

ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC

CTT535 – Phát Triển Phần Mềm cho Thiết Bị Di Động

1. THÔNG TIN CHUNG

(Hướng dẫn: mô tả các thông tin cơ bản của môn học)

Tên môn học (tiếng Việt): Phát triển Phần mềm cho Thiết bị Di động

Tên môn học (tiếng Anh): Mobile Application Development

Mã số môn học: CTT535

Thuộc khối kiến thức: Chuyên ngành

Số tín chỉ: 4

Số tiết lý thuyết: 45

Số tiết thực hành: 30

Số tiết tư học: 90

Các môn học tiên quyết Không

Cách tổ chức lớp học Flip Classroom

2. MÔ TẢ MÔN HOC (COURSE DESCRIPTION)

(Hướng dẫn: một đoạn văn mô tả tóm tắt về nội dung của môn học)

Môn học này nhằm cung cấp cho sinh viên một mức nhìn tổng quát về lĩnh vực Phát triển Phần mềm cho Thiết bị Di động, các kiến thức nền tảng liên quan đến các thành phần chính yếu trong lĩnh vực Phát triển Phần mềm cho Thiết bị Di động (các nền tảng, các môi trường & công cụ, cách thiết kế đặc thù, các thư viện hỗ trợ phát triển, thử nghiệm và triển khai các ứng dụng cho điện thoại di động). Các chủ đề chính trong môn học bao gồm: thiết kế giao diện người dùng; quản lý vòng đời ứng dụng; lưu trữ & truy cập dữ liệu; xử lý đa tiểu trình; chia sẻ dữ liệu giữa các ứng dụng; quản lý các dịch vụ chạy nền; giao tiếp liên lạc giữa các tiến trình; khai thác các dịch vụ web service; khai thác dịch vụ bản đồ & GPS; chức năng viễn thông liên quan cuộc gọi & tin nhấn, đồ họa và multimedia. Nền tảng thiết bị di động được minh họa trong môn học sẽ thay đổi tùy theo xu hướng công nghệ tại Việt Nam và thế giới. Hiện tại môn học được minh họa dựa trên một trong những nền tảng thiết bị động phổ biến nhất hiện nay là Android.



Khoa Công Nghệ Thông Tin



3. MỤC TIÊU MÔN HỌC (COURSE GOALS)

(Hướng dẫn: Liệt kê các mục tiêu môn học, từ 5-8 mục tiêu ở mức độ tổng quát. Sử dụng động từ Bloom ở mức độ nhóm. Mỗi mục tiêu môn học được mapping với chuẩn đầu ra cấp chương trình)

Sinh viên học xong môn học này có khả năng:

Mục tiêu	Mô tả (mức tổng quát)	CĐR CDIO của chương trình
G1	Làm việc ở mức độ cá nhân và cộng tác nhóm để Phát triển Phần mềm cho Thiết bị Di động	2.2, 2.3.1
G2	Biết và giải thích được các thuật ngữ tiếng Anh thuộc lĩnh vực Phát triển Phần mềm cho Thiết bị Di động	2.4.3, 2.4.5
G3	Giải thích được các khái niệm cơ bản, thuật ngữ, trách nhiệm, công việc và nguyên tắc đạo đức cơ bản thuộc lĩnh vực Phát triển Phần mềm cho Thiết bị Di động	1.4, 3.3
G4	Xác định và phân loại được các nền tảng, môi trường Phát triển Phần mềm cho Thiết bị Di động	1.3.6, 1.4
G5	Hiểu và áp dụng được các kỹ thuật trong lĩnh vực Phát triển Phần mềm cho Thiết bị di động	5.1.1, 5.1.3, 5.2.1, 5.2.2, 5.3.1, 6.1.1
G6	Xây dựng được một sản phẩm phần mềm ở quy mô nhỏ	5.1.3, 5.2.2, 5.3.2, 6.1.2
G7	Sử dụng các công cụ phần mềm hỗ trợ	1.3.6

4. CHUẨN ĐẦU RA MÔN HỌC

(Hướng dẫn: Mô tả chi tiết các chuẩn đầu ra của môn học. Úng với mỗi mục tiêu ở mục phía trên có thể có 1 hay nhiều chuẩn đầu ra chi tiết. Đánh mã số chuẩn đầu ra môn học ở cấp 2 tương ứng với mỗi mục tiêu môn học. Mức độ được thể hiện bằng các ký hiệu I-Introduce, T-Teach và U-Utilize. Các động từ mô tả được sử dụng từ các động từ chi tiết của Bloom cho mức độ tương ứng – xem thêm bảng các động từ Bloom chi tiết cho ngành kỹ thuật.)

