

科目名	PC演習			担当教員名	木村 治敦			<input type="checkbox"/> 実務経験					
学科名	情報システム(ゲーム専攻)		学科	学年	2		単位数(時間数)	2単位(40時間)					
実施時期	5月	～	7月	授業形態	講義		演習	<input checked="" type="checkbox"/>	実習	<input type="checkbox"/>	実技	<input type="checkbox"/>	○は主、△は併用
教科書 及び参考書	試験過去問 コンピュータサービス技能評価試験 表計算部門3級 テキスト&問題集 (中央職業能力開発協会)												
授業の概要とねらい													
コンピュータサービス技能評価試験 表計算部門 2級 (または 3級)の検定対策とし、試験科目範囲に沿って、Excelの基礎～応用機能まで一連の操作を学ぶ。資格取得に必要な技術力を身につけ、オフィスソフトの利用・作成方法の知識・技術向上を目指す。													
到達目標													
Excelの基礎～応用機能の操作が行えること。 コンピュータサービス技能評価試験 表計算部門 2級 (または 3級) の合格を目指す。													
授業計画													
授業項目・内容				時間数 (コマ)	教育活動(教材、指導上の注意点)								
オリエンテーション				1	試験概要と授業の流れの説明を行う。								
ワークシートへの入力				1	教科書の各章順に復習を行う。								
関数の入力、入れ子				2									
ワークシートの設定				2									
リストのデータ操作				2									
グラフ作成				2									
印刷				1									
ブック管理とファイル操作				1	教科書に載っている演習問題を実施する。 間違えた個所については、一度やり直しを行い 後日再度演習問題を解くことで定着を図る。								
演習問題1				3									
演習問題2				3									
演習問題3				3	試験過去問等を使用し検定試験に向けて演習・対策を行う。								
検定試験対策				18	検定試験を実施する。実施後は担当教員へ報告する。								
検定試験実施				2									
合 計				40									
時間外学習について													
試験科目の範囲演習が終了しない場合は、自己学習を行うこと。 演習問題の復習が時間内に終わらない場合は時間外で復習し、次の模擬試験に臨むこととする。													
成績評価の方法及び評価割合について													
検定試験の結果を100%で評価する。評価は、評価点が100点をS、90点以上をA、80点以上をB、70点以上をCとし、69点以下はD(不可)とする。尚、必要時間数を満たしていないものはD(不可)とする。													
その他(科目と実務経験との関連性について)													

シラバス

作成日

2025.04.01

科目名	ゲーム制作研究		担当教員名	吉武 凌我		<input type="checkbox"/> 実務経験	
学科名	情報システム(ゲーム専攻)	学科	学年	2	単位数(時間数)	2単位(40時間)	
実施時期	4月～7月	授業形態	講義	演習	<input type="radio"/>	実習	<input type="checkbox"/>
教科書 及び参考書	なし						
授業の概要とねらい							
昨今の人気ゲームなどを調査し、プログラマーの視点からゲーム内のシステムや動きを分析し再現することで、ゲーム開発におけるアイデアや実装の幅を深める。							
到達目標							
ゲーム内のシステムや動きを見てそのプログラムのアイデアが浮かぶようになること。また自分なりの工夫点を考えてアレンジができること。							
授業計画							
授業項目・内容			時間数 (コマ)	教育活動(教材、指導上の注意点)			
授業概要説明			1	授業の概要・趣旨について説明。			
ゲーム選定			6	自身が興味のある、好きなゲームの中から再現したいシステム、面白さなどをパワーポイント形式でレポートを制作。			
選定ゲーム発表			3	制作したレポートを発表し、他社へも面白さやアイデアの共有を行う。			
開発			27	発表した内容に沿って、システムや動き等をゲームエンジン(Unity)を用いての再現する。			
発表会			3	再現した作品の発表を行う。			
合 計			40				
時間外学習について							
実習中に終わらなかった課題は、次の授業前に取り組むこと。							
成績評価の方法及び評価割合について							
発表の資料30%、作品の出来40%、出席率30%で評価し、評価点(100点満点)を算出する。評価は評価点が90点以上ならばS、80点以上ならばA、70点以上ならばB、60点以上ならばCとし、59点以下はD(不可)とする。尚、必要時間数を満たしていないものや未提出の課題があるものはD(不可)とする。また、他学生の課題をコピーして提出した場合、全ての課題についてやり直しと再提出を求める。							
その他(科目と実務経験との関連性について)							

