

日本工学院八王子専門学校	開講年度	2019年度（平成31年度）	科目名	ゲームプログラミング応用実習 2	
科目基礎情報					
開設学科	ゲームクリエイター科四年制	コース名	ゲームプログラマーコース	開設期	前期
対象年次	4年次	科目区分	必修	時間数	45時間
単位数	3単位	授業形態	実習		
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。				
担当教員情報					
担当教員	大圖 衛玄	実務経験の有無・職種	有・ゲームプログラマ		
学習目的					
今後ゲームプログラマの必須スキルになるであろうPythonの基本を身に付ける。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までを行う。開発ツールの作成に使えるライブラリにも触れる。					
到達目標					
<ul style="list-style-type: none"> ・ 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。 ・ Python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、Excelなどのファイル操作ができるようになる。 					
教育方法等					
授業概要	プログラミングスキルは、単に授業を見る・聞くだけでは身に付かないため、実際に制作を行いながら授業を進める。学生は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。				
注意点	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付けるために、遅刻、欠席は厳禁とする。また必要のない私語も禁止とする。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ので注意すること。				
評価方法	種別	割合	備 考		
	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		
	小テスト	0%			
	レポート	0%			
	成果発表 (口頭・実技)	0%			
	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		
授業計画（1回～12回）					
回	授業内容	各回の到達目標			
1回	Python入門① 基本文法	Pythonの基本的文法（変数・演算子・制御文・関数）を理解する。			
2回	Python入門② アルゴリズム	Pythonの基本的文法を使って簡単なアルゴリズムを実装できるようになる。			
3回	Python入門③ 関数・クラス	Pythonの関数・クラスの作成方法の理解をする。			
4回	Python入門④ クラスの関連	Pythonのクラス関連（継承・包含）を理解する。			
5回	Pythonによるゲーム制作①	Pythonによるコンソールベースの簡単なゲーム（トランプゲーム）を作成する。			
6回	Pythonによるゲーム制作②	Pythonによるコンソールベースの簡単なゲーム（トランプゲーム）を完成させる。			
7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）を理解する。			
8回	PyGameによるミニゲーム制作②	PyGameによるじゃんけんゲームを完成せさる。			
9回	PyGameによるミニゲーム制作③	PyGameによるマインスイーパーを完成せさる。			
10回	PyGameによるミニゲーム制作④	PyGameによるブロック崩しを完成せさる。			
11回	Pythonにツール制作	Pythonによるファイル操作・Excel操作の方法を理解する。			
12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。			