Chuẩn	Mô tả (Mức chi tiết - hành động)	Mức độ (I/T/U)
đầu ra		
G1.1	Thành lập, tổ chức, vận hành và quản lý nhóm	I, T
G1.2	Tham gia thảo luận theo nhóm trên chủ đề môn học	U
G1.3	Phân tích, tổng hợp và viết tài liệu kỹ thuật theo mẫu cho trước	I, T
	theo cá nhân hoặc cộng tác nhóm	
G2.1	Biết, hiểu thuật ngữ tiếng Anh chuyên ngành của môn học.	I
G2.2	Đọc hiểu tài liệu tiếng Anh liên quan đến các bài giảng.	I





Khoa Công Nghệ Thông Tin

·		
G3.1	Giải thích các khái niệm cơ bản trong lĩnh vực Phát triển Phần	I, T
	mềm cho Thiết bị Di động: thị phần, nền tảng, môi trường, công	
	cụ, thư viện,	
G3.2	Biết được vai trò, trách nhiệm và đạo đức nghề nghiệp khi làm	I
	việc trong lĩnh vực Phát triển Phần mềm cho Thiết bị Di động	
G3.3	Biết cách cập nhật tri thức mới, tự học, tự phát triển và thích	I
	nghi	
G3.4	Biết cách khởi đầu hoạt động nghề nghiệp	I
G4	Phân biệt được sự khác nhau giữa các nền tảng; các môi trường	I, T
	Phát triển Phần mềm cho Thiết bị Di động	
G5.1	Thiết kế phần mềm hiệu quả cho thiết bị di động	I, T
G5.2	Hiểu cơ chế quản lý vòng đời của ứng dụng trên thiết bị di động	I
G5.3	Xây dựng giao diện đồ họa đa tiểu trình	I
G5.4	Biết cách tương tác ứng dụng với các cảm biến trên thiết bị di	I, T
	động	
G5.5	Hiểu và áp dụng được lưu trữ & truy cập dữ liệu trên thiết bị di	I, T, U
	động	
G5.6	Biết các phát triển ứng dụng khai thác dịch vụ địa điểm & web	I, T, U
	service	
G6	Xây dựng một phần mềm ở mức độ đơn giản một cách có hệ	I, T, U
	thống và có phương pháp	
G7	Sử dụng một số công cụ đơn giản và áp dụng các công nghệ hỗ	I, T, U
	trợ phát triển phần mềm (ví dụ: Visio, UML,)	

5. KÉ HOẠCH GIẢNG DẠY LÝ THUYẾT

(Hướng dẫn: Mô tả chi tiết quá trình giảng dạy theo từng chủ đề: tên chủ đề, danh sách các chuẩn đầu ra chi tiết tương ứng với mỗi chủ đề, các hoạt động dạy và học gợi ý, các hoạt động đánh giá nếu có)

STT	Tên chủ đề	Chuẩn	Hoạt động dạy/	Hoạt động
		đầu ra	Hoạt động học (gọi ý)	đánh giá
1	- Giới thiệu & tổng quan thị phần	G1.1, G1.2,	Thuyết giảng	BTVN#1
	các nền tảng thiết bị di động	G2.1, G2.2,	Phân nhóm	
	- Các đặc điểm đặc trưng của nền	G3.1, G3.2,		





