| UỶ BAN NHÂN DÂN TP.HCM  **TRƯỜNG CĐCN THỦ ĐỨC** | | | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập – Tự do – Hạnh phúc** | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | **CHƯƠNG TRÌNH CHI TIẾT HỌC PHẦN**  **KHOA: Công Nghệ Thông Tin** | | |



1. **THÔNG TIN CHUNG:**

* Tên học phần: **LẬP TRÌNH DI ĐỘNG 1**
* Mã học phần: CNC107541
* Trình độ: Cao đẳng
* Áp dụng cho chuyên ngành: Công nghệ thông tin (Mô hình gắn kết với Doanh nghiệp và Trường cao đẳng Nhật Bản)
* Số tín chỉ: 3 (Lý thuyết: 1; Thực hành: 2)
* Số giờ: 75 (Lý thuyết: 15; Thực hành: 60)
* Loại học phần: Bắt buộc
* Môn học trước: Lập trình Java
* Điều kiện tiên quyết: không

1. **PHÂN BỐ THỜI LƯỢNG:**

* Lý thuyết: 15 giờ
* Thực hành, Thảo luận, thí nghiệm, Bài tập: 58 giờ
* Kiểm tra: 02 giờ
* Tự học, tự nghiên cứu: 60 giờ

1. **VỊ TRÍ, TÍNH CHẤT CỦA HỌC PHẦN:**
2. **Vị trí:**

Đây là môn học thuộc khối kiến thức chuyên ngành chung bắt buộc. Môn học này học sau các môn: Lập trình Java.

1. **Tính chất:**

Đây là học phần chuyên ngành Công nghệ thông tin, cung cấp cho sinh viên có khả năng phát triển các ứng dụng vừa và nhỏ trên thiết bị di động. Sinh viên sẽ được trình bày các khái niệm cơ bản cũng như quy trình trong phát triển ứng dụng trên điện thoại di động; Thông qua các hoạt động học tập, sinh viên có thể hoàn thiện dần tính chủ động, tích cực, khả năng tự học, tư duy hệ thống và thói quen tuân thủ các quy định làm việc trong môi trường chuyên nghiệp.

1. **MỤC TIÊU HỌC PHẦN:**
2. **Kiến thức:**

* Trình bày được tổng quan về lập trình di động trên Android;
* Trình bày được cấu trúc của một chương trình Android;
* Trình bày được quy trình và những công cụ cần sử dụng trong phát triển ứng dụng Android;

1. **Kỹ năng:**

* Sử dụng được Activity và truyền tham số giữa các Activity
* Xây dựng được giao diện cho ứng dụng Android
* Xây dựng hệ thống điều hướng cho ứng dụng Android.
* Xây dựng hệ thống cơ sở dữ liệu cho ứng dụng Android.
* Sử dụng thành thạo IDE Android Studio để viết chương trình Android
* Sử dụng được IDE Android Studio để debug chương trình Android.

1. **Năng lực tự chủ và trách nhiệm:**

* Hình thành thói quen thiết kế chương trình theo tiếp cận Top-Down.
* Hình thành thói quen viết code theo chuẩn, không copy bài, chủ động hỏi bài và tuân thủ quy định về lịch làm việc của giảng viên trong suốt quá trình học.

