

## ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC

### 1. THÔNG TIN VỀ MÔN HỌC

- 1.1. Tên môn học: LẬP TRÌNH TRÊN THIẾT BỊ DI ĐỘNG  
1.2. Mã môn học: ITEC4417  
1.3. Khoa/Ban phụ trách: Công Nghệ Thông Tin  
1.4. Số tín chỉ: 03 (02LT, 01TH)

### 2. MÔ TẢ MÔN HỌC

Môn học cung cấp cho sinh viên các kiến thức về công nghệ, kỹ thuật lập trình, và thiết kế giao diện cho các ứng dụng trên các nền tảng di động: Windows Phone và Android.

### 3. MỤC TIÊU MÔN HỌC

#### 3.1. Mục tiêu chung

Kết thúc môn học, sinh viên có khả năng phát triển các ứng dụng di động cho cá nhân, doanh nghiệp hoặc đưa ứng dụng lên các market của Windows Store, Google play.

#### 3.2. Mục tiêu cụ thể

Sinh viên cần thực hiện một số yêu cầu trong quá trình học tập:

- Lên lớp thường xuyên để nghe các giảng viên trình bày kiến thức cơ bản và hướng dẫn tự đọc những phần đọc thêm nhằm mục đích tăng cường tính sáng tạo và chủ động của người học.
- Làm các bài tập thật đầy đủ nhằm củng cố kiến thức đã học trên lớp.

### 4. NỘI DUNG MÔN HỌC

| STT | Tên chương                                   | Mục, tiểu mục   | Số tiết |    |    |    | Tài liệu tự học |
|-----|--|---|---------|----|----|----|-----------------|
|     |  |   | TC      | LT | BT | TH |                 |
| 1.  | <b>Chương 1: Tổng quan lập trình di động</b> | 1. Những thành phần cơ bản trong lập trình di động.<br>2. Thiết lập môi trường lập trình.<br>3. Kiến trúc nền tảng: Windows Phone, Android. | 8       | 3  |    | 5  | [1][2]          |
| 2.  | <b>Chương 2: Ngôn ngữ lập trình</b>          | 1. Ngôn ngữ lập trình C#<br>1.1. Các kiểu dữ liệu cơ bản và biểu thức.<br>1.2. Các cấu trúc điều  | 11      | 6  |    | 5  | [1][2]          |

| STT | Tên chương   | Mục, tiểu mục   | Số tiết |    |    |    | Tài liệu tự học |
|-----|--|---|---------|----|----|----|-----------------|
|     |  |   | TC      | LT | BT | TH |                 |
|     |  | khiển.<br>1.3. Tính kế thừa, đa hình.<br><b>2. Ngôn ngữ lập trình Java.</b><br>2.1. Lập trình hướng đối tượng.<br>2.2. Các vấn đề liên quan đến phương thức.<br>2.3. Array và ArrayList.<br>2.4. Các vấn đề liên quan đến lớp và đối tượng.<br>2.5. Kế thừa (Inheritance).<br>2.6. Tính đa hình (Polymorphism).<br>2.7. Quản lý lỗi (Exception Handling). |         |    |    |    |                 |
| 3.  | <b>Chương 3: Bộ công cụ phần mềm phát triển ứng dụng.</b>                | 1. Google Android Programming Tools.<br>2. Java Android Virtual Device (AVD).<br>3. Google Android Development Environment (Eclipse).<br>4. Google Android Simulator và Eclipse.<br>5. Windows phone Simulation.  | 12      | 7  |    | 5  | [1][2]          |
| 4.  | <b>Chương 4: Lập trình xây dựng ứng dụng cho nền tảng Windows Phone.</b> | 1. Layout và Control trong Windows Phone.<br>2. Thiết kế giao diện ứng dụng.<br>3. Lưu trữ và truy xuất dữ liệu.<br>4. Gestures và sensor.<br>5. Dịch vụ Web.<br>6. Định vị GPS.  | 14      | 7  |    | 7  | [1][2]          |

| STT | Tên chương   | Mục, tiểu mục  | Số tiết |    |    |    | Tài liệu tự học |
|-----|--|--|---------|----|----|----|-----------------|
|     |  |  | TC      | LT | BT | TH |                 |
| 5.  | <b>Chương 5: Lập trình xây dựng ứng dụng cho nền tảng Android.</b> | 1. Menu và Dialog.<br>2. Xây dựng giao diện ứng dụng.<br>3. Thao tác dữ liệu.<br>4. Dịch vụ web. | 15      | 7  |    | 8  | [1][2]          |

*Ghi chú: TC: Tổng số tiết; LT: Lý thuyết; BT: Bài tập; TH: Thực hành.*

## 5. TÀI LIỆU THAM KHẢO

### 5.1. Tài liệu chính

- [1] Wei Meng Lee, *Beginning Android 4 Application Development*, Wrox, 2012.  
 [2] Reto Meier, *Professional Android 4 Application Development*, Wrox, 2012.

