

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin về học phần

- Tên học phần: Lập trình trên các thiết bị di động (Mobile Development)
- Mã học phần: INT421
- Số tín chỉ: 3 (2/1/4)
- bậc đào tạo: Đại học
- Loại học phần: Bắt buộc
- Học phần tiên quyết/ Học phần trước: Lập trình java cơ bản, Lập trình java nâng cao
- Đơn vị phụ trách: Khoa Công nghệ thông tin
- Số giờ tín chỉ: 60 tiết , trong đó:
- Lý thuyết: 30 tiết (1 tín chỉ LT = 15 tiết)
- Thực hành: 30 tiết (1 tín chỉ TH = 30 tiết)
- Thực tập: 0 (1 tín chỉ TT = 60 giờ TT tại cơ sở)
- Đồ án/ Khóa luận: 0 (1 tín chỉ ĐA/KL = 45 giờ làm ĐA/KL)

2. Thông tin về giảng viên

Giảng viên 1:

- Họ và tên: Trần Thanh Tú
- Chức danh, học vị: Thạc sĩ
- Thời gian làm việc: Giờ hành chính (8:00 -16:00)
- Địa điểm làm việc: Khoa Công nghệ Thông tin - Trường Đại học Văn Hiến
- Điện thoại: 0966880881
- Email: tutt@vhu.edu.vn

3. Tóm tắt nội dung học phần

Học phần này gồm 5 chương, cung cấp cho người học kiến thức tổng quát về lập trình di động, nhằm giúp người học hiểu rõ về cách hoạt động, ưu điểm, nhược điểm và ứng dụng của lập trình di động.

4. Mục tiêu của học phần

Học phần có những mục tiêu:

- Giúp sinh viên hiểu được tổng quan về thiết bị di động, các nền tảng J2ME, Window Mobile, iOS, Android. Sinh viên có thể từng bước xây dựng các ứng dụng trên thiết bị di động phổ biến hiện nay, cụ thể là trên tảng Android.

- Sinh viên có thể nắm bắt được các thành phần cơ bản và nâng cao trong việc phát triển ứng dụng giao diện. Hiểu được quy trình phát triển ứng dụng di động kết hợp cơ sở dữ liệu, có khả năng thiết lập môi trường để phát triển ứng dụng di động, có khả năng xây dựng ứng dụng giao diện ở mức cơ bản và nâng cao, viết được các ứng dụng di động có kết hợp cơ sở dữ liệu.

5. Chuẩn đầu ra của học phần

TT	Mã CDR	Nội dung chuẩn đầu ra
4.1	Về kiến thức	
4.1.1	CLO1	Phân tích các vấn đề trong thực tế dựa trên kiến thức cơ bản về khoa học tự nhiên, phương pháp tính toán, kiến thức vật lý.
4.1.2	CLO2	Trình bày, giải quyết được các vấn đề công nghệ thông tin dựa trên kiến thức cơ bản về các chuyên ngành máy tính, về phần cứng, phần mềm, virus máy tính, mạng máy tính, phần mềm giả lập, Internet và các chương trình phần mềm tin học văn phòng.
4.2	Về kỹ năng	
4.2.1	CLO5	Tham gia làm việc nhóm và có những đóng góp mang lại hiệu quả.
4.2.2	CLO6	Giao tiếp hiệu quả bằng lời nói, văn bản, đa phương tiện
4.3	Mức tự chủ và trách nhiệm	
4.3.1	CLO10	Có ý thức trách nhiệm trong nghề nghiệp và xây dựng đạo đức của một người thiết kế chuyên nghiệp.
4.3.2	CL011	Có thói quen học tập suốt đời.
4.3.3	CLO12	Biết tôn trọng các quy định của pháp luật trong Luật Bản quyền, sở hữu trí tuệ.

