

2020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 1											
対象	2年次	開講期	前期	区分	必	種別	講義	時間数	45	単位	3
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											
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となる、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。											
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つけ、業界就職のための基礎を習得することを目標とする。											
授業方法											
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・聞くだけでは身につかないため、常にプログラミングワークを行いながら授業を進める。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(80%)：試験と課題を総合的に評価する 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											
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付けるために、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	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。										
第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。										
第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。										

2020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 1

第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。
第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。
第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。
第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。
第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。
第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。
第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。
第11回	C++3Dアクションゲーム制作③：アクターマネージャー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。
第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。