Khoa Công Nghệ Thông Tin

Phát triển Phần mềm cho Thiết bị di động 2 - Quản lý sự vòng đời ứng dụng - Phân tích ứng dụng Hello World 3 - Lập trình giao diện và quản lý sự kiện - Các đối tượng layout giao diện 4 - Các đối tượng giao diện đơn - Giao diện dạng danh sách 5 - Giao diện con (Fragment) - Các đối tượng giao diện phức hợp - Các đối tượng giao diện phức hợp - Các đối tượng giao diện phức hợp - Thuyết giảng - Thao luận nhóm 6 - Xử lý đa tiểu trình G1.2, G2.1, G2.2, G5.3, G6 G1.2, G2.1, G6 G1.2, G2.1, G6 G1.2, G2.1, G6 G1.2, G2.1, Chuẩn bị ở nhà: - Xem tài liệu Hoạt động trên lớp: - Thuyết giảng		HIMINH ?	T -:		
di đồng 2 - Quản lý sự vòng đời ứng dụng - Phân tích ứng dụng Hello World 3 - Lập trình giao diện và quản lý sự kiện - Các đối tượng layout giao diện - Các đối tượng giao diện đơn - Giao diện dạng danh sách 5 - Giao diện con (Fragment) - Các đối tượng giao diện phức hợp - Thuyết giảng - Thào luận nhóm - Thuyết giảng - Thào luận nhóm - Xử lý đa tiểu trình - Các đốn tượng chiến lớp: - Thuyết giảng - Thao luận nhóm		tảng thiết bị di động và môi trường	G3.3, G3.4,		
2 - Quản lý sự vòng đời ứng dụng - Phân tích ứng dụng Hello World 3 - Lập trình giao diện và quản lý sự kiện - Các đối tượng layout giao diện - Các đối tượng giao diện dơn - Giao diện dạng danh sách 5 - Giao diện con (Fragment) - Các đối tượng giao diện phức hợp 5 - Giao diện con (Fragment) - Các đối tượng giao diện phức hợp 6 - Xử lý đa tiểu trình G1.2, G2.1, G2.2, G5.3, G6 G1.2, G2.1, Chuẩn bị ở nhà: - Xem tài liệu Hoạt động trên lớp: - Thuyết giảng - Thao luận nhóm BTVN#3 G2.2, G5.3, G6 G1.2, G2.1, Chuẩn bị ở nhà: - Xem tài liệu Hoạt động trên lớp: - Thuyết giảng - Thao luận nhóm G1.2, G2.1, Chuẩn bị ở nhà: - Xem thêm tài liệu về Menu Hoạt động trên lớp: - Thuyết giảng - Tháo luận nhóm G1.2, G2.1, G2.2, G5.3, G6 - Xử lý đa tiểu trình G1.2, G2.1, Chuẩn bị ở nhà: - Xem thêm tài liệu về Menu Hoạt động trên lớp: - Thuyết giảng - Tháo luận nhóm			G4		
- Phân tích ứng dụng Hello World G4 - Xem tài liệu Hoạt động trên lớp: - Thuyết giảng - Câu hôi tình huống - Câu hôi thọi ở nhà: - Xem tài liệu Hoạt động trên lớp: - Thuyết giảng - Thào luận nhóm - Các đổi tượng giao diện đơn - Giao diện dạng danh sách - Giao diện dạng danh sách - Các đổi tượng giao diện phức hợp - Thuyết giảng - Thào luận nhóm - Các đổi tượng giao diện phức hợp - Thuyết giảng - Thào luận nhóm - Các đổi tượng giao diện phức hợp: - Thuyết giảng - Thào luận nhóm - Các đổi tượng diện phức hợp: - Thuyết giảng - Thào luận nhóm - Các đổi tượng giao diện dơn - Các đổi tượng giao diện đơn - Các đổi tượng giao diện đơn - Chuẩn bị ở nhà: - Các đổi tượng diện phức hợp: - Thuyết giảng - Thào luận nhóm		di động			
Hoạt động trên lớp: Thuyết giảng Câu hỏi tình huống Chuẩn bị ở nhà: Exem tài liệu Hoạt động trên lớp: Thuyết giảng Thảo luận nhóm Chuẩn bị ở nhà: Chuẩn bị ở nhà: Exem tài liệu Hoạt động trên lớp: Thuyết giảng Tháo luận nhóm Chuẩn bị ở nhà: Exem tài liệu Hoạt động trên lớp: Thuyết giảng Thuyết giảng Chuẩn bị ở nhà: Exem tài liệu Hoạt động trên lớp: Thuyết giảng Thuyết giảng Thuyết giảng Thao luận nhóm Chuẩn bị ở nhà: Exem thêm tài liệu Về Menu Hoạt động trên lớp: Thuyết giảng Thào luận nhóm Chuẩn bị ở nhà: Exem thêm tài liệu Về Menu Hoạt động trên lớp: Thuyết giảng Thào luận nhóm Chuẩn bị ở nhà: Exem thêm tài liệu Về Intent Hoạt động trên lớp: Thuyết giảng Thào luận nhóm Chuẩn bị ở nhà: Exem thêm tài liệu Về Intent Hoạt động trên lớp: Thuyết giảng Thào luận nhóm Chuẩn bị ở nhà:	2	- Quản lý sự vòng đời ứng dụng	G5.1, G5.2,	Chuẩn bị ở nhà:	
