TRƯỜNG ĐẠI HỌC
TÀI CHÍNH NGÂN HÀNG HÀ NỘI
VIỆN CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
BỘ MÔN TIN ỨNG DỤNG

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc Lập- Tự Do- Hạnh Phúc

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN
PHÁT TRIỂN ỨNG DỤNG TRÊN THIẾT BỊ DI ĐỘNG

Hệ đào tạo: Đại học chính quy
Ngành: Công nghệ thông tin
(Ban hành theo QĐ số 291/QĐ-ĐHTNH ngày 30/6/2025 của Hiệu trưởng)

1. Thông tin chung về học phần

- Tên học phần: **Phát triển ứng dụng trên thiết bị di động**
  + Tiếng Anh: **Mobile Application Development**
- Mã học phần: **DCT.02.23**
- Số tín chỉ: 3
- Vị trí của học phần trong CTĐT

STT	Khối kiến thức	Loại hình	
		Bắt buộc	**Tự chọn**
1	Kiến thức giáo dục đại cương		
2	Kiến thức cơ sở khối ngành		
3	**Kiến thức cơ sở ngành**		**x**
4	Kiến thức chuyên ngành		

- Học phần tiên quyết:
  + Cơ sở lập trình (Mã số DCT.02.31)
- Học phần song hành:
- Phân bổ giờ tín chỉ đối với các hoạt động:

Hoạt động trên lớp			**Hoạt động khác**
Lí thuyết (LT)	Bài tập, Thực hành, Thảo luận (BT, TH, TL)	Kiểm tra (KT)	*(tự học, làm bài tập, nghiên cứu, trải nghiệm,...)*
27	**30**	**3**	
60 tiết			**90 tiết**

(01 giờ chuẩn = 1 tiết LT, Kiểm tra hoặc 2 tiết Bài tập, Thực hành, Thảo luận trên lớp)

- Khoa, Bộ môn phụ trách học phần: Bộ môn Tin ứng dụng Viện CNTT
- Giảng viên phụ trách học phần (dự kiến):

1) Họ và tên: ThS. Vũ Thị Thanh Huyền
Chức danh: Giảng viên
Thông tin liên hệ: ĐT: 0985 220 287; Email: huyenvu1976@gmail.com
2) Họ và tên: ThS. Vũ Minh Tâm
Chức danh: Giảng viên
Thông tin liên hệ: ĐT: 0847242752; Email: vuminhtam.edu@gmail.com

2. Mô tả học phần

Học phần cung cấp cho sinh viên các kiến thức về hệ điều hành Android, công cụ lập trình Android Studio, quy trình và kỹ năng phát triển ứng dụng.

3. Mục tiêu của học phần:

Mục tiêu học phần	Mô tả mục tiêu học phần
CSO 1.1	Cung cấp cho sinh viên các kiến thức cần thiết để phát triển ứng dụng trên thiết bị di động với nền tảng hệ điều hành phổ biến Android.
CSO 2.1	Rèn luyện cho sinh viên kỹ năng lập trình ứng dụng trên thiết bị di động.
CSO 3.1	Giúp sinh viên có khả năng tự học, tự nghiên cứu nâng cao trình độ chuyên môn, khả năng học tập suốt đời

4. Chuẩn đầu ra của học phần - CLO (Course Learning Outcomes)

Mục tiêu học phần [9]	CĐR học phần [11]	Mô tả chuẩn đầu ra học phần[12] *Hoàn thành học phần này, người học thực hiện được:*	CĐR của[13] CTĐT	Mức độ[14]
CĐR về kiến thức:				
CSO 1.1	CLO 1.1	Vận dụng được các kiến thức để xây dựng ứng dụng trên thiết bị di động với nền tảng hệ điều hành phổ biến Android	PLO 1.2	3
CĐR về kỹ năng:				
CSO 2.1	CLO 2.1	Xây dựng được các ứng dụng trên thiết bị di động với nền tảng hệ điều hành Android	PLO 2.4	3
CĐR về năng lực tự chủ và trách nhiệm:				
CSO 3.1	CLO 3.1	Có khả năng tự học, tự nghiên cứu nâng cao trình độ chuyên môn, khả năng học tập suốt đời	PLO 3.3	3

Mức độ đóng góp theo thang Bloom.

5. Học liệu:

5.1. Tài liệu chính:

[1]. Lê Hoàng Sử (2017): Giáo trình phát triển ứng dụng di động cơ bản. Đại học Quốc gia Tp HCM.