Ma trận liên kết giữa Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo và Chuẩn đầu ra học phần

Chuẩn đầu ra	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8	PLO9	PLO10
CLO1	X	X								
CLO2	X	X								
CLO3	X	X								

CLO4			X	X						
CLO5			X	X	X					
CLO6			X	X	X					
CLO7			X	X	X	X				
CLO8			X	X	X	X	X	X		
CLO9						X	X	X	X	
CLO10								X	X	X
CLO11									X	X
CLO12									X	X

6. Nội dung chi tiết của học phần

6.1. Lý thuyết

Chương	Nội dung chi tiết	Đáp ứng CLOs
Chương 1	Tổng quan về thiết bị di động	CLO1, CLO10, CLO11, CLO12
1.1	Thiết bị di động và mạng di động	
1.2	Thiết bị di động: điện thoại (cellphone), máy tính bảng (tablet)	
1.3	Nền tảng phát triển công nghệ di động J2ME, iOS, Android	
Chương 2	Phát triển ứng dụng trên nền android	CLO2, CLO4, CLO10, CLO11, CLO12
2.1	Tổng quan về Android	
2.2	Android SDK	
2.3	Android Studio	
2.4	Cài đặt ứng dụng trên thiết bị di động	
Chương 3	Xây dựng ứng dụng android với giao diện cơ bản	CLO4, CLO5, CLO8, CLO9, CLO10, CLO11, CLO12
3.1	Activity Life Cycle	
3.2	Tạo Activity	
3.3	Tổng quan giao diện	
3.4	Tạo và xử lý XML Layout	
3.5	TextView	
3.6	Button	

3.7	EditText	
3.8	CheckBox, RadioButton	
3.9	Toggle Buton	
3.10	Spinner	
3.11	Các kiểu trình bày giao diện (Layout)	
Chương 4	Xây dựng ứng dụng android với giao diện nâng cao	CLO2, CLO6, CLO9, CLO10, CLO11, CLO12
4.1.	Tạo và sử dụng Adapter	
4.2.	ListView	
4.3.	Gallery	
4.4.	GridView	
4.5	Dialog Boxes: AlertDialog & Toast	
4.6	Sử dụng Activity trong ứng dụng	
4.7	Tạo menu	
Chương 5	Kết nối cơ sở dữ liệu (CSDL) SQLite	CLO4, CLO7, CLO10, CLO11
5.1.	Tạo CSDL trên SQLite	
5.2.	Kết nối và sử dụng CSDL SQLite	
5.3.	Truy vấn dữ liệu	
5.4.	Thêm dữ liệu	
5.5	Cập nhật dữ liệu	
5.6	Xóa dữ liệu	

6.2. Thực hành

Modul	Nội dung	Đáp ứng CLOs
6.2.1	Bài tập thực hành (Phần mềm: android studio)	
1	Activity Life-Cycle	CLO1, CLO2, CLO3, CLO5, CLO6, CLO8,
2	Các sự kiện: onStart, onRestart, onResume, onPause,	

	onStop, onDestroy, ...	CLO9, CLO10, CLO11, CLO12
3	Intent	
4	Android Permission	
5	Fragment	
6	Xây dựng ứng dụng với các thành phần cơ bản(TextView, Button, EditText, CheckBox, RadioButton, Toggle Buton, Spinner)	
7	Xây dựng ứng dụng với các thành phần nâng cao(Tạo và sử dụng Adapter,ListView,Gallery,GridView,Sử dụng Activity trong ứng dụng,Tạo menu)	
8	Kết nối CSDL SQLITE	
6.2.2	Bài tập nhóm	
1	- Thiết kế và xây dựng phần mềm, game di động theo cách sáng tạo của nhóm - Các nhóm nộp sản phẩm, cuốn báo cáo và thuyết trình với giảng viên và lớp học phần	CLO1, CLO2, CLO3, CLO5, CLO6, CLO8, CLO9, CLO10, CLO11, CLO12

7. Phân bổ thời gian theo tiết (1 tín chỉ = 15 tiết)

Chương	Tên chương	Số tiết tín chỉ					Ghi chú
		Lý thuyết	Bài tập	Thực hành	Tự học	Tổng	
1	Tổng quan về thiết bị di động	5			10	15	
2	Phát triển ứng dụng trên nền android	5			10	15	
3	Xây dựng ứng dụng android với giao diện cơ bản	5		10	10	25	
4	Xây dựng ứng dụng android với giao diện nâng cao	5		10	10	25	
5	Kết nối cơ sở dữ liệu (CSDL) SQLite	10		10	20	40	
Tổng		30		30	60	120	

