|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 MÔN HỌC/HỌC PHẦN**  **KHOA: CÔNG NGHỆ THÔNG TIN** | |

1. **THÔNG TIN CHUNG:**

* Tên môn học/học phần: Lập trình di động 1
* Mã môn học/học phần: CNC107311
* Trình độ: *(Liệt kê toàn bộ các bậc học có thể áp dụng)*
* Áp dụng cho chuyên ngành: Công nghệ thông tin
* Số tín chỉ: 3 (Lý thuyết: 2; Thực hành: 1)
* Số giờ:60 (Lý thuyết: 30; Thực hành:30)
* Loại môn học/học phần: *Bắt buộc*
* Môn học trước: Lập trình Java (CNC107260), Cơ sở dữ liệu (CSC106091), Mạng máy tính (CSC106111)
* Điều kiện tiên quyết: *không*

1. **PHÂN BỐ THỜI LƯỢNG:**

* Lý thuyết: 30 giờ
* Thực hành, Thảo luận, thí nghiệm, Bài tập: 30 giờ
* Kiểm tra: ……. giờ
* Tự học, tự nghiên cứu: 120 giờ

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

Đây là học phần chuyên ngành bắt buộc, cung cấp cho sinh viên có khả năng phát triển các ứng dụng vừa và nhỏ trên thiết bị di động.

* 1. **Tính chất:**

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 MÔN HỌC/HỌC PHẦN:**
   1. **Kiến thức:**

Khi kết thúc môn học/học phần, học sinh sinh viên có thể**:**

* + 1. Tổng hợp được kiến thức cơ bản về ngôn ngữ lập trình di động
    2. Trình bày cách xây dựng ứng dụng di động trên IDE Android Studio.
  1. **Kỹ năng:**

Môn học/học phần sẽ cung cấp cho học sinh sinh viên những kỹ năng sau đây:

* + 1. Sử dụng được Activity và truyền tham số giữa các Activity
    2. Xây dựng được giao diện cho ứng dụng Android
    3. Xây dựng hệ thống điều hướng cho ứng dụng Android
    4. Xây dựng hệ thống cơ sở dữ liệu cho ứng dụng Android
    5. Sử dụng thành thạo IDE Android Studio để viết chương trình Android
    6. Sử dụng được IDE Android Studio để debug chương trình Android.
  1. **Năng lực tự chủ và trách nhiệm:** 
     1. Hình thành thói quen thiết kế chương trình theo tiếp cận Top-Down.
     2. 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 MÔN HỌC/HỌC PHẦN:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung** | **Thời lượng (giờ)** | | | | | **Mục tiêu** | |
| **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    1. Kiến trúc    2. Ngôn ngữ lập trình 3. Môi trường phát triển ứng dụng    1. Giới thiệu Java JDK, Android SDK, Android Studio    2. Thiết lập môi trường phát triển Android Studio 4. Tạo ứng dụng đầu tiên    1. Khởi tạo dự án    2. Cấu trúc dự án    3. AndroidManifest 5. Quản lý trạng thái Activity.    1. Xây dựng Activity    2. Vòng đời của Activity 6. Debug chương trình trong Android Studio 7. Bài tập Chương 1 | 10 | 5 | 4 | 1 | **4.1.1;**  **4.1.2**  **4.2.5**  **4.2.1**  **4.2.6** | |
| 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. RelativeLayout,    2. LinearLayout    3. GridLayout 2. Các điều khiển cơ bản    1. TextView    2. EditText    3. Button    4. Checkbox    5. RadioButton    6. Image    7. ToggleButton    8. Switch    9. ScrollView 3. Các điều khiển hiển thị danh sách    1. Các dạng Adapter    2. Spinner 4. Các điều khiển danh sách listview    1. ListView    2. Custom ListView 5. Các điều khiển nâng cao    1. TimePickerDialog    2. DatePickerDialog    3. TabSelector    4. TabHost 6. Bài tập Chương 2 | 25 | 13 | 11 | 1 | **4.1.1;**  **4.1.2**  **4.2.2**  **4.2.5**  **4.2.6**  **4.3.1**  **4.3.2** | |
| 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. Fragment và phiên bản hỗ trợ    2. Giao diện Fragment    3. Vòng đời của một Fragment 2. Xây dựng và sử dụng Fragment    1. Thực hiện xây dựng Fragment    2. Sử dụng Fragment 3. Bài tập Chương 3 | 5 | 2 | 2 | 1 | **4.1.1;**  **4.1.2**  **4.2.3**  **4.3.1**  **4.3.2** | |
|  | **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. Giới thiệu    2. Tạo Action Bar    3. Thao tác với Action Bar 2. Navigation Drawers    1. Giới thiệu    2. Tạo Navigation Drawers    3. Thao tác với Navigation Drawers 3. Bài tập Chương 4 | 10 | 5 | 4 | 1 | **4.1.1;**  **4.1.2**  **4.2.3**  **4.3.1**  **4.3.2** | |
|  | **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    1. Tạo và xóa cơ sở dữ liệu    2. Tạo và xóa bảng    3. Cập nhập dữ liệu trong các bảng    4. Truy vấn dữ liệu trong các bảng 3. Bài tập Chương 5 | 10 | 5 | 4 | 1 | **4.1.1;**  **4.1.2**  **4.2.4**  **4.3.1**  **4.3.2** | |
| **Cộng:** | | 60 | 30 | 25 | 5 |  | |

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

1. **Trang thiết bị máy móc:**

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

1. **Các điều kiện khác:**

1. **NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP ĐÁNH GIÁ MÔN HỌC/HỌC PHẦN:**

**1. Đánh giá quá trình:**

Học sinh sinh viên được kiểm tra, đánh giá quá trình dựa trên các điểm thành phần sau:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **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*** |

**2. Thi kết thúc môn học/học phần:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Hình thức thi** | **Thời lượng (phút)** | **Trọng số (%)** | **Mục tiêu (\*)** |
| **Kiểm tra cuối kỳ** | 120 | *50%* | **4.2.2;4.2.4** |

1. **HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN:**

## Về phương pháp giảng dạy, học tập:

* Đối với giảng viên:
  + Tài liệu (slides bài giảng) được đưa lên Moodle hàng tuần
  + Mọi hoạt động của sinh viên trên lớp đều được giảng viên quan sát và đánh giá
* Đối với người học:
  + Sinh viên không được vắng quá 20% tổng số tiết học.
  + Đối với bất kỳ hành động gian lận nào trong quá trình làm bài tập hay bài thi, sinh viên phải chịu mọi hình thức kỷ luật và nhận 0 điểm cho học phần này.

## Những trọng tâm cần chú ý:

## Tài liệu tham khảo:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Thông tin về tài liệu** | **Số ký hiệu xếp giá (\*)** |
| **1** | Giáo Trình lập trình di dộng 1 (nội bộ) |  |
| **2** | Dawn Griffiths and David Griffiths, **Head First Android Development,**, 2015 |  |

## Ghi chú và giải thích (nếu có):

*Tp.HCM, ngày …… tháng …… năm 20…*

**HIỆU TRƯỞNG TRƯỞNG KHOA**