- Thuyết giáng - Câu hỏi tình huống 3 - Lập trình giao diện và quản lý sự kiện - Các đối tượng layout giao diện - Các đối tượng giao diện - Các đối tượng giao diện đơn - Giao diện dạng danh sách - Giao diện con (Fragment) - Các đối tượng giao diện phức hợp - Các đối tượng giao diện phức hợp - Giao diện con (Fragment) - Các đối tượng giao diện phức hợp - Các đối tượng giao diện phức hợp - Thuyết giáng		- Phân tích ứng dụng Hello World	G4	 Xem tài liệu 	
- Câu hỏi tình huống 3 - Lập trình giao diện và quản lý sự kiện - Các đối tượng layout giao diện - Các đối tượng giao diện - Các đối tượng giao diện - Các đối tượng giao diện dơn - Giao diện dạng dạnh sách - Giao diện con (Fragment) - Các đối tượng giao diện phức hợp - Thuyết giảng - Tháo luận nhóm - Các đối tượng giao diện phức hợp - Thuyết giảng				Hoạt động trên lớp:	
huống huống				• Thuyết giảng	
3				• Câu hỏi tình	
kiện - Các đối tượng layout giao diện 4 - Các đối tượng giao diện đơn - Giao diện dạng danh sách - Giao diện con (Fragment) - Các đối tượng giao diện phức hợp - Chuẩn bị ở nhà: - Xi lý đa tiều trình - Chuẩn bị ở nhà: - Xi lý đa tiều trình - Các đối tượng giao diện phức hợp - Thao luận nhóm - Thuyết giáng - Thao luận nhóm - Native code)				huống	
- Các đối tượng layout giao diện 4 - Các đối tượng giao diện dơn - Giao diện dạng danh sách 5 - Giao diện con (Fragment) - Các đối tượng giao diện phức hợp 6 - Xử lý đa tiểu trình G1.2, G2.1, G2.2, G3.1, G4 Hoạt động trên lớp: - Thuyết giảng 6 - Xử lý đa tiểu trình G1.2, G2.1, G2.2, G3.1, G4 Hoạt động trên lớp: - Thuyết giảng - Thao luận nhóm G1.2, G2.1, Chuẩn bị ở nhà: - Xem thêm tài liệu - Về Menu - Hoạt động trên lớp: - Thuyết giảng - Thao luận nhóm G1.2, G2.1, G6 - Xử lý đa tiểu trình G1.2, G2.1, G6 - Thuyết giảng - Thao luận nhóm G1.2, G2.1, G6 - Thuyết giảng - Thao luận nhóm G1.2, G2.1, Thuyết giảng - Thao luận nhóm Thuyết giảng - Thao luận nhóm	3	- Lập trình giao diện và quản lý sự	G1.2, G2.1,	Chuẩn bị ở nhà:	BTVN#2
Thuyết giảng Thảo luận nhóm 4 - Các đối tượng giao diện đơn Giao diện dạng danh sách G2.1, G2.2, G3.1, G4 Hoạt động trên lớp: Thuyết giảng 5 - Giao diện con (Fragment) - Các đối tượng giao diện phức hợp G2.2, G5.3, G6 Thuyết giảng 6 - Xử lý đa tiểu trình G1.2, G2.1, G2.2, G5.3, G6 Thuyết giảng Thảo luận nhóm 6 - Xử lý đa tiểu trình G1.2, G2.1, G2.2, G5.3, G6 Thuyết giảng Thảo luận nhóm 6 - Xử lý đa tiểu trình G1.2, G2.1, G2.2, G5.3, Thảo luận nhóm 6 - Thuyết giảng Thảo luận nhóm 7 - Thuyết giảng Thảo luận nhóm 8 - Xêm thêm tài liệu về Intent (Native code) Hoạt động trên lớp: Thuyết giảng Thảo luận nhóm		kiện	G2.2, G3.1,	 Xem tài liệu 	
- Các đối tượng giao diện đơn - Giao diện dạng danh sách - Giao diện dạng danh sách - Giao diện con (Fragment) - Các đối tượng giao diện phức hợp - Chuẩn bị ở nhà: - Xừ lý đa tiểu trình - Xử lý đa tiểu trình - Thảo luận nhóm		- Các đối tượng layout giao diện	G3.3, G3.4	Hoạt động trên lớp:	
4 - Các đối tượng giao diện đơn - Giao diện dạng danh sách G1.2, G1.3, G2.1, G2.2, G3.1, G4 Hoạt động trên lớp: • Thuyết giảng 5 - Giao diện con (Fragment) - Các đối tượng giao diện phức hợp G2.2, G5.3, G6 G1.2, G2.1, Chuẩn bị ở nhà: • Xem thâi liệu Nề Menu Hoạt động trên lớp: • Thuyết giảng • Thảo luận nhóm 6 - Xử lý đa tiểu trình G1.2, G2.1, G2.2, G5.3, G6 G1.2, G2.1, Chuẩn bị ở nhà: • Xem thêm tài liệu Nề Menu Hoạt động trên lớp: • Thuyết giảng • Thảo luận nhóm 6 - Xử lý đa tiểu trình G1.2, G2.1, G2.2, G5.3, G6 Thưyết giảng • Thuyết giảng • Thao luận nhóm				Thuyết giảng	
- Giao diện dạng danh sách G2.1, G2.2, G3.1, G4 Hoạt động trên lớp: • Thuyết giảng 5 - Giao diện con (Fragment) - Các đối tượng giao diện phức hợp G6 G1.2, G2.1, G6 Chuẩn bị ở nhà: • Xem thài liệu về Menu Hoạt động trên lớp: • Thuyết giảng • Thảo luận nhóm 6 - Xử lý đa tiểu trình G1.2, G2.1, G2.2, G5.3, G6 Chuẩn bị ở nhà: • Xem thêm tài liệu về Menu Hoạt động trên lớp: • Thuyết giảng • Thảo luận nhóm G1.2, G2.1, G6 Thuyết giảng • Thao luận nhóm Thuyết giảng • Thao luận nhóm Thuyết giảng • Thao luận nhóm				Thảo luận nhóm	