### 5.2. Tài liệu tham khảo

- [3] Joseph Annuzzi Jr., Lauren Darcey, Shane Conder, *Advanced Android Application Development – 4<sup>th</sup> Edition*, Addison-Wesley, 2014.  
 [4] Christian Keur, Aaron Hillegass, *iOS Programming: The Big Nerd Ranch Guide – 5<sup>th</sup> Edition*, Big Nerd Ranch, Inc, 2015.

## 6. ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ HỌC TẬP

| STT | Điểm thành phần   | Tỉ lệ %     |
|-----|---|-------------|
| 1   | Kiểm tra giữa kỳ  | 30%         |
| 2   | Thi cuối kỳ cuối kỳ   | 70%         |
|     | <b>Điểm tổng kết môn học</b><br><i>(Điểm kiểm tra giữa kỳ * 30% + Điểm thi cuối kỳ * 70%)</i> | <b>100%</b> |

## 7. KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY

Phần lý thuyết: 2 tín chỉ x 15 tiết = 30 tiết

### 7.1. Kế hoạch giảng dạy lớp ngày

*Phân bổ giờ 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 (3,0 tiết): Tổng quan lập trình di động<br>Chương 2 (1,5 tiết): Ngôn ngữ lập trình  |         |
| 2.  | Buổi 2   | Chương 2 (4,5 tiết): Ngôn ngữ lập trình  |         |
| 3.  | Buổi 3   | Chương 3 (4,5 tiết): Bộ công cụ phần mềm phát triển ứng dụng.  |         |
| 4.  | Buổi 4   | Chương 3 (tt – 2,5 tiết): Bộ công cụ phần mềm phát triển ứng dụng.<br>Chương 4 (2,0 tiết): Lập trình xây dựng ứng dụng cho nền tảng Windows Phone. |         |
| 5.  | Buổi 5   | Chương 4 (4,5 tiết): Lập trình xây dựng ứng dụng cho nền tảng Windows Phone.   |         |

| STT | Buổi học | Nội dung  | Ghi chú |
|-----|----------|---|---------|
| 6.  | Buổi 6   | Chương 4 (tt - 0,5 tiết): Lập trình xây dựng ứng dụng cho nền tảng Windows Phone.<br>Chương 5 (4 tiết): Lập trình xây dựng ứng dụng cho nền tảng Android. |         |
| 7.  | Buổi 7   | Chương 5 (tt - 3 tiết): Lập trình xây dựng ứng dụng cho nền tảng Android.   |         |

## 7.2. Kế hoạch giảng dạy lớp tối

Phân bổ giờ lý thuyết: 10 buổi x 3,0 tiết = 30 tiết

| STT | Buổi học | Nội dung  | Ghi chú |
|-----|----------|---|---------|
| 1.  | Buổi 1   | Chương 1 (3 tiết): Tổng quan lập trình di động  |         |
| 2.  | Buổi 2   | Chương 2 (3 tiết): Ngôn ngữ lập trình   |         |
| 3.  | Buổi 3   | Chương 2 (tt - 3 tiết): Ngôn ngữ lập trình  |         |
| 4.  | Buổi 4   | Chương 3 (3 tiết): Bộ công cụ phần mềm phát triển ứng dụng.   |         |
| 5.  | Buổi 5   | Chương 3 (tt - 3 tiết): Bộ công cụ phần mềm phát triển ứng dụng.  |         |
| 6.  | Buổi 6   | Chương 3 (tt - 1 tiết): Bộ công cụ phần mềm phát triển ứng dụng.<br>Chương 4 (2 tiết): Lập trình xây dựng ứng dụng cho nền tảng Windows Phone..         |         |
| 7.  | Buổi 7   | Chương 4 (tt - 3 tiết): Lập trình xây dựng ứng dụng cho nền tảng Windows Phone.   |         |
| 8.  | Buổi 8   | Chương 4 (tt - 2 tiết): Lập trình xây dựng ứng dụng cho nền tảng Windows Phone.<br>Chương 5 (1 tiết): Lập trình xây dựng ứng dụng cho nền tảng Android. |         |
| 9.  | Buổi 9   | Chương 5 (tt - 3 tiết): Lập trình xây dựng ứng dụng cho nền tảng Android.   |         |
| 10. | Buổi 10  | Chương 5 (tt - 3 tiết): Lập trình xây dựng ứng dụng cho nền tảng Android.   |         |

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

**TS. Lê Xuân Trường**