

2023年度 日本工学院専門学校											
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	必修	種別	講義	時間数	30	単位	2
担当教員	寺岡 善彦			実務経験	無	職種	エンジニア				
担当教員紹介											
バックエンドエンジニア、デザイナーとして幅広い経験を有している。デザイン、プログラミング、ゲーム制作にとどまらず、教育はこうあるべきという信念を持った授業を展開している。											
授業概要											
この科目を受講する学生は、コンシューマを開発するゲーム会社でデファクトスタンダードであるプログラミング言語で開発できるようになる。このプログラミング言語の習得とデザインパターンを学ぶことで、設計を意識したゲームが制作できるようになることが目的である。											
到達目標											
この科目では、学生が、オブジェクト指向言語C++とGoFのデザインパターンを学び、実践的なゲーム制作ができるようになることを目標にしている。											
授業方法											
この授業では、学生が所有するノートPCを利用し、授業をおこなう。C++の文法とC++11以降の新しい書き方などを確かめながら授業を進める。授業中で学んだことを通じて、学生の「ゲームプログラミングスキル」を育成していく。この授業に主体的に参加する学生が、自分が考えたオリジナルのゲームをC++で制作ができるようになることを目指す。											
成績評価方法											
試験・課題	50%	定期試験によって評価									
実技	40%	授業内容の理解度による評価									
平常点	10%	授業態度（取り組み姿勢・挨拶・返事など）によって評価									
履修上の注意											
キャリア形成の観点から、授業中の私語や受講態度などには厳しく対応する。理由のない遅刻や欠席は認めない。授業に出席するだけでなく、社会への移行を前提とした受講マナーで授業に参加することを求める。授業時数の4分の3以上出席しない者は定期試験を受験することができない。授業理解を円滑にするため、個々のスキルに応じて復習を心がけること。											
教科書教材											
毎回授業にて資料を提示する 参考書・参考資料等は授業中に指示をする											
回数	授業計画										
第1回	C++のクラスの作り方を理解する										
第2回	ポインタとsmartポインタを理解する										
第3回	ポインタとsmartポインタを理解する										
第4回	ファイル分割方法、コンポジション、継承を理解する										
第5回	ファイル分割方法、コンポジション、継承を理解する										

2023年度 日本工学院専門学校	
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6回	ファイル分割方法、コンポジション、継承を理解する
第7回	テンプレートメソッドパターン、ストラテジーパターンを理解する
第8回	C++での入出力、STL標準コンテナを理解する
第9回	クラスのコピーを理解する
第10回	templateを理解する
第11回	STLを組み合わせた独自コンテナの作成方法を理解する
第12回	オブジェクトファクトリーを理解する
第13回	パーティクル、パーティクル管理者、パーティクル工場を作成し、理解する
第14回	テンプレート、ファクトリーパターン、プロトタイプパターンを組合せ、汎用工場を作成し、理解する
第15回	総まとめとして打ち上げ花火の作成