

大阪情報コンピュータ専門学校 授業シラバス (2025年度)

専門分野区分	ゲーム基礎	科目名	ゲームデータベースAPI					科目コード	G6115A1	
配当期	後期	授業実施形態	通常					単位数	2 単位	
担当教員名	田中 義明	履修グループ	2F(GP/MP/SP)					授業方法	演習	
実務経験の内容	ゲーム業界およびIT関連分野、並びにパチスロメーカーにおいて、約4年間にわたりプログラム開発およびプロジェクト管理業務に従事。主にゲームおよび遊技機におけるソフトウェア開発を担当し、要件定義から実装・テスト・運用まで一貫した開発プロセスに携わるとともに、複数のエンジニアとの協働による進捗管理や品質管理にも取り組んできました。この実務経験を活かし、ゲーム開発において、実践的な知識とスキルを体系的に指導しており、ゲームデータベースAPIの運用に必要な知識とスキルの指導を行います。									
学習一般目標	WebAPIの意義、仕組みを理解し、実装することができる。 JSON形式のデータを利用してデータのやり取りができる。 基本的なSQL文を理解し、データベースを操作することができる。 基本的なPython言語について知り、プログラムを作成することができる。									
授業の概要および学習上の助言	現在、様々なシステムはインターネットを通じデータを保持、共有されている。本科目では、データベースとJSONを用いたWebAPIを用いて、ゲーム内で利用される情報を通信を用いて取得・更新することを題材に、データ通信の実装について学ぶ。環境として、仮想化・サンドボックス化などで使われるDockerを用い、システムが連携し動くこと、データベースに収められるデータ、ゲーム内で保持される情報のありかたなどを学習する									
教科書および参考書	動かして学ぶ！Python FastAPI開発入門									
履修に必要な予備知識や技能	学習環境の1つとして、DockerおよびPythonを利用する。 フォルダ構成等が構築に影響するため、フォルダおよびファイルについての概念、管理方法を改めて確認しておくこと									
使用機器	WindowsPC(Dockerをインストールするため、ストレージの空き容量を空けておくこと)									
使用ソフト	Docker、VisualStudio Code									
学習到達目標	学部DP(番号表記)		学生が到達すべき行動目標							
	1/2/5		WebAPIとは何か、その利点や活用事例を具体性をもって説明することができる							
	1/4/5		データの保持や共有についての手法(JSON形式やデータベース)について、その特性を理解し説明することができる							
	2/3/5		DockerやFastAPI、MySQLなどの環境を適切に構築し、積極的な活用に取り組むことができる							
	1/4		Python言語やSQL文など、目的の技術を支える周辺技術を知り、目的物へ活用することができる							
達成度評価	評価方法		試験	小テスト	レポート	成果発表 (口頭・実技)	作品	ポートフォリオ	その他	合計
	学部DP	1.知識・理解		10	10				5	25
		2.思考・判断		10	5				5	20
		3.態度			10				5	15
		4.技能・表現		10					5	15
		5.関心・意欲			10				15	25
	総合評価割合			30	35				35	100

評価の要点	
評価方法	評価の実施方法と注意点
試験	
小テスト	授業課題、および課題解決での提出物から判断する
レポート	授業演習として構築した結果、および課題解決での提出物から判断する
成果発表(口頭・実技)	
作品	
ポートフォリオ	
その他	授業のとりくみ、出席等をみて総合的に判断する

授業明細表

授業回数	学習内容	授業の運営方法	学習課題(予習・復習)
第1回	WebAPI、JSON形式とは ゲームプログラムでの適用例(概略)		
第2回	ゲームプログラムでの適用例(詳細) 全体システム構成 ・FastAPI とは ・Docker とは 実行環境の構築① ・Dockerのインストール	講義・演習	課題1:JSONデータからデータを取り出す
第3回	実行環境の構築② ・Dockerのインストール ・コンテナの実行 ・Python言語	講義・演習	
第4回	Python言語の基本① 実行環境の構築③ ・FastAPIコンテナの構築・実行 ・Swaggerによる確認	講義・演習	課題2:Pythonでの基本的なプログラム
第5回	Python言語の基本② システム構造・データ構造 ・アプリケーションの概要とディレクトリ構成 ・ルータ、スキーマなどについて	講義・演習	
第6回	実行環境構築④ ・MySQLコンテナの構築 データベース操作 ・SQLクライアントでの接続 ・SQL文の基礎	講義・演習	課題3:SQLによるデータ操作
第7回	データベース操作 ・CRUDs	講義・演習	
第8回	データベース操作 ・CRUDs ・SQL文	講義・演習	
第9回	データベース操作 ・非同期化 データ項目の追加とユニットテスト	講義・演習	課題4:構築結果提出

第10回	オリジナルデータの追加 ・データ設計	講義・演習	
第11回	オリジナルデータの追加 ・実装	演習	
第12回	オリジナルデータの追加 ・実装	演習	
第13回	まとめ	演習	課題5:構築結果提出
第14回	課題解決1、5期(11/1～11/15)	課題解決	課題
第15回	課題解決2、7期(12/1～12/15)	課題解決	課題