

科目名	ゲームプログラミング実践 I						
科目名(英)	Game Programming Practice I						
単位数	6単位	時間数	90時間	担当者	川野 竜一		
実施年度	2019年度	実施時期	前期	実務家教員 担当科目	ゲーム制作会社において ゲームプログラミングを担当		
対象学科・学年	ゲームクリエイター専攻科3年						
授業概要	1年生の頃に学習したゲーム制作に必要な技術及び、ゲームエンジンの授業で学習した基礎技術を応用して、2Dアクションゲーム及び3D格闘ゲームをDxLibを用いて制作する。応用なのでスプライン等を用いて曲線ステージを実現する。プログラミングに数学的な応用が利くことを学習する。						
授業形式	講義: △	演習: ○	実習:	実技:	※ 主たる方法:○ その他:△		
学習目標 (到達目標)	言語 情報	知的 技能	運動 技能	態度 意欲	その他	目標	
		○	○			C/C++言語によりアクションゲームを作成する事ができる。	
		○	○			スプライン曲線を用いた曲線ステージの実装をする事ができる。	
テキスト・教材 参考図書	自作テキスト						
授業計画	授業項目・内容			授業外学修指示			
	1	1-3.授業の目的、方針、計画を知り、制作物の設計を行う					
	2	4-6.スプライン曲線について学習し、それを元に曲線を表示					
	3	7-9.曲線データを元にステージを作成する。					
	4	10-12.曲線とのあたり判定を実装し、曲線に沿って動くようにする					
	5	13-15.動く床、消える床、落ちる床、振り子床を実装					
	6	16-18.敵パターンを実装					
	7	19-21.UI/スコア、アイテムを実装					
	8	22-24.2Dゲームの完成					
	9	25-27.MMDモデルの表示					
	10	28-30.MMDモデルのアニメーション					
	11	31-33.アニメーションに合わせて当たり判定を行う					
	12	34-36.コマンド入力の実装					
	13	37-39.敵AIの実装					
	14	40-42.敵データ等の整理、ゲームの仕上げ					
	15	43-45.3Dゲームの完成					
評価方法	課題は2つ。2Dゲーム【ソニックザヘッジホッグに似たゲーム】および3Dゲーム【ストリートファイターに似たゲーム】を提出し、その2つの完成度で評価する。未提出の場合は、その課題を評価なし(0点)とする。成績評価基準は、S(90点以上)・A(80点以上)・B(70点以上)・C(60点以上)・D(59点以下)とする。						
		言語情報	知的技能	運動技能	態度・意欲	その他	評価割合
	課題		○	◎	○		100
履修上の注意	就職活動につながる作品制作を短期間でやっていくため、授業を欠席した場合は各自放課等を利用して取り戻してください。欠席があるからと言って、作品提出は免れませんので注意してください。						

科目名	ゲームプログラミング実践Ⅱ									
科目名(英)	Game Programming Practice Ⅱ									
単位数	6単位	時間数	90時間	担当者	川野 竜一					
実施年度	2019年度	実施時期	前期	実務家教員 担当科目	○					
対象学科・学年	ゲームクリエイター専攻科3年									
授業概要	1年生の頃に学習したゲーム制作に必要な技術及び、ゲームエンジンの授業で学習した基礎技術を応用して、2Dアクションゲーム及び3D格闘ゲームをDxLibを用いて制作する。応用なのでスプライン等を用いて曲線ステージを実現する。プログラミングに数学的な応用が利くことを学習する。									
授業形式	講義:	○	演習:	○	実習:		実技:		※ 主たる方法:○ その他:△	
学習目標 (到達目標)	言語 情報	知的 技能	運動 技能	態度 意欲	その他	目標				
		○	○			C/C++言語によりアクションゲームを作成する事ができる。				
		○	○			スプライン曲線を用いた曲線ステージの実装をする事ができる。				
テキスト・教材 参考図書	自作テキスト									
授業計画	授業項目・内容			授業外学修指示						
	1-3.授業の目的、方針、計画を知り、制作物の設計を行う									
	4-6.スプライン曲線について学習し、それを元に曲線を表示									
	7-9.曲線データを元にステージを作成する。									
	10-12.曲線とのあたり判定を実装し、曲線に沿って動くようにする									
	13-15.動く床、消える床、落ちる床、振り子床を実装									
	16-18.敵パターンを実装									
	19-21.UI/スコア、アイテムを実装									
	22-24.2Dゲームの完成									
	25-27.MMDモデルの表示									
	28-30.MMDモデルのアニメーション									
	31-33.アニメーションに合わせて当たり判定を行う									
	34-36.コマンド入力の実装									
	37-39.敵AIの実装									
40-42.敵データ等の整理、ゲームの仕上げ										
43-45.3Dゲームの完成										
評価方法	課題は2つ。2Dゲーム【ソニックザヘッジホッグに似たゲーム】および3Dゲーム【ストリートファイターに似たゲーム】を提出し、その2つの完成度で評価する。未提出の場合は、その課題を評価なし(0点)とする。成績評価基準は、S(90点以上)・A(80点以上)・B(70点以上)・C(60点以上)・D(59点以下)とする。									
		言語情報	知的技能	運動技能	態度・意欲	その他	評価割合			
	定期試験									
	小テスト									
	宿題・レポート									
	発表・作品									
	課題		○	◎	○		100			
履修上の注意	就職活動につながる作品制作を短期間でやっていくため、授業を欠席した場合は各自放課等を利用して取り戻してください。欠席があるからと言って、作品提出は免れませんので注意してください。									

