

科目名	モバイルプログラミング 3							年度	2025
英語科目名	Mobile Programming 3							学期	後期
学科・学年	情報処理科 モバイルアプリ開発コース 2年次	必/選	必	時間数	60	単位数	2	種別※	実習
担当教員	久保田 昌宏		教員の実務経験	有	実務経験の職種	システムエンジニア			
【科目の目的】 iOSで稼働するモバイルアプリケーションの作成方法を学ぶ。									
【科目の概要】 Appleが提供している統合開発環境（IDE）Xcodeとプログラミング言語Swiftを使用し、iPhoneアプリケーションの作成方法を学ぶ。									
【到達目標】 iOSで稼働するモバイルプログラミングの概要、モバイルアプリを支える構成要素（スマートデバイス、ネットワーク、アプリケーション、セキュリティなど）を理解する。また、自ら企画・作成したアプリケーションを生み出すことができる。さらに生み出したモバイルアプリを世の中にリリースしたり、コンテストで発表できるようになる。									
【授業の注意点】									
評価基準＝ルーブリック									
ルーブリック評価	レベル5 優れている	レベル4 よい	レベル3 ふつう	レベル2 あと少し	レベル1 要努力				
到達目標 A	Swiftの基本文法を深く理解し、複雑な問題に対処できる	基本文法をしっかり理解し、一般的なプログラムを作成できる	基本文法を理解し、一般的なプログラムの作成には問題がない	基本文法の一部が理解できており、簡単なプログラムを作成できる	基本文法の理解が不足しており、プログラムの作成が難しい				
到達目標 B	Xcodeを自在に操作でき、高度なデバッグやプロジェクト管理が可能	Xcodeの基本操作に精通し、問題なくプロジェクトを作成・管理できる	Xcodeを効果的に利用でき、基本的なプロジェクト操作に支障がない	Xcodeの基本操作が理解できており、簡単なプロジェクトを扱える	Xcodeの基本操作に不慣れで、プロジェクトの作成・管理が難しい				
到達目標 C	実践的なアプリケーションをスムーズに開発でき、高い品質のコードを書ける	実習課題をクリエイティブに解決し、機能的なアプリケーションを開発できる	実習で基本的なアプリケーションを問題なく構築できる	実習で若干の難易度を感じつつも、基本的なアプリケーションを完成できる	実習で困難を感じ、アプリケーションの開発が難しい				
到達目標 D	アプリケーションの設計において洗練されたアーキテクチャを構築できる	効果的なアプリケーション設計ができ、スケーラブルなソリューションを提案できる	アプリケーションの基本的な設計原則を理解し、適切なアーキテクチャを選択できる	アプリケーションの設計が若干の不備があるが、基本的な原則は理解している	アプリケーションの設計に課題があり、効果的なアーキテクチャが構築できていない				

到達目標 E	独自のモバイルアプリケーションを高度な技術で完成させ、ユーザーフィードバックに応じて改善できる	独自のモバイルアプリケーションを完成させ、一定の品質を保ちつつ開発プロセスを理解し	プロジェクトを進めながら、基本的な課題をクリアでき、モバイルアプリケーションの開発において適切なスキルを展開できる	プロジェクト実践において若干の課題を感じつつも、基本的なモバイルアプリケーションを完成させる	プロジェクト実践において課題が多く、モバイルアプリケーションの完成が難しい
-----------	---	---	---	--	---------------------------------------

【教科書】
指定書籍無し。必要に応じて資料等を配布する。

【参考資料】

【成績の評価方法・評価基準】
プロジェクトで制作する成果物、授業中に実施する演習課題、出席状況などを総合的に評価する。

※種別は講義、実習、演習のいずれかを記入。

科目名		モバイルプログラミング3			年度	2025
英語表記		Mobile Programming 3			学期	後期
回数	授業テーマ	各授業の目的	授業内容	到達目標＝修得するスキル	評価方法	自己評価
1	Swift入門	Swiftの基本文法を理解し、プログラミングの基礎を築く(1)	1 変数	基本的な変数の宣言の仕方を理解する	2	
			2 定数	基本的な定数の宣言の仕方を理解する		
			3 データ型	基本的なデータ型を理解する		
2	Swift入門	Swiftの基本文法を理解し、プログラミングの基礎を築く(2)	1 演算子	基本的な演算を理解する	2	
			2 基本構造	順次処理、条件分岐、繰り返しを理解する		
3	Xcodeの基本操作	Xcodeを操作してプロジェクトを作成し、基本的な開発環境を構築する	1 Xcodeのインストールと設定	Xcodeの基本的な使い方を理解する	2	
			2 プロジェクトの作成と基本的な操作	新しいプロジェクトを作成できる		
4	Xcodeの基本操作	Xcodeを操作してプロジェクトを作成し、基本的な開発環境を構築する	1 Xcodeのインストールと設定	Xcodeの基本的な使い方を理解する	2	
			2 プロジェクトの作成と基本的な操作	新しいプロジェクトを作成できる		
5	モバイルアプリケーションの基本(1)	Swiftを使って基本的なモバイルアプリケーションを構築する	1 ユーザーインターフェースの構築	ユーザーインターフェースの基本を理解する	2	
6	モバイルアプリケーションの基本(2)	Swiftを使って基本的なモバイルアプリケーションを構築する	1 イベント処理	イベント処理の基本を理解する	2	
			2 画面遷移	画面遷移の基本を理解する		
7	モバイルアプリケーションの基本(3)	Swiftを使って基本的なモバイルアプリケーションを構築する	1 データの管理	データ管理の基本を理解する	2	
			2 データの表示	データ表示の基本を理解する		
8	モバイルアプリケーション設計(1)	より効果的なアプリケーション設計を理解し、スケーラブルなプログラムを構築する	1 MVCアーキテクチャの理解	効果的なアプリケーション構造を理解する	2	
9	モバイルアプリケーション設計(2)	より効果的なアプリケーション設計を理解し、スケーラブルなプログラムを構築する	1 データモデルの設計	データモデルの基本を理解する	2	

10	モバイルアプリケーションの設計(3)	より効果的なアプリケーション設計を理解し、スケーラブルなプログラムを構築する	1	イベント駆動アプローチ	イベント駆動アプローチの基本を理解する	2
11	モバイルアプリケーションプロジェクト(1)	学習した知識を実践し、独自のモバイルアプリケーションを開発する	1	プロジェクトの企画	作成するアプリの企画を作成する	2
			2	設計	外部設計を行う	
12	モバイルアプリケーションプロジェクト(2)	学習した知識を実践し、独自のモバイルアプリケーションを開発する	1	設計	内部設計を行う	2
			2	開発	設計に従い開発を行う	
13	モバイルアプリケーションプロジェクト(3)	学習した知識を実践し、独自のモバイルアプリケーションを開発する	1	開発	設計に従い開発を行う	2
			2	デバッグ	テストを行いエラーを解消する	
14	モバイルアプリケーションプロジェクト(4)	学習した知識を実践し、独自のモバイルアプリケーションを開発する	1	開発	設計に従い開発を行う	2
			2	デバッグ	テストを行いエラーを解消する	
15	モバイルアプリケーションプロジェクト(5)	学習した知識を実践し、独自のモバイルアプリケーションを開発する	1	開発	設計に従い開発を行う	2
			2	デバッグ	テストを行いエラーを解消する	
評価方法：1. 小テスト、2. パフォーマンス評価、3. その他						
自己評価：S：とてもよくできた、A：よくできた、B：できた、C：少しできなかった、D：まったくできなかった						
備考 等						