

授業科目名	アプリ開発 I			科目コード	MJIE 0018
学科・コース名	情報システム科 ITエンジニアコース			履修区分	必修
授業形態	実習	開講学年	1年次	学期	後期
担当教員	金本憲二	実務経験	有	単位数	2 単位
授業の目的・目標	Flutterを用いたマルチプラットフォームアプリ開発の基礎を学ぶことを目的とする。AndroidやiOSで共通利用できる開発環境の理解から始め、Dart言語の文法、Flutterの基本構造、UI部品の扱い方までを段階的に習得する。演習を通して、実際のアプリ開発に必要な考え方や実装力を身に付け、今後の応用的なアプリ開発や実務学習につなげる。				
授業の概要	本授業は、Flutterによるアプリ開発を題材に、開発環境構築からプログラミング基礎、UI設計、簡単なアプリ作成までを実習中心で行う。授業では1人1台のPCを使用し、Dart言語の基礎文法やFlutterの主要ウィジェットを段階的に学習する。演習課題を通じて理解を深め、最終的には学習内容を活用したアプリの作成を行う。				
回	授業計画・内容			授業外学習の内容	授業外学習時間
1	ガイダンス・授業全体説明			授業概要と評価方法の確認	60分
2	Slackの基本操作			Slack操作の復習	60分
3	Slackのインストールと設定			Slack設定手順の再確認	60分
4	マルチプラットフォームの理解			マルチプラットフォーム調査	60分
5~6	Flutter概要理解			Flutter概要資料の確認	120分
7	Flutter SDKインストール			SDK導入手順の確認	60分
8	Android Studioインストール			IDE設定手順の復習	60分
9	エミュレータ作成と操作			エミュレータ操作の確認	60分
10~13	Dart基礎文法(型・変数・演算子)			DartPadを使った文法演習	240分
14~16	配列・コレクション			DartPadでの配列演習	180分
17~18	条件分岐(if・三項演算子)			条件分岐演習	120分
19~21	ループ構文			DartPadでのループ演習	180分
22~24	関数理解と作成			DartPadでの関数演習	180分
25~27	クラスとオブジェクト指向			DartPadでのクラス演習	180分
28	WinMergeの使い方			差分比較操作の復習	60分
29	Dartチャレンジ課題			課題内容の整理	60分
30	Flutterプロジェクト構築			プロジェクト構成の確認	60分
31	Stateクラス理解			State構造の復習	60分
32	main.dartの役割理解			main.dartの整理	60分
33~34	基本レイアウトとテーマ設定			レイアウト復習	120分
35~37	配置ウィジェット(Row・Column・Container)			配置構造の整理	180分
38~39	レイアウト演習			レイアウト課題の復習	120分
40~41	ボタンウィジェット			各ボタンウィジェットの復習	120分
42~45	入力・選択UI			入力UIの復習	240分
46	ダイアログ表示			ダイアログ処理の確認	60分
47~48	GIMPによる画像作成			画像作成の復習	120分
49~52	演習アプリ作成(実装・修正)			実装内容と不具合整理	240分
53~56	演習アプリ仕上げ			UI調整と最終確認	240分
57~58	提出準備と成果物整理			提出物の整理	120分
59~60	振り返りと総復習			学習内容の総復習	120分
評価方法	授業への取り組み状況、演習課題の達成度、課題提出物の内容を総合的に評価する。前期ではマルチプラットフォーム開発の基礎知識、Dart言語の理解と記述力、Flutter開発の基本的な構造理解を重視する。				
教科書参考書	秀和システム発行 Flutter3入門				

授業外学修について 授業外学習の内容のほかに、予習・復習に1時間をあて、授業準備を行うこと