

2023年度 日本工学院八王子専門学校											
ゲームクリエイター科四年制 ゲームプログラマーコース											
ゲームプログラミング応用実習 2											
対象	4 年次	開講期	後期	区分	必	種別	実習	時間数	60	単位	2
担当教員	大圖 衛玄			実務経験	有	職種	ゲームプログラマー				
授業概要											
今後ゲームプログラマーでも必須のスキルになるであろうPythonの基本を身につける。基本文法・アルゴリズム・オブジェクト指向プログラミング、Pythonのゲーム制作ライブラリ (PyGame) を使ったミニゲーム作成までを行う。開発ツールの作成に使える便利なPythonのライブラリにも触れる。											
到達目標											
・Pythonを使って簡単なアルゴリズムの実装ができるようになる。・Pyhtonのオブジェクト指向の機能を使いこなせるようになる。・PyGameでミニゲームが制作できるようになる。・Pythonを使って、CSVやExcelなどのファイル操作ができるようになる。											
授業方法											
プログラミングスキルは、単に授業を見る・聞くだけでは身につかないため、実際に制作を行いながら授業を進める。積極的にかつ主体的に取り組み、各回の内容を理解できるように努力が必要である。自身のスキルアップまた、ゲーム業界就職のための礎を築けるよう取り組むこと。											
成績評価方法											
試験・課題：70%課題の提出状況と完成度を総合的に評価する。 平常点：30%積極的な授業参加度、授業態度によって評価する。											
履修上の注意											
授業理解を円滑にするため、個々のスキルに応じて復習や予習を心がけること。社会人として正しいルールや態度を身につけるために、遅刻、欠席は厳禁とする。万一、遅刻や欠席の場合は、担任に連絡し、事後に届を提出すること。特に欠席の場合は、その回の配布物を次回授業までに入手し、放課後開放などで必ず確認しておくこと。ただし、授業時限数の4分の3以上出席しない者は評価を受けることができない。											
教科書教材											
毎回レジュメ・資料を配布する。参考書・参考資料等は、授業中に指示する。											
回数	授業計画										
第1回	Python入門① 基本文法：Pyhtonの基本的文法（変数・演算子・制御文）										
第2回	Python入門② アルゴリズム：Pyhtonの基本的文法を使って簡単なアルゴリズムを実装する										
第3回	Python入門③ 関数・クラス：Pythonの関数・クラスの作成方法										

2023年度 日本工学院八王子専門学校	
ゲームクリエイター科四年制 ゲームプログラマーコース	
ゲームプログラミング応用実習 2	
第4回	Python入門④ クラスの関連：Pythonのクラス関連（継承・包含）
第5回	Python入門⑤ リスト・辞書・集合・タプルの使い方
第6回	PyGameによるミニゲーム制作①：PyGameの基本機能（画像描画・メインループ）
第7回	PyGameによるミニゲーム制作②：PyGameによるジャンケンゲームの作成
第8回	PyGameによるミニゲーム制作③：PyGameによるマルバツゲームの作成
第9回	PyGameによるミニゲーム制作④：PyGameによるマインスイーパーの作成
第10回	PyGameによるミニゲーム制作⑤：PyGameによるブロック崩しの作成
第11回	PyGameによるミニゲーム制作⑥：PyGameによるフラッピーバードの作成
第12回	PyGameによるミニゲーム制作⑦：PyGameによる倉庫番の作成
第13回	Pythonにツール制作：Pythonによるファイル操作・Excel操作の方法
第14回	Python文法補足：可変引数・ジェネレータ・イテレータ・デコレータ・ラムダ式
第15回	まとめ：授業の振り返りを行い、ミニゲーム課題の提出チェックを行う。