

ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC

1. THÔNG TIN VỀ MÔN HỌC

- 1.1. Tên môn học:** LẬP TRÌNH JAVA Mã MH: ITEC4407
1.2. Khoa/Ban phụ trách: Công Nghệ Thông Tin
1.3. Số tín chỉ: 03 (02 LT, 01 TH)

2. MÔ TẢ MÔN HỌC

- Thuộc nhóm học phần tự chọn, môn học cung cấp kiến thức cơ bản về lập trình Java và công nghệ Java.
- Các môn học trước: Kỹ thuật lập trình, Cấu trúc dữ liệu, Lập trình hướng đối tượng.

3. MỤC TIÊU MÔN HỌC

3.1. Mục tiêu chung

Giúp cho sinh viên có kiến thức và kỹ năng cơ bản về lập trình Java, có khả năng áp dụng các kiến thức đã học để phát triển ứng dụng với công nghệ Java.

3.2. Mục tiêu cụ thể

3.2.1. Kiến thức

- Nắm vững kiến thức cơ bản về lập trình với ngôn ngữ Java.
- Hiểu rõ mô hình xử lý sự kiện trong Java và các vấn đề liên quan đến việc phát triển ứng dụng với giao diện đồ họa.
- Nắm được quy trình cơ bản sử dụng công nghệ Java để phát triển ứng dụng giao tiếp CSDL, ứng dụng web.

3.2.2. Kỹ năng

- Nắm vững kỹ năng lập trình ứng dụng với ngôn ngữ Java.
- Nắm vững cách thức sử dụng các giải pháp, công nghệ Java để phát triển ứng dụng.

3.2.3. Thái độ

- Nhận thức được vai trò và ý nghĩa của môn học
- Có ý thức tự học hỏi để nâng cao hiểu biết về các giải pháp công nghệ hỗ trợ phát triển ứng dụng

4. NỘI DUNG MÔN HỌC

STT	CHƯƠNG	MỤC TIÊU	MỤC, TIỂU MỤC	SỐ TIẾT			TÀI LIỆU TỰ HỌC
				TC	LT	TH	
1	Chương 1: Tổng quan về công nghệ Java	Giúp cho sinh viên có hiểu biết khái quát về công nghệ	1. Công nghệ Java. 2. Ngôn ngữ lập trình Java.	2	2		[1]

		Java và ngôn ngữ lập trình Java.					
2	Chương 2: Căn bản lập trình Java	<p>Giúp cho sinh viên:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Hiểu cách thức tạo, biên dịch và vận hành chương trình Java. – Hiểu các vấn đề cơ bản trong lập trình với ngôn ngữ Java. – Thực hiện lập trình ứng dụng đơn giản. 	<p>1. Căn bản về ngôn ngữ Java.</p> <p>1.1. Thành phần cơ bản.</p> <p>1.2. Cách thức tổ chức chương trình.</p> <p>2. Lập trình hướng đối tượng với Java.</p> <p>2.1. Lớp & Đối tượng</p> <p>2.2. Lớp trừu tượng.</p> <p>2.3. Giao diện.</p> <p>3. Ngoại lệ & Xử lý ngoại lệ.</p> <p>4. Thư viện các lớp thuộc loại collection.</p>	14	8	6	[1]
3	Chương 3: Ứng dụng giao tiếp kiểu đồ họa	<p>Giúp cho sinh viên:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Hiểu cách thức tổ chức ứng dụng. – Hiểu cách thức tạo xuất liệu đồ họa. – Hiểu mô hình và cách thức xử lý sự kiện. – Hiểu cách thức sử dụng các phần tử giao diện đồ họa. – Thực hiện lập trình ứng dụng giao tiếp kiểu đồ họa. 	<p>1. Đặc điểm & mô hình tổ chức ứng dụng.</p> <p>1.1. Đặc điểm hoạt động theo sự kiện.</p> <p>1.2. Mô hình MVC.</p> <p>2. Xuất liệu đồ họa.</p> <p>2.1. Vấn đề đồ họa độc lập thiết bị.</p> <p>2.2. Quy trình tạo xuất liệu đồ họa.</p> <p>2.3. Các thuộc tính và thao tác tạo xuất liệu đồ họa.</p> <p>3. Sự kiện & Xử lý sự kiện</p> <p>3.1. Khái niệm.</p> <p>3.2. Mô hình xử lý.</p> <p>3.3. Xử lý sự kiện tác động trên mouse, bàn phím.</p> <p>4. Phần tử giao diện đồ họa.</p> <p>4.1. Phân loại.</p> <p>4.2. Cách thức xử lý sự</p>	28	12	16	[1]

			kiện.				
4	Chương 4: Ứng dụng giao tiếp với CSDL	Giúp cho sinh viên: – Hiểu mô hình xử lý giao tiếp với CSDL. – Nắm quy trình xử lý giao tiếp CSDL dùng JDBC, Hibernate, ... – Thực hiện lập trình ứng dụng giao tiếp CSDL.	1. Tổng quan về JDBC, Hibernate. 2. Các thành phần cơ bản. 3. Tổ chức ứng dụng và các vấn đề liên quan.	8	4	4	[1]
5	Chương 5: Ứng dụng web	Giúp cho sinh viên: – Hiểu các giải pháp hỗ trợ. – Nắm vững các bước cơ bản phát triển ứng dụng web.	1. Applet. 2. Servlet và JSP, JSF. 3. Minh họa.	8	4	4	[1]