8. Phương pháp giảng dạy

Giảng viên giảng dạy với sự kết hợp của một số phương pháp sau:

- Thuyết trình

- Phát vấn
- Giải quyết vấn đề
- Hướng dẫn thực hành

Ma trận liên kết giữa Chuẩn đầu ra với phương pháp giảng dạy

Phương pháp giảng dạy	CLO1	CLO2	CLO3	CLO4	CLO5	CLO6	CLO7	CLO8	CLO9	CLO10	CLO11	CLO12
Thuyết trình	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Phát vấn	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X
Giải quyết vấn đề	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Thực hành					X	X	X	X	X	X	X	X

9. Phương pháp học tập

Sinh viên học tập với sự kết hợp của một số phương pháp sau:

- Thuyết trình
- Làm việc nhóm
- Tự học, tự nghiên cứu
- Thực hành

Ma trận liên kết giữa Chuẩn đầu ra với phương pháp học tập

Phương pháp giảng dạy	CLO1	CLO2	CLO3	CLO4	CLO5	CLO6	CLO7	CLO8	CLO9	CLO10	CLO11	CLO12
Thuyết trình	X	X	X		X						X	
Làm việc nhóm	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	
Tự học, tự nghiên cứu	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Thực hành					X	X	X	X	X	X	X	X

10. Nhiệm vụ của sinh viên

- Chủ động tổ chức thực hiện giờ tự học.
- Tham gia đầy đủ các giờ lên lớp và giờ thuyết trình (sinh viên chỉ được vắng mặt tối đa 20% thời gian lên lớp của học phần).
- Đọc tài liệu tham khảo bắt buộc và bổ trợ do giảng viên giới thiệu.
- Hoàn thành đầy đủ các bài tập cá nhân, bài tập thực hành.
- Tham gia kỳ thi kết thúc học phần.

11. Thang điểm đánh giá: Điểm đánh giá quá trình và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến 1 chữ số thập phân.

12. Phương pháp kiểm tra, đánh giá kết quả học tập

Sinh viên được đánh giá kết quả học tập trên cơ sở hai điểm thành phần như sau:

1. Điểm đánh giá quá trình: trọng số 40% bao gồm:

a. Điểm chuyên cần: trọng số 10%

b. Điểm kiểm tra thực hành: trọng số 30%

2. Điểm thi kết thúc học phần: trọng số 60%

Hình thức thi: Bài tập lớn/ Tiểu luận có Thuyết trình

Ma trận quan hệ giữa Chuẩn đầu ra và phương pháp kiểm tra, đánh giá

Hình thức đánh giá	CLO1	CLO2	CLO3	CLO4	CLO5	CLO6	CLO7	CLO8	CLO9	CLO10	CLO11	CLO12
Bài tập trên lớp	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Bài tập ở nhà	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X
Đánh giá làm việc nhóm	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Đánh giá chuyên cần	X	X	X		X	X	X		X		X	
Bài tập thực hành					X	X	X	X	X	X	X	X

13. Tài liệu phục vụ cho học phần

13.1. Tài liệu chính

- Android Application Development, Tutorials Point Pvt. Ltd, 2014

11.2. Tài liệu tham khảo

- Bài thực hành môn Lập trình trên nền tảng di động, Lương Văn Minh, Khoa CNTT, HUFLIT, 2015

- Lập trình Android cơ bản, Ths. Nguyễn Văn Hiệp và Ks. Đinh Quang Hiệp, Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Tp. Hồ Chí Minh, 2014

- Lập trình Android, Ths. Trương Thị Ngọc Phượng , Nhà xuất bản thời đại, 2014

Duyệt

Trưởng Bộ môn

Giảng viên

(Ký và ghi rõ họ tên)

(Ký và ghi rõ họ tên)

Ths Nguyễn Thị Diệu Anh

Ths. Trần Thanh Tú