5.2. Tài liệu tham khảo:

[1]. Hồ Thị Thảo Trang (2013): Phát triển ứng dụng cho điện thoại di động. Đại học Mỏ địa chất.

6. Phương pháp dạy và học áp dụng cho học phần

STT	CĐR	Phương pháp dạy học
1	**CLO 1.1**: Vận dụng được các kiến thức để thiết kế ứng dụng trên thiết bị di động với nền	1. **Thuyết trình tích cực:** Áp dụng cho các nội dung kiến thức lý thuyết của các học phần.
		2. **Hướng dẫn học tập cộng tác**: Thiết kế các hoạt động học tập yêu cầu sinh viên làm việc nhóm với phân công vai trò rõ ràng và phản hồi thường xuyên.

	tảng hệ điều hành phổ biến Android	3. **Tích hợp công nghệ trong giảng dạy**: Sử dụng các phần mềm trình diễn, các phương tiện trình chiếu, các công cụ minh hoạ và hệ thống quản lý học tập để tăng hiệu quả truyền đạt của giảng viên và tiếp thu kiến thức của sinh viên. 4. **Hướng dẫn tự học**
2	**CLO 2.1**: Xây dựng được các ứng dụng trên thiết bị di động với nền tảng hệ điều hành Android	1. **Dạy thực hành**: Hướng dẫn sinh viên thực hiện bài tập thực hành theo nhóm để trau dồi kỹ năng, củng cố kiến thức, qua đó hình thành, phát triển các năng lực của người học. 2. **Học theo dự án**: Thiết kế các dự án học tập liên quan đến vấn đề thực tiễn, yêu cầu sinh viên vận dụng kiến thức đa lĩnh vực để thực hiện.
3	**CLO 3.1:** Có khả năng tự học, tự nghiên cứu nâng cao trình độ chuyên môn, khả năng học tập suốt đời	1. **Hướng dẫn học tập cộng tác**: Thiết kế các hoạt động học tập yêu cầu sinh viên làm việc nhóm với phân công vai trò rõ ràng và phản hồi thường xuyên. 2. **Hướng dẫn tự học**
		❖ **Phương pháp khác**

7. Nội dung chi tiết học phần (*Kế hoạch giảng dạy*)

Bài	Nội dung	Số tiết			CLO	Nhiệm vụ của SV
		LT	BT, TL	KT		
1	**+ Giới thiệu đề cương chi tiết** + Chương 1. Tổng quan về lập trình di động và môi trường phát triển 1.1. Giới thiệu về Android 1.2. Yêu cầu về phần cứng và phần mềm Cài đặt môi trường lập trình	3			CLO 1.1 CLO 3.1	Tự nghiên cứu chương 1 giáo trình và làm bài tập theo hướng dẫn của GV (4,5 tiết)
2	Chương 2. Làm quen với công cụ lập trình Android Studio 2.1 Các cấu hình quan trọng trong Android Studio 2.2 Các chức năng thường dùng	2	1		CLO 1.1 CLO 3.1	Tự nghiên cứu chương 2 giáo trình và làm bài tập theo hướng dẫn của GV (4,5 tiết)
3	2.3. Các màn hình quan trọng thường thao tác 2.4. Các menu và toolbar quan trọng thường thao tác	2	1		CLO1.1, CLO2.1, CLO 3.1	Tự nghiên cứu chương 2 giáo trình và làm bài tập theo hướng dẫn của GV (4,5 tiết)