5. TÀI LIỆU THAM KHẢO

5.1. Tài liệu chính

[1]. Cay S. Horstmann, Gary Cornell, *Core Java Volume II – Advanced Features, 9th Edition*, Prentice Hall, 2013.

5.2. Tài liệu tham khảo

[2]. Y. Daniel Liang, *Introduction to Java Programming 10th Edition*, Pearson Education, 2015.

[3]. Kishori Sharan, *Beginning Java 8 APIs, Extensions and Libraries: Swing, JavaFX, JavaScript, JDBC and Network Programming APIs (Expert’s Voice in Java)*, Apress, 2014.

6. ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ HỌC TẬP

STT	Hình thức đánh giá	Trọng số
1	Bài tập lớn	30%
2	Kiểm tra cuối kỳ (lập trình trên máy)	70%

7. KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY

Kế hoạch giảng dạy dưới đây chỉ có tính tham khảo. Khi triển khai, tùy theo tình hình lớp học, giảng viên có thể điều chỉnh để việc giảng dạy đạt kết quả tốt.

7.1. Kế hoạch giảng dạy lớp ngày

(phần lý thuyết: 6 buổi x 4.5 tiết + 1 buổi x 3 tiết = 30 tiết)

STT	Buổi học	Nội dung	Ghi chú
1.	Buổi 1	Chương 1 (2,0 tiết) – Tổng quan Chương 2 (2,5 tiết) – Căn bản về lập trình Java	–
2.	Buổi 2	Chương 2 (4,5 tiết) – Căn bản về lập trình Java	
3.	Buổi 3	Chương 2 (1,0 tiết) – Căn bản về lập trình Java Chương 3 (3,5 tiết) – Ứng dụng giao tiếp kiểu đồ họa	
4.	Buổi 4	Chương 3 (4,5 tiết) – Ứng dụng giao tiếp kiểu đồ họa	
5.	Buổi 5	Chương 3 (4,0 tiết) – Ứng dụng giao tiếp kiểu đồ họa Chương 4 (0,5 tiết) – Ứng dụng giao tiếp CSDL	
6.	Buổi 6	Chương 4 (3,5 tiết) – Ứng dụng giao tiếp CSDL Chương 5 (1,0 tiết) – Ứng dụng web	
7.	Buổi 7	Chương 5 (3,0 tiết) – Ứng dụng web	

7.2. Kế hoạch giảng dạy lớp tối

(phần lý thuyết: 8 buổi x 3.5 tiết + 1 buổi x 2 tiết = 30 tiết)

STT	Buổi học	Nội dung	Ghi chú
1.	Buổi 1	Chương 1 (2,0 tiết) – Tổng quan Chương 2 (1,0 tiết) – Căn bản về lập trình Java	–
2.	Buổi 2	Chương 2 (3,0 tiết) – Căn bản về lập trình Java	
3.	Buổi 3	Chương 2 (3,0 tiết) – Căn bản về lập trình Java	
4.	Buổi 4	Chương 2 (1,0 tiết) – Ứng dụng giao tiếp kiểu đồ họa Chương 3 (2,0 tiết) – Ứng dụng giao tiếp kiểu đồ họa	
5.	Buổi 5	Chương 3 (3,0 tiết) – Ứng dụng giao tiếp kiểu đồ họa	
6.	Buổi 6	Chương 3 (3,0 tiết) – Ứng dụng giao tiếp kiểu đồ họa	
7.	Buổi 7	Chương 3 (3,0 tiết) – Ứng dụng giao tiếp kiểu đồ họa	
8.	Buổi 8	Chương 3 (1,0 tiết) – Ứng dụng giao tiếp kiểu đồ họa Chương 4 (2,0 tiết) – Ứng dụng giao tiếp CSDL	
9.	Buổi 9	Chương 4 (2,0 tiết) – Ứng dụng giao tiếp CSDL Chương 5 (1,0 tiết) – Ứng dụng web	
10.	Buổi 10	Chương 5 (3,0 tiết) – Ứng dụng web	
11.	Buổi 11	Chương 5 (1,0 tiết) – Ứng dụng web	

**KT. KHOA TRƯỞNG
PHÓ TRƯỞNG KHOA
(Ký và ghi rõ họ tên)**

TS. Lê Xuân Trường