

大阪情報コンピュータ専門学校 授業シラバス (2026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	和田 康宏	履修グループ	2G(GP/MP/SP)				授業方法	演習		
実務経験の内容										
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。言語はPython言語、データベースにファイルベースで簡易に活用できるSQLiteを用いて、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										
履修に必要な予備知識や技能										
使用機器	WindowsPC									
使用ソフト	VisualStudio Code、Python for windows									
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	Python、FastAPI、SQLite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、FastAPI、SQLite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、出席等を見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利用例 ・Unityでの取得と変換(C#) ・ゲームでの取得と変換(C++) ・Webでの取得と変換(JavaScript)		
第2回	実行環境構築① Python ・Python言語、venv環境、FastAPIとは ・コマンドプロンプトについて ・Pythonのインストールとvenv環境 ・基本的なプログラムの書き方①	講義・演習	
第3回	Pythonの基本 ・基本的なプログラムの書き方② ・変数、入出力、基本的な演算、関数の実行 ・モジュールの利用	講義・演習	
第4回	実行環境構築② FastAPI ・uvicorn、FastAPIのインストール ・起動バッチの作成 ・FastAPIの稼働と、Swaggerによる確認 WebAPIの構築① ・GETの処理(TEXTとJSONによるレスポンス)	講義・演習	
第5回	WebAPIの構築② ・HTTPメソッド(POST/GET/PUT/DELETE) ・POSTの処理 ・一人ランキング	講義・演習	
第6回	データベース① SQLite ・SQLiteとSQLiteビューアの利用 ・SQL文 (CREATE TABLE/SELECT/INSERT/UPDATE/DELETE文) (WHERE/ORDER句)	講義・演習	
第7回	データベース② ・Pydanticモデルによるバリデーション ・PythonからSQLiteの利用 (SQLAlchemy、ORM) ・CRUDs(Create/Read/Update/Delete)	講義・演習	
第8回	WebAPIの構築③ ・簡易ユーザ認証(ID/Password)	講義・演習	

第9回	データベース③ ・必要なデータの考え方 ・第一正規形、主キーと外部キー、制約	講義・演習	
第10回	ゲームでの利用① ・コマンドで取得してみる(curl) ・C++でのHTTPリクエスト ・C++でのJSONパース	講義・演習	
第11回	ゲームでの利用② ・ゲームスコア情報の送受信 ・ランキングシステム	演習	
第12回	ゲームでの利用③	演習	
第13回	まとめ	演習	
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