G3.1, G4 Hoạt động trên lớp: Thuyết giảng 5 - Giao diện con (Fragment) - Các đối tượng giao diện phức hợp G6 G2.2, G5.3, G6 Thuyết giảng - Xử lý đa tiểu trình G1.2, G2.1, G6 Thuyết giảng - Thảo luận nhóm 6 - Xử lý đa tiểu trình G1.2, G2.1, G6 Thuyết giảng - Thao luận trên lớp: - Xêm thêm tài liệu - Về Menu - Hoạt động trên lớp: - Thuyết giảng - Thao luận nhóm 6 - Thuyết giảng - Thao luận nhóm 6 - Thuyết giảng - Thuyết giảng - Thuyết giảng - Thao luận nhóm	4	- Các đối tượng giao diện đơn	G1.2, G1.3,	Chuẩn bị ở nhà:	BTVN#3
Thuyết giảng 5 - Giao diện con (Fragment) - Các đối tượng giao diện phức hợp G2.2, G5.3, G6 Chuẩn bị ở nhà: ■ Xem thêm tài liệu về Menu Hoạt động trên lớp: ■ Thuyết giảng ■ Thảo luận nhóm 6 - Xử lý đa tiểu trình G1.2, G2.1, G2.2, G5.3, G6 STW#5 BTVN#5 BTVN#5 Bài đọc thêm (Native code) Hoạt động trên lớp: ■ Thuyết giảng ■ Thảo luận nhóm C1.2, G2.1, C1.2, G2.1, C2.2, G5.3, G6 STW#5 Bài đọc thêm (Native code) Thuyết giảng ■ Thảo luận nhóm		- Giao diện dạng danh sách	G2.1, G2.2,	Xem tài liệu	
5 - Giao diện con (Fragment) - Các đối tượng giao diện phức hợp G1.2, G2.1, G6 Và Menu Hoạt động trên lớp: • Thuyết giảng • Thảo luận nhóm G1.2, G2.1, Chuẩn bị ở nhà: • Xem thêm tài liệu về Menu Hoạt động trên lớp: • Thuyết giảng • Thảo luận nhóm G1.2, G2.1, G2.2, G5.3, G6 Thuyết giảng • Thao hà: BTVN#5 G2.2, G5.3, G6 Về Intent Hoạt động trên lớp: • Thuyết giảng • Thảo luận nhóm Thuyết giảng • Thảo luận nhóm			G3.1, G4	Hoạt động trên lớp:	
- Các đối tượng giao diện phức hợp G2.2, G5.3, G6 Xem thêm tài liệu về Menu Hoạt động trên lớp: • Thuyết giảng • Thảo luận nhóm G1.2, G2.1, G2.2, G5.3, G6 Chuẩn bị ở nhà: G2.2, G5.3, G6 Xem thêm tài liệu về Menu Hoạt động trên lớp: • Thuyết giảng Về Intent Hoạt động trên lớp: • Thuyết giảng • Thảo luận nhóm				Thuyết giảng	
G6 về Menu Hoạt động trên lớp: • Thuyết giảng • Thảo luận nhóm 6 - Xử lý đa tiểu trình G1.2, G2.1, G2.2, G5.3, G6 Về Menu Hoạt động trên lớp: • Thuyết giảng • Xem thêm tài liệu về Intent (Native code) Hoạt động trên lớp: • Thuyết giảng • Thảo luận nhóm	5	- Giao diện con (Fragment)	G1.2, G2.1,	Chuẩn bị ở nhà:	BTVN#4
Hoạt động trên lớp: Thuyết giảng Thảo luận nhóm 6 - Xử lý đa tiểu trình G1.2, G2.1, Chuẩn bị ở nhà: G2.2, G5.3, Sai Wem thêm tài liệu về Intent Hoạt động trên lớp: Thuyết giảng Thảo luận nhóm		- Các đối tượng giao diện phức hợp	G2.2, G5.3,	Xem thêm tài liệu	
Thuyết giảng Thảo luận nhóm 6 - Xử lý đa tiểu trình G1.2, G2.1, Chuẩn bị ở nhà: G2.2, G5.3, Chuẩn bị ở nhà: BTVN#5 Bài đọc thêm về Intent Hoạt động trên lớp: Thuyết giảng Thuyết giảng Thảo luận nhóm			G6	về Menu	
Thảo luận nhóm 6 - Xử lý đa tiểu trình G1.2, G2.1, Chuẩn bị ở nhà: G2.2, G5.3, Chuẩn bị ở nhà: BTVN#5 Bài đọc thêm về Intent Whoạt động trên lớp: Thuyết giảng Thảo luận nhóm				Hoạt động trên lớp:	
6 - Xử lý đa tiểu trình G1.2, G2.1, Chuẩn bị ở nhà: G2.2, G5.3, Chuẩn bị ở nhà: BTVN#5 Bài đọc thêm về Intent Hoạt động trên lớp: • Thuyết giảng • Thảo luận nhóm				Thuyết giảng	
G2.2, G5.3, G6 • Xem thêm tài liệu về Intent Hoạt động trên lớp: • Thuyết giảng • Thảo luận nhóm				Thảo luận nhóm	
G6 về Intent (Native code) Hoạt động trên lớp: • Thuyết giảng • Thảo luận nhóm	6	- Xử lý đa tiểu trình	G1.2, G2.1,	Chuẩn bị ở nhà:	BTVN#5
Hoạt động trên lớp: • Thuyết giảng • Thảo luận nhóm			G2.2, G5.3,	Xem thêm tài liệu	Bài đọc thêm
 Thuyết giảng Thảo luận nhóm 			G6	về Intent	(Native code)
Thảo luận nhóm				Hoạt động trên lớp:	
				Thuyết giảng	
Cân hải tình				Thảo luận nhóm	
• Cau noi unn				• Câu hỏi tình	
huống				huống	





