

年 間 授 業 計 画

科 目 名	プログラミング探究	単位数	3 単位	学年・学科	3 学年 情報処理科	展 開	必修	・ 選択
教科書名				副教材名				
科 目 の 目 標	Webアプリケーションの特性を理解しつつ、小規模なアプリケーションを開発出来るようになること。 (1) サーバーサイドとクライアントサイドの違いを理解できる (2) 簡易的なPHPの開発・動作環境を構築することができる (3) PHPの文法を理解し、簡単なプログラムを作成できる (4) MySQLのテーブルを設計し、データの挿入・更新・削除ができる (5) PHP・HTML（フォーム）・MySQLを組み合わせたプログラムを作成できる							
学習内容と進め方	はじめに開発例題をととしてWebアプリケーションの基礎的な仕組みを学んだあと、各自の課題を設定し、目的達成のために必要な処理を考察し、実装方法を調べながら「開発とテスト」を繰り返し、完成を目指し学習する。							
学 習 の 留 意 点	(1)開発環境はXAMPサーバ上で、PHP、Javascript、SQLを想定（開発内容による） (2)処理はプログラミングで学んだものに加え、データベース処理、オープンデータ活用、API活用を想定							

月	単 元	予定 時数	具体的な学習内容	評価の観点			備考（評価の基準）
				知	思	主	
4	オリエンテーション phpの基礎	9	実習の内容と評価について (1) PHPの基本的な文法（順次処理、反復処理、分岐処理）	○			PHPによるコード作成
5	1.Webシステムの開発例題 （PHP言語によるCRUD処理）	9	(1) 開発例題 つぎの処理を作成しながら、各種設計書の作成方法も学びます。	○			つぎの成果物により評価します。 ER図の作成 テーブル設計 画面遷移図の作成 PHPによるコード作成
6		12	①PHPmyAdminによるテーブルの作成（Create） ②データ表示（Read） ③データ表示（Read）・・・グループ化、集計、並び替え ④データ表示（条件検索） ⑤Webからテーブルへの登録、更新（Update） ⑥Webからテーブルのデータ削除（Delete）				
7		3					
8	2.探究課題の設定 （開発するシステムの目的）	6	(1) 情報通信白書などの資料から社会の課題を読み取る （雇用、高齢化、環境、健康） (2) Webシステムで解決を目指す探求テーマの設定 事業者の立場から考察する 消費者、利用者の立場から考察する 社会全体の立場から考察する 探求テーマを決定する		○	○	考察過程の記録ワークシート
9	3.Webシステム開発演習 各自が設定した課題を解決 するためのWebシステムを 開発	12	(1) 開発演習 ①基本設計 データベース設計 PHPmyAdminによるテーブルの作成 ②機能の実装（機能ごとにPHPによるコード作成） データの登録機能（Create） データ表示機能（Read） データ表示機能（条件検索） データの更新機能（Update） データの削除機能（Delete） ③CSSによるデザイン ④開発内容により、JqueryやAPIを活用する		○	○	つぎの成果物により評価します。 要件定義書 ER図 テーブル設計 画面遷移図の作成 PHPによるコード作成
10		9					
11		12					
12		9					
1		6					
2	4.システムのレビューと評価	12	(1) 作成したWebシステムの利用マニュアルの作成 (2) プレゼンテーション		○	○	マニュアル作成
3	5.開発データの整理	6	(1) 開発ドキュメントおよびデータの整理				
評価方法	(1) 学習評価は、各種設計書と作成したコードなどの成果物により行う。						

評価の観点	観点	趣旨	
	1．知識・技術	開発例題により評価 PHPの基本文法、データベース操作、各種設計書の意義と書き方を理解している	
	2．思考・判断・表現	探究課題の設定およびWebシステム開発演習の成果物により評価 資料から社会課題を読み取り、解決のためのシステムを具体的に考察することができる 開発例題をもとに必要な処理を設計できる	
	3．主体的に学習に取り組む態度	探究課題の設定およびWebシステム開発演習の成果物により評価 トライ＆エラーを繰り返しながら粘り強く開発に取り組み、システムを構築できる	
評価基準	1．知識・技術	A 達成率85%以上 B 達成率50%以上 C 達成率50%未満	(1) 総合評価は左の各観点の達成率を同一の重みで平均して算出する。 平均達成率が、85%以上 A 50%以上 B 50%未満 C とする。 (2) 各観点の達成率は、節目ごとに学習状況確認シートを配布し連絡する。
	2．思考・判断・表現	A 達成率85%以上 B 達成率50%以上 C 達成率50%未満	
	3．主体的に学習に取り組む態度	A 達成率85%以上 B 達成率50%以上 C 達成率50%未満	