1. **NỘI DUNG HỌC PHẦN:**

| **TT** | **Nội dung** | **Thời lượng (giờ)** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TS** | **LT** | **TH** | **KT** |
| 1 | **CHƯƠNG 1: Tổng quan về lập trình Android**  **Giới thiệu:** tổng quan về lập trình Android  **Mục tiêu:** Sử dụng được công cụ lập trình Android Studio  **Nội dung chính:**   1. Tổng quan về Android    1. Hệ điều hành Android    2. Tại sao lập trình trên Android 2. Giới thiệu nền tảng phát triển Android   2.1. Kiến trúc  2.2. Ngôn ngữ lập trình   1. Môi trường phát triển ứng dụng   3.1. Giới thiệu Java JDK, Android SDK, Android Studio  3.2. Thiết lập môi trường phát triển Android Studio   1. Tạo ứng dụng đầu tiên   4.1. Khởi tạo dự án  4.2. Cấu trúc dự án  4.3. AndroidManifest   1. Quản lý trạng thái Activity.   5.1. Xây dựng Activity  5.2. Vòng đời của Activity   1. Debug chương trình trong Android Studio 2. Bài tập Chương 1 | 10 | 5 | 5 |  |
| 2 | **CHƯƠNG 2: Giao diện người dùng và xử lý sự kiện**  **Giới thiệu:** Sử dụng công cụ lập trình Android Studio để xây dựng giao diện và sự kiện.  **Mục tiêu:** Xây dựng được giao diện cho ứng dụng và xử lý được các sự kiện cho ứng dụng.  **Nội dung chính:**   1. Giao diện người dùng   1.1. RelativeLayout,  1.2. LinearLayout  1.3. GridLayout   1. Các điều khiển cơ bản   2.1. TextView  2.2. EditText  2.3. Button  2.4. Checkbox  2.5. RadioButton  2.6. Image  2.7. ToggleButton  2.8. Switch  2.9. ScrollView   1. Các điều khiển hiển thị danh sách   3.1. Các dạng Adapter  3.2. Spinner   1. Các điều khiển danh sách listview   4.1. ListView  4.2. Custom ListView   1. Các điều khiển nâng cao   5.1. TimePickerDialog  5.2. DatePickerDialog  5.3. Tab Selector  5.4. TabHost   1. Bài tập Chương 2 | 25 | 6 | 17 | 2 |
| 3 | **CHƯƠNG 3: Xây dựng giao diện với Fragment**  **Giới thiệu:** Sử dụng Fragment để xây dựng điều hướng.  **Mục tiêu:** Xây dựng hệ thống điều hướng cho ứng dụng Android sử dụng Fragment.  **Nội dung chính:**   1. Các khái niệm cơ bản   1.1. Fragment và phiên bản hỗ trợ  1.2. Giao diện Fragment  1.3. Vòng đời của một Fragment   1. Xây dựng và sử dụng Fragment   2.1. Thực hiện xây dựng Fragment  2.2. Sử dụng Fragment  3. Bài tập Chương 3 | 10 | 1 | 9 |  |
| 4 | **CHƯƠNG 4: Action Bar**  - **Navigation Drawers**  **Giới thiệu:** Sử dụng Action Bar và Navigation Drawers để xây dựng ứng dụng.  **Mục tiêu:** Tạo được Action Bar và sử dụng được các thao tác với Action Bar. Tạo được Action bar và sử dụng được các thao tác với Navigation Drawers.  **Nội dung chính:**   1. Action bar   1.1. Giới thiệu  1.2. Tạo Action Bar  1.3. Thao tác với Action Bar   1. Navigation Drawers   2.1. Giới thiệu  2.2. Tạo Navigation Drawers  2.3. Thao tác với Navigation Drawers  3. Bài tập Chương 4 | 15 | 1 | 14 |  |
| 5 | **CHƯƠNG 5: Lập trình cơ sở dữ liệu với SQLite**  **Giới thiệu:** Sử dụng SQLite để xây dựng ứng dụng.  **Mục tiêu:** Thực hiện được các thao tác dữ liệu trong SQLite.  **Nội dung chính:**   1. Giới thiệu về SQLite 2. Sử dụng SQLite trong Android   2.1. Tạo và xóa cơ sở dữ liệu  2.2. Tạo và xóa bảng  2.3. Cập nhập dữ liệu trong các bảng  2.4. Truy vấn dữ liệu trong các bảng  3. Bài tập Chương 5 | 15 | 2 | 13 |  |
| **Cộng:** | | 75 | 15 | 58 | 2 |

**Lưu ý:**

***TS:*** *Tổng số;* ***LT:*** *Lý thuyết;* ***TH:*** *Thực hành, thí nghiệm, thảo luận, bài tập;*

***KT:*** *Kiểm tra.*

1. **ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN HỌC PHẦN:**
2. **Phòng học chuyên môn/nhà xưởng:**

Phòng thực hành máy tính.

1. **Trang thiết bị máy móc:**

JDK, Android Studio.

1. **Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu:**

Giáo trình, Slide bài giảng, code mẫu.

1. **Các điều kiện khác:**

không

1. **ĐÁNH GIÁ HỌC PHẦN:**
2. **Đánh giá quá trình:**

| **Điểm thành phần** | **Hình thức** | **Số lần** | **Trọng số (%)** | **Mục tiêu** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bài tập tại lớp** | Thực hành | 4 | 20% | **4.2.1; 4.2.3; 4.2.4; 4.2.5; 4.2.6** |
| **Kiểm tra giữa kỳ** | Thực hành | 1 | 30% | ***4.2.2; 4.2.4*** |

1. **Thi kết thúc học phần:**

| **Hình thức thi** | **Thời lượng (phút)** | **Trọng số (%)** | **Mục tiêu (\*)** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Thực hành** | 120 | *50%* | **4.2.2; 4.2.4** |

1. **HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN:**

## **Về phương pháp giảng dạy, học tập:**

* Giáo viên: Thuyết trình, Demo mẫu
* Sinh viên: Thực hành theo

## **Những trọng tâm cần chú ý:**

* Sinh viên cần sử dụng Android Studio để tạo giao diện gồm: TextView, EditText, Button, Checkbox, Radio Button, Image, Toggle Button, Switch, ScrollView, Spinner và dùng Listview để hiển thị dữ liệu.
* Sinh viên biết tạo và sử dụng cơ sở dữ liệu Sqlite như: Tạo cơ sở dữ liệu, thêm, xóa, sửa dữ liệu.
* Sinh viên biết tạo ActionBar để điều hướng chương trình ứng dụng.

## **Tài liệu tham khảo:**

| **Loại tài liệu** | **Tên tài liệu** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- |
| Tài liệu bắt buộc | *Giáo trình Lập trình di động 1*, Trương Bá Thái, Khoa Công nghệ thông tin, 2019 | 005.133071 / TR - T |
| Tài liệu tham khảo | Website: <http://o7planning.org/en/11007/android>  Website <http://laptrinhandroid.edu.vn> |  |
| Khác |  |  |

## **Các lưu ý khác:**

*Tp.HCM, ngày …… tháng …… năm 20…*

**HIỆU TRƯỞNG TRƯỞNG KHOA**