

Trường Đại học Giao thông vận tải TP Hồ Chí Minh

Khoa: CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

Bộ môn: HỆ THỐNG THÔNG TIN

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tổng quát về học phần

Tên Học phần	LẬP TRÌNH THIẾT BỊ DI ĐỘNG (MOBILE PROGRAMMING)									
Mã số HP: 122034										
Số tín chỉ	2 Tc (1, 1, 2)									
Số tiết - Tổng	45	LT	15	BT/ TL		TN/ TH	30	BTL		TKMH/ DAMH
	<i>Thực tập bên ngoài: buổi.</i>									
Đánh giá (Thang điểm 10)	Quá trình:		30%			Kiểm tra trên máy				
	Đồ án môn học:					Đồ án môn học				
	Thi cuối kỳ:		70%							
Môn tiên quyết										MS:
Môn học trước	- Cấu trúc dữ liệu và giải thuật									MS: 124002
	- Cơ sở dữ liệu									MS: 121000
	- Lập trình hướng đối tượng									MS: 122003
Môn song hành	-									MS:
CTĐT ngành	Ngành: CNTT – Chuyên ngành: CNTT									
Trình độ	<i>Đại học</i>									
Khối kiến thức	<i>Thuộc khối KT: Chuyên ngành</i>									
Ghi chú khác	Sinh viên không được vắng quá 20% số tiết học									

Ghi chú: - Những chữ viết tắt: LT; lý thuyết, BT: bài tập, TL: thảo luận, TN: thí nghiệm, TH thực hành, BTL: bài tập lớn, TKMH: thiết kế môn học, DAMH: Đồ án môn học;

- Bài tập lớn: mỗi tín chỉ có không quá 1 BTL, mỗi học phần có không quá 3 BTL

- TKMH, DAMH: là các đồ án hoặc thiết kế môn học có mã học phần riêng;

- Giờ lý thuyết: 1 TC = 15 tiết;

- Giờ BT, TL, TN, TH: ITC = 30 tiết.

2. Mục tiêu của học phần: Phân tích, thiết kế và xây dựng thành thạo một ứng dụng Android.

3. Mô tả tóm tắt học phần: Học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức và kỹ năng cơ bản về xây dựng một phần mềm trên hệ điều hành Android.

4. Nội dung học phần:

4.1 Nội dung khái quát

TT	Tên mục/ tiểu mục	Lý thuyết (Số tiết)	BT/TL (Số tiết)	TN/TH (Số tiết)	BTL/DA (Số tiết)	Tổng số tiết/ TC
1	<i>Chương 1, 2, 3</i>	4		8		
2	<i>Chương 4, 5, 6, 7</i>	4		8		
3	<i>Chương 8, 9, 10</i>	4		8		
4	<i>Chương 11, 12, 13, 14</i>	3		6		
	Cộng:	15		30		45

(TH: thực hành; BT: bài tập; TL: thảo luận; TKMH: thiết kế môn học; BTL: bài tập lớn; DA: đồ án môn học)

4.2 Nội dung chi tiết và phương pháp giảng dạy, đánh giá

Kiến thức (Biết cái gì)	Kỹ năng (Làm được gì?)	PP giảng dạy	PP đánh giá
<p>Chương 1: Tổng quan về các hệ điều hành trên các thiết bị di động</p> <p>1.1 Lịch sử phát triển các thiết bị di động và các hệ điều hành</p> <p>1.2 Cấu trúc tổng quan về các hệ điều hành: iOS, Windows Mobile và Android</p> <p>Tham khảo: Chương 1 tài liệu [2], chương 10 tài liệu [4]...</p>			
<p>Chương 2: Tổng quan về hệ điều hành Android</p> <p>2.1 Kiến trúc hệ điều hành Android</p> <p>2.2 Kiến trúc hoạt động và kiến trúc bảo mật</p>			

