lập trình với cấu trúc Collection

Bài 8: Thực hành cấu trúc Collection

Bài 9: Lập trình giao diện đồ họa người sử dụng (GUI)

Bài 10: Thực hành Lập trình giao diện (GUI)

4. CHUẨN ĐẦU RA CỦA HỌC PHẦN

Mã chuẩn đầu ra của HP	Nội dung chuẩn đầu ra của HP	Mã Tiêu chí đánh giá/CDR cấp độ 3	Mức độ (I/T/U)
L1	Cài đặt được các kỹ thuật lập trình căn bản của ngôn ngữ Java.	1.3.2 ^{2;3} , 1.3.3 ¹ ,	T ¹ ITU ³
L2	Vận dụng được các kỹ thuật lập trình Java vào giải quyết bài toán thực tế.	1.3.4 ¹ , 1.3.3 ^{2;3}	T ¹ ITU ³
L3	Khả năng làm việc nhóm với vài trò thành viên hoặc trưởng nhóm.	PI4.1 ² , 3.1.1 ^{1,3} , 3.1.2 ^{1,3} , 3.1.4 ^{1,3}	T ² , IU ¹
L4	Triển khai được kỹ thuật tổng hợp trong lập trình java vào giải quyết bài toán thực tế.	PI2.2 ² 2.1.2 ¹ , 2.2.3 ³ , 4.3.1 ^{1;3} , 4.3.3 ¹	T ^{1;2;3} T ² , IT ³ IU ^{1;3}

5. QUY ĐỊNH ĐÁNH GIÁ HỌC PHẦN

Thứ tự	Đánh giá	Trọng số để tính điểm HP (%)	Mã CDR được đánh giá	Hình thức đánh giá	Điểm tối đa của CDR trong lần đánh giá	Trọng số để đánh giá theo CDR (%)
1	Thường xuyên 1	20	L1	Kiểm tra trên máy tính	10	100
2	Thường xuyên 2	20	L2	Kiểm tra trên máy tính	10	100
3	Cuối kỳ	60	L3	Báo cáo thí nghiệm/ Thực nghiệm	3	100
			L4		7	100

6. ĐIỀU KIỆN THI KẾT THÚC HỌC PHẦN

- Để được tham gia bài thi đánh giá kết thúc học phần, sinh viên phải:
 - Có mặt trên lớp lớn hơn hoặc bằng 70% thời gian lên lớp trực tiếp;
 - Hoàn thành đầy đủ các bài trắc nghiệm trên hệ thống đại học điện tử;
 - Hoàn thành đầy đủ các công việc trong bài học trực tuyến
 - Thực hiện đầy đủ các bài thực hành

7. HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN

Với mỗi bài giảng phần lý thuyết, thực hành yêu cầu sinh viên cần thực hiện những nội dung sau:

Trước khi lên lớp: (Tài liệu tại thư mục trước khi lên lớp của từng bài)

1. Sinh viên đọc các slides bài giảng và đề cương chi tiết bài giảng
2. Sinh viên xem video bài học.
3. Sinh viên trả lời câu hỏi trắc nghiệm trên hệ thống
4. Sinh viên làm bài tập tự học

Trên lớp: (Tài liệu tại thư mục trên lớp của từng bài)

1. Sinh viên lắng nghe, ghi chép đầy đủ nội dung kiến thức trên giờ giảng.

Sau khi lên lớp: (Download tài liệu tại thư mục sau khi lên lớp của từng bài)

1. Sinh viên làm bài tập về nhà theo yêu cầu.



8. TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Tài liệu chính:

[1] Đoàn Văn Ban; Lập trình hướng đối tượng với Java; NXB Khoa học và kỹ thuật, Hà nội 2016.

- Tài liệu tham khảo:

Tiếng Việt:

[1] Đoàn Văn Ban, Lập trình Java nâng cao, NXB Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội 201

Tiếng Anh:

[1] Cay S. Horstmann; *Core Java - Volume I - Fundamentals*, Tenth Edition; NXB Prentice Hall; 2016

[2] Cay S. Horstmann; *Core Java - Volume II - Advanced Features* ; NXB Prentice Hall, 2017.

[3] H. M. Deitel; P. J. Deitel; S. E. Santry, *Advanced Java 2 Platform*, Prentice Hall, 2001.