科目名	ゲーム開発Ⅲ						
科目名(英)	Game Development Ⅲ						
単位数	4単位	時間数	60時間	担当者	川野 竜一		
実施年度	2019年度	実施時期	前期	実務家教員 担当科目	ゲーム制作会社において ゲームプログラミングを担当		
対象学科・学年	ゲームクリエイター専攻科3年						
授業概要	短期間でレトロゲームを1人で完成させることにより、計画力、設計力、開発力をつける。短期で形にすることによって業界での開発手法(アジャイルやスパイラル開発)に対応できるようにする。						
授業形式	講義:	演習: ○	実習:	実技:	※ 主たる方法:○ その他:△		
学習目標 (到達目標)	言語 情報	知的 技能	運動 技能	態度 意欲	その他	目標	
		○	○			一つのゲームとして完成された作品を制作することができる。	
			○			スケジュール管理を行い、計画的な作業をすることができる。	
テキスト・教材 参考図書	自作テキスト						
授業計画	授業項目・内容			授業外学修指示			
	1	1.今後の進行の説明と制作するゲームの計画			計画をガントチャートに書いて提出する事		
	2	2-3.作成したいゲーム用の全体の設計などを行い実装していく			開発が計画より遅れてる人は放課後に頑張る事		
	3	4-5.必要となる細かい部品(状態遷移など)を実装していく			開発が計画より遅れてる人は放課後に頑張る事		
	4	6-7.必要となる細かい部品(当たり判定など)を実装していく			開発が計画より遅れてる人は放課後に頑張る事		
	5	8-9.必要となる細かい部品(カメラ動作など)を実装していく			開発が計画より遅れてる人は放課後に頑張る事		
	6	10-11.必要となる細かい部品(敵の挙動パターンなど)を実装していく			開発が計画より遅れてる人は放課後に頑張る事		
	7	12-13.必要となる細かい部品(アニメーションなど)を実装していく			開発が計画より遅れてる人は放課後に頑張る事		
	8	14-15.ここまでの進行を確認し、振り返り、開発を進めていく			開発が計画より遅れてる人は放課後に頑張る事		
	9	16-17.必要となる細かい部品(UI/スコア表示など)を実装していく			開発が計画より遅れてる人は放課後に頑張る事		
	10	18-19.作った部品をまとめて動作してゲームとして成り立つようにしていく			開発が計画より遅れてる人は放課後に頑張る事		
	11	20-21.リファクタリング(ここまで書いてきたコードを整理)			開発が計画より遅れてる人は放課後に頑張る事		
	12	22-23.ステージデータや敵データの作成			開発が計画より遅れてる人は放課後に頑張る事		
	13	24-25.一部のデータをプロシージャルにできるならプロシージャルにする			開発が計画より遅れてる人は放課後に頑張る事		
	14	26-27.細かい部分の仕上げ、サウンドの導入を行う			開発が計画より遅れてる人は放課後に頑張る事		
15	28-30.レトロゲームの完成			開発が計画より遅れてる人は放課後に頑張る事			
評価方法	短期間でレトロゲームを作成、提出し、提出物のクオリティによって評価を行う。完成度や制作物の技術点を考慮する。 未提出の場合は、その課題を評価なし(0点)とする。 成績評価基準は、S(90点以上)・A(80点以上)・B(70点以上)・C(60点以上)・D(59点以下)とする。						
		言語情報	知的技能	運動技能	態度・意欲	その他	評価割合
	発表・作品		○	◎			100%
履修上の注意	短期間の開発ですが、提出しない者には単位がありません。教員や友人に教えてもらってでも提出期限までに完成させて、提出してください。						