Khoa Công Nghệ Thông Tin

7	- Lưu trữ và truy cập dữ liệu văn	G1.2, G2.1,	Chuẩn bị ở nhà:	BTVN#6
,	bản	G2.2, G5.3,	Xem tài liệu	BIVINO
	- Lưu trữ và truy cập dữ liệu	G5.6	Hoạt động trên lớp:	
		03.0		
	XML/JSON		Thuyết giảng	
	- Xử lý tập tin RSS		Thảo luận nhóm	
8	- Multimedia	G1.2, G1.3,	Chuẩn bị ở nhà:	
	- Notification & Alarm	G2.1, G2.2,	Xem tài liệu	
	- Location	G5.3, G6	Hoạt động trên lớp:	
			Thuyết giảng	
			• Thảo luận nhóm	
9	- Xử lý SQLite	G1.2, G2.1,	Chuẩn bị ở nhà:	
		G2.2, G5.5,	Xem tài liệu	
		G6	Hoạt động trên lớp:	
			Thuyết giảng	
			• Thảo luận nhóm	
10	- Khai thác các webservices dạng	G1.2, G2.1,	Chuẩn bị ở nhà:	Bài đọc thêm
	SOAP & REST-API (ví dụ:	G2.2, G5.2,	Xem tài liệu	(SOAP & REST-
	ASMX, WCF, PHP)	G5.6	Hoạt động trên lớp:	API)
			Thuyết giảng	
			• Thảo luận nhóm	
11	- Xử lý Service/Broadcast receiver	G1.2, G1.3,	Chuẩn bị ở nhà:	BTVN#7
	- Ôn tập	G2.1, G2.2,	Xem thêm tài liệu	
		G5.4, G7	Notification &	
			Alarm	
			Hoạt động trên lớp:	
			• Thuyết giảng	
			Thảo luận nhóm	
			- Hao Indii iiioili	

6. KÉ HOẠCH GIẢNG DẠY THỰC HÀNH (nếu có)

(Hướng dẫn: Mô tả tương tự như kế hoạch giảng dạy lý thuyết. Các chủ đề được liệt kê tuần tự và các chuẩn đầu ra, hoạt động giảng dạy và đánh giá tương ứng cho từng chủ đề.



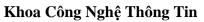
Trường Đại học Khoa Học Tự Nhiên, ĐHQG-HCM **Khoa Công Nghệ Thông Tin**



Lưu ý: đối với hình thức thực hành là hình thức 2 – nghĩa là GVTH không lên lớp thì có thể ghi trong hoạt động dạy & học là "thảo luận và trả lời thắc mắc trên diễn đàn môn học")

Tuần	Chủ đề	Chuẩn	Hoạt động dạy/	Hoạt động
		đầu ra	Hoạt động học (gọi ý)	đánh giá
2	Quản lý vòng đời ứng dụng	G1.2, G2.1,	Thảo luận và trả lời	
		G2.2, G5.2,	thắc mắc trên diễn đàn	
		G6.1	môn học	
3	Lập trình giao diện và quản lý sự	G1.2, G2.1,	Thảo luận và trả lời	
	kiện	G2.2, G5.3,	thắc mắc trên diễn đàn	
		G6.1	môn học	
	Các đối tượng layout giao diện	G1.2, G2.1,	Thảo luận và trả lời	
		G2.2, G5.3,	thắc mắc trên diễn đàn	
		G6.1	môn học	
4	Các đối tượng giao diện đơn	G1.2, G2.1,	Thảo luận và trả lời	
		G2.2, G5.3,	thắc mắc trên diễn đàn	
		G6.1	môn học	
5	Các đối tượng giao diện phức hợp	G1.2, G1.3,	Thảo luận và trả lời	
		G2.1, G2.2,	thắc mắc trên diễn đàn	
		G5.3, G6.1	môn học	
	Các loại menu	G1.2, G2.1,	Thảo luận và trả lời	
		G2.2, G5.3,	thắc mắc trên diễn đàn	
		G6.1	môn học	
6	Xử lý đa tiểu trình	G5.3, G6.1	Thảo luận và trả lời	
			thắc mắc trên diễn đàn	
			môn học	
7	Lưu trữ và truy cập dữ liệu	G1.2, G1.3,	Thảo luận và trả lời	
		G2.1, G2.2,	thắc mắc trên diễn đàn	
		G5.5, G6.1	môn học	
8	Khai thác dịch vụ bản đồ & GPS	G1.2, G1.3,	Thảo luận và trả lời	
		G2.1, G2.2,	thắc mắc trên diễn đàn	
		G5.3, G5.7,	môn học	
		G6.1		
	1	1	1	







9	Multimedia	G1.2, G1.3,	Thảo luận và trả lời
		G2.1, G2.2,	thắc mắc trên diễn đàn
		G5.3, G5.6,	môn học
		G6.1	
10	Khai thác các dịch vụ web service	G1.2, G1.3,	Thảo luận và trả lời
		G2.1, G2.2,	thắc mắc trên diễn đàn
		G5.3, G5.7,	môn học
		G6.1	
11	Quản lý ứng dụng nhiều màn hình	G1.2, G1.3,	Thảo luận và trả lời
	và truyển tham số giữa các màn	G2.1, G2.2,	thắc mắc trên diễn đàn
	hình	G5.3, G6.1	môn học
	Giao tiếp liên lạc giữa các ứng	G1.2, G1.3,	Thảo luận và trả lời
	dụng khác nhau	G2.1, G2.2,	thắc mắc trên diễn đàn
		G5.3, G6.1	môn học
	Notification & Alarm	G1.2, G1.3,	Thảo luận và trả lời
		G2.1, G2.2,	thắc mắc trên diễn đàn
		G5.3, G6.1	môn học

