

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 1	
科目基礎情報					
開設学科	ゲームクリエイター科	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	2年次	科目区分	必修	時間数	45時間
単位数	3単位	授業形態	講義		
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					
ゲームプログラマの必須スキルであるC++について、文法のみならず、オブジェクト指向プログラミングの手法、またゲーム開発に必要な、ゲームフレームワークの仕組みやその実装方法について修得することを目的とする。 具体的には、授業計画に示す内容について学ぶ。					
到達目標					
C++の文法を正しく理解する。またC++によるオブジェクト指向プログラミングについて理解する。2Dおよび3Dのシューティングゲームやアクションゲームの制作を通して、ゲームプログラミングに必要なスキルを身に付け、業界就職のための基礎を習得することを目標とする。					
教育方法等					
授業概要	ゲーム制作に必要な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、常にプログラミングワーク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	20%	試験と課題を総合的に評価する		
	小テスト	20%	授業内容の理解度を確認するために実施する		
	レポート	20%	授業内容の理解度を確認するために実施する		
	成果発表 (口頭・実技)	20%	授業時間内に行われる発表方法、内容について評価する		
	平常点	20%	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	C++による2Dミニゲーム制作		オリジナルゲーム開発ライブラリGSLibの使用方法を確認し、1年次に学んだC++について振り返る。		
2回	C++2Dシューティングゲーム制作①		シューティングゲームのオブジェクトとなるアクタークラスの実装方法を理解する。		
3回	C++2Dシューティングゲーム制作②		アクターを管理するためのアクターマネージャークラスの実装方法を理解する。		
4回	C++2Dシューティングゲーム制作③		ゲーム全体の仕組みを整えるためのワールドクラスの実装方法を理解する。		
5回	C++2Dシューティングゲーム制作④		ゲームのキャラクタクラスの実装、またシーン管理クラスの実装方法を理解する。		
6回	C++3Dシューティングゲーム制作①		3Dシューティングゲームを開発するための準備を行い、基礎フレームワークの実装方法を理解する。		
7回	C++3Dシューティングゲーム制作②		3Dゲームに必要なカメラ・ライト・ワールドの実装方法を理解する。		
8回	C++3Dシューティングゲーム制作③		キャラクタクラスおよびエフェクトの実装方法を理解する。		
9回	C++3Dアクションゲーム制作①		3Dアクションゲームを開発するための準備を行い、基礎フレームワークについて再確認する。		
10回	C++3Dアクションゲーム制作②		アクションゲームのキャラクタクラスとカメラクラスの実装方法を理解する。		
11回	C++3Dアクションゲーム制作③		アクターマネージャの拡張方法を理解し、様々なゲームプログラミングへの応用方法を知る。		
12回	まとめ		前期授業の振り返りを行い、後期授業に向けての導入を行う。		