<p>trong Android</p> <p>2.3 Thiết lập môi trường để xây dựng và phát triển ứng dụng Android</p> <p>Tham khảo: Chương 2 tài liệu [2], chương 9 tài liệu [3]..</p>			
<p>Chương 3: Xây dựng ứng dụng Android đầu tiên</p> <p>3.1 Quy trình tạo mới ứng dụng Android trên Eclipse</p> <p>3.2 Quy trình thiết lập máy ảo Android để chạy thử ứng dụng</p> <p>3.3 Cấu trúc lưu trữ trong một dự án Android</p>			
<p>Chương 4:Cấu trúc các thành phần trong một ứng dụng Android</p> <p>4.1 Tổng quan các thành phần cơ bản trong một dự án Android</p>			
<p>Chương 5: Activity</p> <p>5.1 Giới thiệu các loại Activity, cách thức tổ chức lưu trữ Activity trong hệ thống Android</p> <p>5.2 Các trạng thái của Activity</p> <p>5.3 Lưu trữ thông tin trạng thái của Activity</p> <p>5.4 Một số ví dụ minh họa</p> <p>5.5 Tạo mới Activity trong Eclipse</p>			
<p>Chương 6: Thiết kế giao diện ứng dụng Android</p> <p>6.1 Các thành phần trên một giao diện Android</p> <p>6.2 Thiết kế giao diện bằng công cụ trực quan</p> <p>6.3 Thiết kế giao diện bằng mã nguồn XML</p> <p>6.4 Thiết kế giao diện bằng mã nguồn Java</p>			
<p>Chương 7: Giới thiệu các loại XML Layout</p> <p>7.1 Giới thiệu các loại XML Layout thường dùng: FrameLayout, LinearLayout, TableLayout và RelativeLayout</p>			

7.2 Kỹ thuật thiết kế Layout trong mã nguồn và trong XML			
Chương 8: Giới thiệu Widget 8.1 Tổng quan về Widget 8.2 Cách thức thiết kế Widget trong Android 8.3 Quy trình xây dựng Widget			
Chương 9: Android Menu 9.1 Tổng quan về các loại Menu trong Android: Option Menu, Context Menu và Sub Menu 9.2 Cách tạo Menu trong Android bằng XML và bằng mã nguồn Java			
Chương 10: Dialogs 10.1 Tổng quan các loại Dialog trong Android: AlertDialog, ProgressDialog, DatePickerDialog, TimePickerDialog và Custom Dialog 10.2 Quy trình xây dựng các loại Dialog			
Chương 11: Intent và Intent Filter 11.1 Tổng quan về Intent và các loại Intent trong Android 11.2 Cấu trúc thông tin trong Intent 11.3 Sử dụng Intent với Activity, Service và Broadcast Receiver 11.4 Tổng quan Intent Filter 11.5 Cách thiết kế và xây dựng Intent Filter			
Chương 12: SQLite Database và Content Provider 12.1 Lưu trữ thông tin trong ứng dụng Android: SQLite Database và Content Provider 12.2 Quy trình tạo mới, thêm, xóa, sửa thông tin trong SQLite Database và Content Provider			

Chương 13: Location – based Services, Hardware Access 13.1 Giới thiệu tổng quan các thư viện hỗ trợ xây dựng các dịch vụ truy xuất thông tin vị trí (Location - based service) và các dịch vụ tương tác đến phần cứng của thiết bị (Bluetooth, máy đo gia tốc, Phone Network 13.2 Sử dụng các thư viện để xây dựng ứng dụng			
Chương 14: Đóng gói, tải ứng dụng lên App Market và cài đặt ứng dụng 14.1 Giới thiệu quy trình đóng gói, tải ứng dụng lên App Market và cài đặt ứng dụng			

4.3 Phân bổ thời gian chi tiết

Nội dung	Phân bổ số tiết cho hình thức dạy - học					Tổng
	Lên lớp			Thực hành, thí nghiệm	Tự nghiên cứu	
	Lý thuyết	Bài tập	Thảo luận			
Chương 1, 2, 3	4			8		12
Chương 4, 5, 6, 7	4			8		12
Chương 8, 9, 10	4			8		12
Chương 11, 12, 13, 14	3			6		9
Tổng	15			30		45

5. Tài liệu học tập

- [1]. Ian F.Darwin, *Android Cookbook*
- [2]. Wei Meng Lee, *Beginning Android Development*
- [3]. Paul Deitel, *Android How to Program*

6. Các hiểu biết, các kỹ năng cần đạt được sau khi học môn học

.....

7. Hướng dẫn cách đánh giá học phần

- Quá trình – 30%: Bao gồm điểm chuyên cần, đánh giá tháng, bài tập, thực hành thường kỳ
- Thi (thực hành) – 70%: Thi sẽ bao gồm các câu hỏi trắc nghiệm kiến thức chung của sinh viên sau khoá học và phần làm bài trực tiếp trên máy tính tạo một ứng dụng Android chạy được.

8. Danh sách giảng viên dự kiến

- Mai Ngọc Châu

Tp. Hồ Chí Minh ngày 27 tháng 10 năm 2014

TRƯỞNG KHOA

TRƯỞNG BỘ MÔN

GIẢNG VIÊN LẬP ĐỀ CƯƠNG

MAI NGỌC CHÂU