7. ĐÁNH GIÁ

(Hướng dẫn: Mô tả các thành phần bài tập, bài thi, đồ án... dùng để đánh giá kết quả của sinh viên khi tham gia môn học này. Bên cạnh mỗi nhóm bài tập, bài thi... cần có tỉ lệ % điểm tương ứng)

Mã	Tên	Mô tả (gợi ý)	Các chuẩn đầu ra được đánh giá	Tỉ lệ (%)
BTVN	Bài tập về nhà			20%
BTVN#1	Bài tập Thống kê thị phần	Thu thập thông tin, thống	G1.1, G1.2,	0.5%
	nền tảng thiết bị di động	kê, lập biểu đồ cho một nền	G2.1, G2.2,	
		tång	G3.1, G3.2,	
			G3.3, G3.4,	
			G4.1	
BTVN#2	Bài tập Cài đặt môi trường	Báo cáo lại kinh nghiệm	G1.2, G2.1,	0.5%
	phát triển phần mềm	cài đặt một môi trường phát	G2.2, G3.1,	
	2	triển phần mềm	G3.3, G3.4	



Trường Đại học Khoa Học Tự Nhiên, ĐHQG-HCM **Khoa Công Nghệ Thông Tin**



BTVN#3	Bài tập Phân tích ứng dụng	Viết và phân tích ứng dụng	G1.2, G1.3,	0.5%
	Hello World	Hello World trên một môi	G2.1, G2.2,	
		trường phát triển phần	G3.1, G4.1	
		mềm		
BTVN#4	Bài tập Lập trình giao diện	Luyện tập sử dụng các cách	G1.2, G2.1,	0.5%
	và quản lý sự kiện	quản lý sự kiện giao diện	G2.2, G5.3,	
			G6.1	
BTVN#5	Bài tập Các đối tượng	Dùng các đối tượng layout	G1.2, G2.1,	0.5%
	layout giao diện	để thiết kế một số màn hình	G2.2, G5.3,	
			G6.1	
BTVN#6	Bài tập Các đối tượng giao	Luyện tập sử dụng các đối	G1.2, G2.1,	0.5%
	diện đơn	tượng giao diện đơn	G2.2, G5.3,	
			G6.1	
BTVN#7	Bài tập Các đối tượng giao	Luyện tập sử dụng các đối	G1.2, G1.3,	0.5%
	diện phức hợp	tượng giao diện thích hợp	G2.1, G2.2,	
			G5.3, G6.1	
BTVN#8	Bài tập Các loại menu	Luyện tập thiết kế và quản	G1.2, G2.1,	0.5%
		lý một số loại menu thông	G2.2, G5.3,	
		dụng	G6.1	
BTVN#9	Bài tập Quản lý vòng đời	Luyện tập quản lý việc	G1.2, G2.1,	0.5%
	ứng dụng	dừng và khôi phục lại ứng	G2.2, G5.2,	
		dụng	G6.1	
BTVN#10	Bài tập Quản lý ứng dụng	Luyện tập tạo ứng dụng	G1.2, G1.3,	0.5%
	nhiều màn hình và truyền	nhiều màn hình và truyền	G2.1, G2.2,	
	tham số giữa các màn hình	tham số giữa các màn hình	G5.3, G6.1	
BTVN#11	Bài tập Lưu trữ và truy cập	Luyện tập lưu trữ và truy	G1.2, G1.3,	1.5%
	dữ liệu	cập dữ liệu nhị phân, text	G2.1, G2.2,	
			G5.5, G6.1	
BTVN#12	Bài tập Phát triển ứng dụng	Luyện tập phát triển và	G1.2, G2.1,	1.5%
	trên nhiều loại thiết bị khác	triển khai ứng dụng trên	G2.2, G5.3,	
	nhau	các loại thiết bị khác nhau	G6.1	
		về: ngôn ngữ, kích thước		



Trường Đại học Khoa Học Tự Nhiên, ĐHQG-HCM **Khoa Công Nghệ Thông Tin**



		màn hình, phiên bản hệ		
		điều hành		
BTVN#13	Bài tập Khai thác native	Làm quen cách gọi native	G1.2, G1.3,	1.5%
	code	code	G2.1, G2.2,	
			G5.3, G6.1	
BTVN#14	Bài tập Xử lý đa tiểu trình	Luyện tập xử lý tiểu trình	G5.3, G6.1	1.5%
		chính và tiểu trình phụ		
BTVN#15	Bài tập Giao tiếp liên lạc	Luyện tập các kỹ thuật giao	G1.2, G1.3,	1.5%
	giữa các ứng dụng khác	tiếp liên lạc giữa các ứng	G2.1, G2.2,	
	nhau	dụng khác nhau	G5.3, G6.1	
BTVN#16	Bài tập Notification &	Luyện tập sử dụng	G1.2, G1.3,	1.5%
	Alarm	Notification & Alarm	G2.1, G2.2,	
			G5.3, G6.1	
BTVN#17	Bài tập Khai thác các dịch	Khai thác các web service	G1.2, G1.3,	1.5%
	vụ web service	thông qua giao thức HTTP,	G2.1, G2.2,	
		HTTPS, RESTful	G5.3, G5.7,	
			G6.1	
BTVN#18	Bài tập Khai thác dịch vụ	Dùng GPS truy vấn vị trí	G1.2, G1.3,	1.5%
	bản đồ & GPS	hiện tại, khai thác các dịch	G2.1, G2.2,	
		vụ cơ bản của bản đồ như	G5.3, G5.7,	
		hiển thị, tìm đường	G6.1	
BTVN#19	Bài tập Graphic &	Xây dựng ứng dụng đồ họa	G1.2, G1.3,	1.5%
	Animation	2D & Animation	G2.1, G2.2,	
			G5.3, G6.1	
BTVN#20	Bài tập Multimedia	Sử dụng các thư viện để	G1.2, G1.3,	1.5%
		quay phim, chụp hình, thâu	G2.1, G2.2,	
		âm	G5.3, G5.6,	
			G6.1	
BTGK	Bài tập giữa kỳ	Xây dựng ứng dụng nhỏ	G5.1, G6.1	5%
		(các chức năng được giới		
		hạn) áp dụng một số chủ đề		
		đã học		