4	Chương 3: Cài đặt thiết bị di động và ứng dụng Android 3.1 Cài đặt và sử dụng máy ảo trong Android Studio 3.2 Cài đặt và sử dụng máy ảo Genymotion	2	1		CLO1.1, CLO2.1, CLO 3.1	Tự nghiên cứu chương 3 giáo trình và làm bài tập theo hướng dẫn của GV (4,5 tiết)
5	3.3 Cấu hình Debugging cho điện thoại thật 3.4 Cài đặt và sử dụng công cụ Droid at Screen 3.5. Chạy một dự án trên thiết bị	2	1		CLO1.1, CLO2.1, CLO 3.1	Tự nghiên cứu chương 3 giáo trình và làm bài tập theo hướng dẫn của GV (4,5 tiết)
6	Bài tập thực hành trên máy + Kiểm tra bài 1 (1 tiết)		2	1	CLO2.1, CLO 3.1	Làm bài tập được giao (4,5 tiết) và ôn tập kiểm tra (4,5 tiết)
7	Chương 4: Layout và view cơ bản trong Android 4.1 Giới thiệu Layout trong Android 4.2 Ý nghĩa của hàm findViewById 4.3 Các view cơ bản trong Android	2	1		CLO1.1, CLO2.1, CLO 3.1	Tự nghiên cứu chương 4 giáo trình và làm bài tập theo hướng dẫn của GV (4,5 tiết)
8	Chương 5: Các kỹ thuật lập trình sự kiện trên View 5.1 OnClick XML 5.2. Anomous Listener 5.3. Variable as Listener 5.4. Activity as Listener 5.5. Explicit class Listener 5.6. View Subclassing	1	2		CLO1.1, CLO2.1, CLO 3.1	Tự nghiên cứu chương 5 giáo trình và làm bài tập theo hướng dẫn của GV (4,5 tiết)
9	Bài tập thực hành trên máy		3		CLO2.1, CLO 3.1	Làm bài tập được giao (4,5 tiết)
10	Chương 6. Cửa số thông báo thường dùng trong Android 6.1 Toast 6.2. Alert Dialog 6.3. Custom Dialog 6.4. Notification	2	1		CLO1.1, CLO 3.1	Tự nghiên cứu chương 6 giáo trình và làm bài tập theo hướng dẫn của GV (4,5 tiết)
11	Chương 7. View nâng cao trong Android	2	1		CLO1.1, CLO 3.1	Tự nghiên cứu chương 7 giáo

	7.1 Adapter trong Android 7.2. ListView 7.3. Custom ListView					trình và làm bài tập theo hướng dẫn của GV (4,5 tiết)
12	7.4. RecyclerView 7.5. Spinner 7.6. AutocompleteTextView	2	1		CLO1.1, CLO3.1	Tự nghiên cứu chương 7 giáo trình và làm bài tập theo hướng dẫn của GV (4,5 tiết)
13	7.7. GridView 7.8. Date và Time Picker 7.9. Tab Selector + Kiểm tra bài 2 (1 tiết)	1	1	1	CLO1.1, CLO2.1, CLO 3.1	Tự nghiên cứu chương 7 giáo trình và ôn tập kiểm tra (4,5 tiết)
14	Chương 8. Hiển thị đa ngôn ngữ trong Android 8.1 Tại sao phải hiển thị đa ngôn ngữ 8.2. Cách tạo resource đa ngôn ngữ 8.3. Cách chuyển ngôn ngữ trong thiết bị	2	1		CLO1.1, CLO 3.1	Tự nghiên cứu chương 8 giáo trình và làm bài tập theo hướng dẫn của GV (4,5 tiết)
15	Bài tập thực hành trên máy		3		CLO2.1, CLO 3.1	Làm bài tập được giao (4,5 tiết)
16	Chương 9: Activity và Internet 9.1 Activity và vòng đời của một Activity 9.2. Xử lý trạng thái che khuất màn hình 9.3. Intent	2	1		CLO1.1, CLO 3.1	Tự nghiên cứu chương 9 giáo trình và làm bài tập theo hướng dẫn của GV (4,5 tiết)
17	Bài tập thực hành trên máy		3		CLO2.1, CLO 3.1	Làm bài tập được giao (4,5 tiết)
18	Chương 10. Assets và lưu trạng thái ứng dụng 10.1. Assets 10.2. Shared Preferences	2	1		CLO1.1, CLO 3.1	Tự nghiên cứu chương 10 giáo trình và làm bài tập theo hướng dẫn của GV (4,5 tiết)
19	Bài tập thực hành trên máy + Kiểm tra bài 3 (1 tiết)		2	1	CLO2.1, CLO 3.1	Làm bài tập và ôn tập kiểm tra (4,5 tiết)
20	+ Tổng kết học phần + Hướng dẫn ôn tập		3		CLO1.1, CLO2.1	Ôn tập theo hướng dẫn của GV (4,5 tiết)
	Tổng cộng	**27**	**30**	**3**		**90**

8. Nhiệm vụ của người học

- Tham dự giờ lên lớp: Tối thiểu 80% số tiết học trên lớp, trong phòng thực hành có sự giảng dạy, hướng dẫn trực tiếp của giáo viên;
- Bài tập, thảo luận:
  + Đọc tài liệu, chuẩn bị và tham gia thảo luận theo hướng dẫn của giáo viên;
  + Thực hiện đầy đủ các bài tập được giao;
- Làm bài kiểm tra định kỳ;
- Tham gia thi kết thúc học phần.

9. Đánh giá kết quả học tập và cho điểm

9.1. Thang điểm đánh giá

Đánh giá theo thang điểm 10, sau đó được quy đổi sang thang điểm chữ và thang điểm 4 theo Quy chế đào tạo hiện hành.

