

TRƯỜNG CAO ĐẲNG KINH TẾ - KỸ THUẬT  
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 5 tháng 5 năm 2024

## CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC

**Tên môn học:** KỸ THUẬT LẬP TRÌNH CƠ BẢN

**Mã môn học:** MH2012441

**Thời gian thực hiện môn học:** 75 giờ; (Lý thuyết: 15 giờ; Bài tập: 56 giờ; Thi/Kiểm tra: 4 giờ)

**Đơn vị quản lý môn học:** Khoa Công nghệ thông tin

### I. Vị trí, tính chất của môn học:

- Vị trí: là môn học cơ sở, học kỳ 2.
- Tính chất: là môn học lý thuyết, môn học bắt buộc.

### II. Mục tiêu môn học:

- Về kiến thức:
  - + Trình bày được các khái niệm cơ bản về ngôn ngữ lập trình Java.
  - + Mô tả các thành phần của trong ngôn ngữ lập trình Java (kiểu dữ liệu, toán tử, cấu trúc điều khiển, v.v...)
  - + Nhận diện được các cú pháp lệnh cơ bản.
  - + Trình bày chức năng và công dụng của các gói dùng để tạo giao diện trên Java.
  - + So sánh ưu, nhược điểm của ngôn ngữ lập trình Java với những ngôn ngữ lập trình khác.
- Về kỹ năng:
  - + Tạo chương trình Java console đơn giản.
  - + Xây dựng chương trình Java có sử dụng lớp và đối tượng.
- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:
  - + Nhận thức được tầm quan trọng của ngôn ngữ lập trình Java khi phát triển ứng dụng.
  - + Nâng cao năng lực tự nghiên cứu, tự tìm hiểu trong quá trình học tập.
  - + Tự tin khi lập trình với ngôn ngữ java.

### III. Nội dung môn học:

#### 1. Nội dung tổng quát và phân bổ thời gian:



Số TT	Tên chương, mục	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Bài tập	Kiểm tra
1	<b>Chương 1: Làm quen với Java</b> 1.1 Giới thiệu Java 1.2 Giới thiệu NetBeans 1.3 Các lệnh nhập và xuất 1.4 Xử lý ngoại lệ 1.5 Luồng nhập xuất	5	1	4	
2	<b>Chương 2: Biến và kiểu dữ liệu</b> 2.1 Biến và hằng số 2.2 Các kiểu dữ liệu 2.3 Các toán tử 2.4 Biểu thức 2.5 Lớp bao kiểu dữ liệu cơ sở	5	1	4	
3	<b>Chương 3: Các cấu trúc điều khiển</b> 3.1 if...switch 3.2 switch	15	3	12	
4	<b>Chương 4: Vòng lặp và mảng</b> 4.1 Vòng lặp 4.1 Mảng 4.2 ArrayList	20	4	16	
5	<b>Chương 5: Chuỗi và biểu thức chính quy</b> 5.1 Chuỗi 5.2 Biểu thức chính quy	10	2	4	4
6	<b>Chương 6: Hàm và lớp</b> 6.1 Hàm 6.2 Lớp và đối tượng 6.2 Thừa kế	20	4	16	
	<b>Tổng cộng</b>	<b>75</b>	<b>15</b>	<b>56</b>	<b>4</b>

## 2. Nội dung chi tiết:

### Chương 1: Làm quen với Java

Thời gian: 5 giờ

#### 1. Mục tiêu:

Trình bày được các khái niệm về ngôn ngữ lập trình Java, thao tác được với NetBeans, viết và thực thi được một chương trình java.

#### 2. Nội dung chương:

- 1.1 Giới thiệu Java
- 1.2 Giới thiệu NetBeans
- 1.3 Các lệnh nhập và xuất
- 1.4 Xử lý ngoại lệ
- 1.5 Luồng nhập xuất

### Chương 2: Biến và kiểu dữ liệu

Thời gian: 5 giờ

1. **Mục tiêu:** Nhận biết và phân biệt được các kiểu dữ liệu, toán tử và biểu thức. Chọn lựa và khai báo kiểu dữ liệu phù hợp với dữ liệu đầu vào.

