

大分工業高等専門学校		開講年度	令和04年度 (2022年度)		授業科目	プログラミング基礎Ⅲ	
科目基礎情報							
科目番号	R04S212			科目区分	専門 / 必修		
授業形態	演習			単位の種別と単位数	履修単位: 2		
開設学科	情報工学科			対象学年	2		
開設期	後期			週時間数	4		
教科書/教材	たのしい2Dゲームの作り方 Unityではじめるゲーム開発入門						
担当教員	石川 秀大						
到達目標							
(1) プログラミングの既習知識を復習し、使いこなせるようになる。(レポート) (2) ライブラリやゲームエンジンを活用してグラフィックプログラミングができる。(レポート)							
ルーブリック							
	理想的な到達レベルの目安			標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安	
プログラミングの既習知識を復習し、使いこなせるようになる。	プログラミングの既習知識について、他者に説明できるレベルで深く理解している。			既習知識を用いてプログラミングを行うことができる。		プログラミングの既習知識を用いた課題を提出できない。	
ライブラリやゲームエンジンを活用してグラフィックプログラミングができる。	グラフィックプログラミングにおいて、企画、技術またはデザインの面で創意工夫がみられる。			ライブラリやゲームエンジンを活用してグラフィックプログラミングを行うことができる		グラフィックプログラミングを用いた課題を提出できない。	
C# 言語を習得し、使いこなせるようになる。	他者に説明できるレベルで深く理解している。			C# 言語を用いてプログラミングを行うことができる。		C# 言語を用いてプログラミングを行うことができない。	
学科の到達目標項目との関係							
学習・教育目標 (B2)							
教育方法等							
概要	これまで学習してきたプログラミングの知識を応用して、より実践的なプログラミングを体験する。 具体的には、Unity, Unreal Engineなどの開発環境においてオリジナルゲームを制作する。						
授業の進め方・方法	自身で当日の目標を設定し、自分のペースで自由制作を行う。 (事前学習) CおよびC++について復習しておくことが望ましい。						
注意点	(履修上の注意) 自分の計算機で制作する場合は、Unity かUnreal Engineをインストールしておくといよい。 (自学上の注意) 自宅、もしくは、放課後等を利用した実験室での自習・演習を推奨する。						
評価							
(総合評価) 総合評価 = (レポートおよび作品) × 1.0 (単位修得の条件) 総合評価が60点を超えること。 (再試験について) 原則として行わない。							
授業の属性・履修上の区分							
☒ アクティブラーニング		☐ ICT 利用		☐ 遠隔授業対応		☐ 実務経験のある教員による授業	
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	イントロダクション		ゲームプログラミングに役立つC文法の復習 ゲーム作りに必要な技術を概観		
		2週	制作活動		制作活動における企画・調査・コーディング・進捗報告		
		3週	制作活動		制作活動における企画・調査・コーディング・進捗報告		
		4週	制作活動		制作活動における企画・調査・コーディング・進捗報告		
		5週	制作活動		制作活動における企画・調査・コーディング・進捗報告		
		6週	制作活動		制作活動における企画・調査・コーディング・進捗報告		
		7週	制作活動		制作活動における企画・調査・コーディング・進捗報告		
		8週	制作活動		中間報告		
	4thQ	9週	制作活動		制作活動における企画・調査・コーディング・進捗報告		
		10週	制作活動		制作活動における企画・調査・コーディング・進捗報告		
		11週	制作活動		制作活動における企画・調査・コーディング・進捗報告		
		12週	制作活動		制作活動における企画・調査・コーディング・進捗報告 レポート作成		

		13週	制作活動	制作活動における企画・調査・コーディング・進捗報告 レポート作成
		14週		
		15週		
		16週		

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類		分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週
専門的能力	分野別の専門工学	情報系分野	プログラミング	与えられた問題に対して、それを解決するためのソースプログラムを記述できる。	4	後2,後3,後4,後5,後6,後7,後8,後9,後10,後11,後12
				ソフトウェア生成に必要なツールを使い、ソースプログラムをロードモジュールに変換して実行できる。	4	後2,後3,後4,後5,後6,後7,後8,後9,後10,後11,後12,後13
				与えられたソースプログラムを解析し、プログラムの動作を予測することができる。	4	後2,後3,後4,後5,後6,後7,後8,後9,後10,後11,後12
	分野別の工学実験・実習能力	情報系分野【実験・実習能力】	情報系【実験・実習】	与えられた問題に対してそれを解決するためのソースプログラムを、標準的な開発ツールや開発環境を利用して記述できる。	3	後2,後3,後4,後5,後6,後7,後8,後9,後10,後11,後12
				ソフトウェア生成に利用される標準的なツールや環境を使い、ソースプログラムをロードモジュールに変換して実行できる。	3	後2,後3,後4,後5,後6,後7,後8,後9,後10,後11,後12,後13

評価割合

	レポートおよび作品	合計
総合評価割合	100	100
基礎的能力	100	100