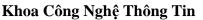




Khoa Công Nghệ Thông Tin

BTCK	Bài tập cuối kỳ	Xây dựng một ứng dụng	G5.1, G6.1	5%
		nhỏ (các chức năng được		
		giới hạn) áp dụng một số		
		chủ đề đã học		
DAMH	Đồ án môn học			50%
DAMH#1	Project Proposal	Viết tài liệu kỹ thuật theo	G1.1, G1.2,	5%
		mẫu cho trước	G1.3, G3.3	
DAMH#2	Báo cáo tiến độ	Viết tài liệu kỹ thuật theo	G1.1, G1.2,	1%
		mẫu cho trước	G1.3	
DAMH#3	Báo cáo tiến độ	Viết tài liệu kỹ thuật theo	G1.1, G1.2,	1%
		mẫu cho trước	G1.3	
DAMH#4	Báo cáo tiến độ	Tài liệu kỹ thuật và sản	G1.1, G1.2,	1%
		phẩm	G1.3	
DAMH#5	Báo cáo tiến độ	Viết tài liệu kỹ thuật theo	G1.1, G1.2,	1%
		mẫu cho trước	G1.3	
DAMH#6	Báo cáo tiến độ	Viết tài liệu kỹ thuật theo	G1.1, G1.2,	1%
		mẫu cho trước	G1.3	
DAMH#7	Báo cáo tiến độ	Viết tài liệu kỹ thuật theo	G1.1, G1.2,	1%
		mẫu cho trước	G1.3	
DAMH#8	Báo cáo tiến độ	Viết tài liệu kỹ thuật theo	G1.1, G1.2,	1%
		mẫu cho trước	G1.3	
DAMH#9	Báo cáo tiến độ	Viết tài liệu kỹ thuật theo	G1.1, G1.2,	1%
		mẫu cho trước	G1.3	
DAMH#10	Báo cáo tiến độ	Viết tài liệu kỹ thuật theo	G1.1, G1.2,	1%
		mẫu cho trước	G1.3	
DAMH#11	Báo cáo tiến độ	Viết tài liệu kỹ thuật theo	G1.1, G1.2,	1%
		mẫu cho trước	G1.3	
DAMH#12	Báo cáo tiến độ	Viết tài liệu kỹ thuật theo	G1.1, G1.2,	1%
		mẫu cho trước	G1.3	
DAMH#13	Báo cáo tiến độ	Viết tài liệu kỹ thuật theo	G1.1, G1.2,	1%
		mẫu cho trước	G1.3	
DAMH#14	Báo cáo tiến độ	Viết tài liệu kỹ thuật theo	G1.1, G1.2,	1%







		mẫu cho trước	G1.3	
DAMH#15	Sản phẩm cuối	Tài liệu kỹ thuật và sản	G1.1, G1.2,	33%
		phẩm	G1.3, G2.1,	
			G2.2, G3.3,	
			G3.4, G5.1,	
			G6.1	
LTCK	Thi lý thuyết cuối kỳ	Tự luận		20%

8. TÀI NGUYÊN MÔN HỌC

Giáo trình

The Busy Coder's Guide to Android Development, Mark L. Murphy, CommonsWare Pub., 2010

Tài liệu tham khảo

Unlocking Android - A Developer's Guide, W. Frank Abelson, Charlie Collins, and Robi Sen.
Manning Pub., 2009

Android Developer's Guides – available at: http://developer.android.com/

Android Application Development: Programming with the Google SDK, Rick Rogers, John Lombardo, Zigurd Mednieks, Blake Meike. O'Relly Pub., 2009.

Tài nguyên khác

Eclipse

Android Studio

Visual Studio .NET

SQLite

Visio

9. CÁC QUY ĐỊNH CHUNG

- Sinh viên cần tuân thủ nghiêm túc các nội quy và quy định của Khoa và Trường.
- Sinh viên không được vắng quá 3 buổi trên tổng số các buổi học lý thuyết.
- Đối với bất kỳ sự gian lận nào trong quá trình làm bài tập hay bài thi, sinh viên phải chịu mọi hình thức kỷ luật của Khoa/Trường và bị 0 điểm cho môn học này.