#### 2. Nội dung chương:

- 2.1 Biến và hằng số
- 2.2 Các kiểu dữ liệu
- 2.3 Các toán tử
- 2.4 Biểu thức
- 2.5 Lớp bao kiểu dữ liệu cơ sở

### Chương 3: Các cấu trúc điều khiển

Thời gian: 15 giờ

1. **Mục tiêu:** Phân biệt được if và switch. Vận dụng if và switch theo tùy trường hợp của bài tập.

#### 2. Nội dung chương:

- 3.1 if...switch
- 3.2 switch

### Chương 4: Vòng lặp và mảng

Thời gian: 20 giờ

1. **Mục tiêu:** Nhận dạng được cú pháp vòng lặp, mảng và danh sách mảng. Vận dụng được vòng lặp, mảng và arraylist để giải bài tập.

#### 2. Nội dung chương:

- 4.1 Vòng lặp
- 4.1 Mảng
- 4.2 ArrayList

### Chương 5: Chuỗi và biểu thức chính quy

Thời gian: 10 giờ



1. **Mục tiêu:** Nhận diện được kiểu dữ liệu chuỗi. Sử dụng được biểu thức chính quy và các hàm xử lý chuỗi để giải bài tập.

2. **Nội dung chương:**

5.1 Chuỗi

5.2 Biểu thức chính quy

**Chương 6: Hàm và lớp**

Thời gian: 20 giờ

1. **Mục tiêu:** Phân biệt được lớp và đối tượng. Viết được lớp trong chương trình.

2. **Nội dung chương:**

6.1 Lớp và đối tượng

6.2 Thừa kế

**IV. Điều kiện thực hiện môn học:**

1. Phòng học chuyên môn hóa/nhà xưởng: Phòng máy tính
2. Trang thiết bị máy móc: Máy chiếu Projector, máy tính
3. Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu: Bảng viết, viết bút lông, máy chiếu.
4. Các điều kiện khác: Phần mềm NetBeans

**V. Nội dung và phương pháp, đánh giá:**

1. Nội dung:

- Kiến thức:

- + Trình bày lại các khái niệm về hàm, biến, kiểu dữ liệu, mảng, vòng lặp, lớp.
- + Khai báo được các cú pháp đã học.
- + Phân biệt được các khái niệm đã học.

- Kỹ năng:

- + Áp dụng cú pháp để viết các chương trình cơ bản trên ngôn ngữ java.
- + Vận dụng kiến thức về lớp và đối tượng để viết chương trình java.

- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

- + Rèn luyện tính tự giác và chuyên cần.

2. Phương pháp:

TT	Phương pháp	Hình thức	Số cột kiểm tra	Thời gian thi/ kiểm tra (phút)
01	Kiểm tra thường xuyên	Thực hành trên máy tính	1	90
02	Kiểm tra định kỳ	Thực hành trên máy tính	1	90
03	Thi cuối kỳ	Tiểu luận		

## VI. Hướng dẫn thực hiện môn học:

1. Phạm vi áp dụng môn học: Áp dụng cho khóa học trình độ trung cấp.
2. Hướng dẫn về phương pháp giảng dạy, học tập môn học:
  - Đối với giáo viên, giảng viên: thuyết trình, làm mẫu, hướng dẫn gỡ lỗi, cho bài tập.
  - Đối với người học: lắng nghe, ghi chép, thực hành.
3. Những trọng tâm cần chú ý: lớp và đối tượng, giao diện một chương trình.
4. Tài liệu tham khảo:

TT	Tên tác giả	Tên sách – giáo trình	NXB	Năm XB
1	Thái Thị Ngọc Lý	Lập trình Java	Lưu hành nội bộ	2017
2	Ngô Trung Việt	Tư duy trong Java	Khoa học và kỹ thuật	2001
3	Nguyễn Tiến, Nguyễn Văn Tâm, Nguyễn Văn Hoài	Java - Lập trình cơ sở dữ liệu	Thống kê	2001
4	W3School	<a href="https://www.w3schools.com/java/default.asp">https://www.w3schools.com/java/default.asp</a>	W3C	2021
5	VN-GUIDE (tổng hợp, biên dịch)	Java - Những bài thực hành cơ bản	Thống kê	2000



TRƯỜNG KHOA

  
Đỗ Đăng Nguyệt Hằng

*Phạm Ngọc Diễm*