科目名	ネットワークプログラミング I						
科目名(英)	Network Programming I						
単位数	4単位	時間数	60時間	担当者	今治 智隆		
実施年度	2019年度	実施時期	前期	実務家教員 担当科目	○		
対象学科・学年	ゲームクリエイター専攻科3年						
授業概要	ネットワークゲームを制作するための知識として、サーバー構築等の知識を習得する。						
授業形式	講義: △	演習: ○	実習:	実技:	※ 主たる方法:○ その他:△		
学習目標 (到達目標)	言語 情報	知的 技能	運動 技能	態度 意欲	その他	目標	
	○	○				ネットワーク構築に必要な仕組み(P2P、クライアントサーバ)を理解し説明する事ができる。	
	○	○				コンピュータを使用して実際にサーバー、クライアントを構築することができる。	
テキスト・教材 参考図書							
授業計画	授業項目・内容			授業外学修指示			
	1-2.ネットワーク接続の種類と役割						
	3-4.ネットワーク接続の用語説明						
	5-10.サーバー側の言語						
	11-16.サーバー側の実装			課題①			
	17-22.クライアント側の言語						
	23-28.クライアント側の実装			課題②			
	29-30.サーバークライアントでの通信			課題③			
評価方法	課題は2つ。サーバー、クライアント双方の仕組みを実装しその2つの完成度で評価する。 未提出の場合は、その課題を評価なし(0点)とする。 成績評価基準は、S(90点以上)・A(80点以上)・B(70点以上)・C(60点以上)・D(59点以下)とする。						
		言語情報	知的技能	運動技能	態度・意欲	その他	評価割合
	定期試験						
	小テスト						
	宿題・レポート						
	発表・作品						
	課題		○	◎	○		100%
履修上の注意							

科目名	ゲーム開発Ⅳ						
科目名(英)	Game Development IV						
単位数	4単位	時間数	60時間	担当者	川野 竜一		
実施年度	2019年度	実施時期	前期	実務家教員 担当科目	ゲーム制作会社において ゲームプログラミングを担当		
対象学科・学年	ゲームクリエイタ専攻科3年						
授業概要	日本ゲーム大賞および学内コンテストに向けてのチームor個人作品の制作を行う						
授業形式	講義:	演習: ○	実習:	実技:	※ 主たる方法:○ その他:△		
学習目標 (到達目標)	言語 情報	知的 技能	運動 技能	態度 意欲	その他	目標	
		○	○			独自のルールでゲームの企画を作成することが出来る。	
		○	○			スケジュールを管理し、期間内でゲームを完成することが出来る。	
		○	○			制作物をgit等を使用し、バージョン管理を行い管理することが出来る。	
テキスト・教材 参考図書	特になし						
授業計画	授業項目・内容			授業外学修指示			
	1	1-2.企画とマイルストーン作成					
	2	3-8.実習(企画内容の実装)と進捗確認			マイルストーンと進捗を比較してスケジュールを再検討する		
	3	9-10.バージョン管理の手法					
	4	11-16.開発フェーズ①					
	5	17-18.進捗チェック			スケジュール調整		
	6	19-28.開発フェーズ②					
	7	29-30.講評					
評価方法	授業内容のポイントを押さえた作品の提出で評価を行う。 授業に対する意欲があるかという点は、出席状況と課題の提出率を持って評価を行う(全体の10%)。 未提出の場合は、その課題を評価なし(0点)とする。 成績評価基準は、S(90点以上)・A(80点以上)・B(70点以上)・C(60点以上)・D(59点以下)とする。						
		言語情報	知的技能	運動技能	態度・意欲	その他	評価割合
	発表・作品		○	◎	○		100%
履修上の注意							

科目名	選択授業 I						
科目名(英)	Elective Course I						
単位数	4単位	時間数	60時間	担当者	照山茂行 真島祐二 青柳孝浩		
実施年度	2019年度	実施時期	前期	実務家教員 担当科目			
対象学科・学年	ゲームクリエイター専攻科3年						
授業概要	力量に合わせた方法で、成果物としてのゲーム作品を完成させる。就職活動に活用できるようにパッケージとして成立したコンテンツを目指していく。 主な制作手法は「C言語+ライブラリ」「C++言語+ライブラリ」「DirectX12」「ゲームエンジン」から選択する。						
授業形式	講義:	演習: ○	実習:	実技:	※ 主たる方法:○ その他:△		
学習目標 (到達目標)	言語 情報	知的 技能	運動 技能	態度 意欲	その他	目標	
		○	○			一つのゲームとして完成された作品を制作する事ができる。	
			○			スケジュール管理を行い、計画的な作業をする事ができる。	
テキスト・教材 参考図書	特になし						
授業計画	授業項目・内容			授業外学修指示			
	1-2.開発手法決定、環境設定						
	3-4.ヒアリング、アイデア出し、スケジュール作成						
	5-16.作品制作、進捗確認、個別指導			中間チェック			
	17-18.中間発表会						
	19-25.作品制作、進捗確認、個別指導						
	26-28.作品制作、期末発表準備						
	29-30.期末発表会、講評			最終評価			
評価方法	制作物の提出を実施する。 以上を下記の観点・割合で評価する。 成績評価基準は、S(90点以上)・A(80点以上)・B(70点以上)・C(60点以上)・D(59点以下)とする。						
		言語情報	知的技能	運動技能	態度・意欲	その他	評価割合
	定期試験						
	小テスト						
	宿題・レポート						
	発表・作品		○	◎	○		100%
履修上の注意	出席が20回に満たない場合は、作品提出の資格を与えない。						