9.2. Phương pháp, hình thức đánh giá

Thành phần đánh giá	Trọng số (%)	Phương pháp đánh giá	Công cụ đánh giá	CLO	Trọng số CLO (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Đánh giá chuyên cần	10	**Quan sát có cấu trúc**: Quan sát và ghi nhận quá trình học tập của sinh viên về tham dự các buổi học, tinh thần, thái độ học tập.	Rubric	CLO 3.1	100%
Đánh giá quá trình					
03 bài kiểm tra tự luận 1 tiết	30	**Đánh giá kết hợp**: Kết hợp các hình thức đánh giá như trắc nghiệm khách quan, tự luận.	Rubric	CLO1.1, CLO2.1	40% 60%
Đánh giá kết thúc					
Thi trên máy 90 phút	60	**Thực hành trên máy tính**	Rubric	CLO1.1, CLO2.1	40% 60%

9.3. Các Rubric đánh giá kết quả học tập

9.3.1 Rubric đánh giá chuyên cần

Tiêu chí đánh giá	Mức chất lượng	Thang điểm
– Tham gia học tập hoặc các hoạt động từ 80% thời gian – Thực hiện công việc đúng tiến độ với chất lượng tốt – Tham gia tích cực các hoạt động của doanh nghiệp – Ý thức, thái độ học tập và chấp hành quy định của trường tốt và được đánh giá cao	Mức A (Vượt quá mong đợi)	8,5 - 10
– Tham gia học tập hoặc các hoạt động từ 80% thời gian – Thực hiện công việc được giao đúng tiến độ nhưng chất lượng còn một số hạn chế – Tham gia tích cực các hoạt động của lớp – Ý thức, thái độ thực tập và chấp hành quy định của trường tốt	Mức B (Đáp ứng được mong đợi)	7,0 - 8,4

– Tham gia học tập hoặc các hoạt động từ 80% thời gian – Thực hiện công việc đúng tiến độ nhưng chất lượng công việc còn nhiều hạn chế, tuy nhiên đã sửa chữa kịp thời theo hướng dẫn của giáo viên – Chưa tích cực tham gia các hoạt động của doanh nghiệp – Ý thức, thái độ thực tập và chấp hành quy định của trường chưa cao	Mức C (Đạt, song cần cải thiện)	5,5 - 6,9
– Tham gia học tập hoặc các hoạt động dưới 80% thời gian – Thực hiện công việc không đúng tiến độ, chất lượng công việc không đáp ứng yêu cầu – Chưa tích cực tham gia các hoạt động của doanh nghiệp – Ý thức, thái độ thực tập và chấp hành quy định của trường không tốt.	Mức D (Chưa đạt)	4,0 - 5,4

9.3.2 Rubric đánh giá bài kiểm tra tự luận trong kỳ và thi tự luận hết học phần

Tiêu chí đánh giá của từng câu hỏi trong đề thi	**Mức chất lượng**	**Thang điểm**
– Nội dung đủ, trả lời đúng 100% câu hỏi. – Trình bày rõ ràng, diễn đạt ngắn gọn, súc tích, logic. – Mắc 1-2 lỗi về thuật ngữ chuyên môn. – Còn vài lỗi chính tả.	Mức A (Vượt quá mong đợi)	85 - 100
– Trả lời đúng 70-80% câu hỏi. – Trình bày rõ ràng, diễn đạt logic. – Mắc ít lỗi (3-5) lỗi về thuật ngữ chuyên môn. – Có khá nhiều lỗi chính tả.	Mức B (Đáp ứng được mong đợi)	70 - 84
– Trả lời đúng 50-60% câu hỏi. – Trình bày không rõ ý, chưa logic. – Mắc lỗi về thuật ngữ chuyên môn (trên 5 lỗi). – Nhiều lỗi chính tả.	Mức C (Đạt)	55 - 69
– Trả lời đúng 40-50% câu hỏi. – Không làm hết câu hỏi, bỏ nội dung hơn 60%. – Trình bày tối nghĩa, diễn đạt không rõ ý. – Mắc nhiều lỗi về thuật ngữ chuyên môn. – Nhiều lỗi chính tả.	Mức D (Đạt, song cần cải thiện)	40 – 54
– Các trường hợp còn lại	Mức F (Không đạt)	Dưới 40

Viện trưởng	**Trưởng Bộ môn**	**Người soạn đề cương**
TS. Phùng Văn Ổn	ThS. Vũ Minh Tâm	TS. Phùng Văn Ổn