

授業科目名	Webアプリ			科目コード	MJIK 0011
学科・コース名	情報システム科 IT高度専門士コース			履修区分	必修
授業形態	実習	開講学年	2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	これまでに学修したプログラミングの基礎を踏まえ、PHPを用いたWebアプリケーション開発の流れを理解することを目標とする。フォーム処理、データベース連携、セキュリティ対策を実装し、実践的なWebアプリ作成力を身に付ける。				
授業の概要	本授業では、PHPを用いたWebアプリケーション開発を題材に、設計から実装、データベース連携までの基本的な開発工程を段階的に学ぶ。演習や制作を通して、実践的なWebアプリ作成力の習得を目指す。				
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・WEBアプリ概要			授業全体像と評価方法の確認	60分
2	WEBの仕組みとPHPの役割			リクエストとレスポンス整理	60分
3~4	開発環境構築			環境構築手順の確認	120分
5~6	PHP基本構文			基本文法の復習	120分
7~9	変数・データ型・演算子			型と演算処理の整理	180分
10~11	条件分岐(if・switch)			分岐処理の演習	120分
12~13	繰り返し処理(for・while)			ループ構文の演習	120分
14~15	配列・連想配列			配列操作の整理	120分
16	PHPとHTMLの連携			PHPとHTMLの役割整理	60分
17~18	関数の定義と利用			処理分割の理解	120分
19~20	簡単なWebアプリ作成			基本構成の整理	120分
21~22	ファイル操作			ファイル入出力の復習	120分
23~24	フォーム送信(GET・POST)			フォーム処理の理解	120分
25~27	入力値検証とセキュリティ基礎(XSS含む)			入力チェックとXSS対策整理	180分
28~29	演習アプリ①(基本)			演習内容の整理	120分
30~31	演習アプリ②(API処理)			実装内容の整理	120分
32~33	データベース基礎(MySQL)			テーブル設計とSQL基礎理解	180分
34~35	データベース操作(SQL演習①)			SELECT・INSERT演習	240分
36~37	データ登録・取得(CRUD)			CRUD処理演習	120分
38~39	データ更新・削除(CRUD)			CRUD処理演習	120分
40~41	データベース連携アプリ作成			DB連携構造の整理	120分
42~43	ログイン処理とセッション管理			状態管理の理解	120分
44~45	FireBase連携基礎			FireBaseの基本理解	120分
46~47	FireBase連携応用			データ連携処理の整理	120分
48~49	総合演習アプリ設計			画面設計と処理整理	120分
50~51	総合演習アプリ実装			機能実装の確認	120分
52	成果物整理・提出準備			提出物の整理	60分
53~55	振り返り			学習内容の整理	60分
56~59	総合演習アプリ改善・デバッグ			不具合修正と改善対応	120分
60	総復習			学習内容の総整理	60分
評価方法	授業への取り組み状況、演習課題の達成度、提出物の内容を総合的に評価する。特に、PHPを用いたWebアプリ開発における実装力、データベース連携の理解度、課題解決への姿勢を重視する。				
教科書参考書	MDN発行 PHP基礎入門				