科目名	フロントエンドプログラミング		担当教員名	宮本 明彦		<input checked="" type="checkbox"/> 実務経験	
学科名	情報システム(ゲーム専攻)	学科	学年	2	単位数(時間数)	2単位(40時間)	
実施時期	5月～9月	授業形態	講義	△	演習	○	実習
教科書 及び参考書	「確かな力が身につくJavaScript「超」入門 第2版」(SBクリエイティブ)						
授業の概要とねらい							
Webサイト・Webアプリ・スマホアプリのWeb画面などの、多くの開発で採用されているJavaScriptについて、HTML・CSS等を組み合わせ、動的なページの表現技術や知識を学習する。プログラム作成課題を解く中で、要求文書や画面レイアウトからプログラムによる問題解決力を育成する。発展内容として、レスポンシブデザインやjQueryやBootstrapを学ぶ。							
到達目標							
JavaScriptを用いたDOM操作やレイアウト、jQueryの呼出処理、Vue.jsなどのフレームワーク利用の基本操作ができるようになること。							
授業計画							
授業項目・内容			時間数 (コマ)	教育活動(教材、指導上の注意点)			
Chapter1 イン트로ダクション			1	授業展開(流れと到達点、環境確認 VSCode,Chrome)説明			
Chapter2 アウトプット			1	復習(HTML,CSS,JavaScriptの構成,要素,記述方法)			
Chapter6 jQuery入門			4	Chapter3-5を修学済とし、jQueryについて教科書をさらう			
Chapter7 外部データ利用のアプリケーション			9	利用シーンや必要性を説明し、教科書に準じて演習			
課題 WebAPI,Vue.jsを利用したページの構築			3	一般公開されているWebAPI(または教科書の流用)を利用し、Vue.jsを使用したページを1画面制作する。 なお、Vue.jsについては公式のサイトを提示し、コーディングにおける技術調査の導入方法として提供する。場合によって自己調査力を養うため、自学指導をする。			
個人製作で、使用するWebAPIの選定とテーマ決定			3				
制作			15	各自制作。課題の到達2点を踏襲することにより科目演習(プログラム制作+実技テスト)とする。			
発表を兼ねる投票			4	個人製作物を指導員がまとめ、投票形式で閲覧を促す			
合 計			40				
時間外学習について							
教科書の各章毎に該当範囲を事前に読んでおくこと。また、配布された課題を解いて期日までに提出すること。課題が終わらない場合は、授業時間外で完成させること。							
成績評価の方法及び評価割合について							
課題のプログラムはエラーが無く、正常動作するものを評価する。課題の出来を70%、出席及び授業態度を30%で評価し、評価点(100点満点)を算出する。評価は、評価点が90点以上をS、80点以上をA、70点以上をB、60点以上をCとし、59点以下はD(不可)とする。尚、出席率80%未満や未提出の課題があるものはD(不可)とする。							
その他(科目と実務経験との関連性について)							
Webシステム開発業務で経験した内容をもとに、HTML・CSS・JavaScriptを使用したWebコンテンツの作り方、ブラウザ(Google Chrome)を用いたJavaScriptの検証方法(開発者ツールでのデバッグ)、フレームワークの導入・利用 などについて指導する。							

科目名	プロンプトエンジニアリング		担当教員名	片岡 敦郎		□ 実務経験					
学科名	情報システム学科(ゲーム専攻)	学科	学年	2	単位数(時間数)	1単位(30時間)					
実施時期	4月～5月	授業形態	講義	△	演習	△	実習	○	実技		○は主、△は併用
教科書 及び参考書	なし										
授業の概要とねらい											
AIの利活用による業務改善の手法は、ますます必要不可欠となっており、ソースコードの生成や修正、改善、バグ修正などの作業における生産性の向上や、クリエイティブなパターンの発見などの単純作業が減少することが期待されている。 本授業では、テキスト・画像生成に関するプロンプトを操作する能力「プロンプトエンジニアリング」を身につけることを目指す。											
到達目標											
言語モデルの基礎知識と、その利用法であるプロンプトについての基礎を習得すること。											
授業計画											
授業項目・内容			時間数 (コマ)	教育活動(教材、指導上の注意点)							
オリエンテーション・環境設定			3	授業概要と 「OpenAI」アカウントの取得 および 「Stable Diffusion web UI」の環境構築 「Gemini」用Gmailアカウント取得 「Copilot」用Microsoftアカウント取得							
生成AIについて			1								
言語モデルの基礎知識と利用法			1								
プロンプトを利用した文章作成方法、ソースコード作成方法の実習			1	Copilot(ChatGPT/Gemini)を使用し、							
プロンプトを利用した実習			2	プロンプト実習を行う							
テキスト(プロンプトやネガティブプロンプト)から画像生成をする			2	Stable Diffusionを使用し、プロンプト実習を行う							
既存の画像をテキストで修正したものを生成する			1								
ChatGPT/Gemini/Copilotによる違い			3	現時点利用可能な生成AIを比較							
制作物企画			2	どういった作品を生成するかテーマを決める							
制作			9								
発表資料作成			3	PPを用いて、テーマと、生成目標として狙ったものと結果がどれくらい一致しているか、近づけるために工夫した考慮した点、今後の課題・目標をまとめたものを、発表する							
制作物発表会			2	学生作品発表							
合計			30								
時間外学習について											
制作物の作成が終わらない場合は、授業時間外で完成させること。											
成績評価の方法及び評価割合について											
制作物は、プロンプトと完成したものを評価する。出席状況と授業態度を40%、制作物の出来を60%で評価し、評価点(100点満点)を算出する。評価は、評価点が90点以上をS、80点以上をA、70点以上をB、60点以上をCとし、59点以下はD(不可)とする。尚、必要時間数を満たしていないものや課題に未提出があるものはD(不可)とする。											
その他(科目と実務経験との関連性について)											

科目名	3DCG基礎(Maya)		担当教員名	中原 妙子		<input type="checkbox"/> 実務経験	
学科名	情報システム(ゲーム専攻)	学科	学年	2	単位数(時間数)	3単位(90時間)	
実施時期	9月～1月	授業形態	講義	演習	実習	<input type="checkbox"/>	実技 <input type="checkbox"/>
教科書 及び参考書	Step by Step Mayaスターターブック(カットシステム)						
授業の概要とねらい							
3DCGグラフィックスへの理解を深めるために教科書及び必要な課題をこなし、モデリング技術を習得する							
到達目標							
プリミティブな図形からやや複雑な図形までモデリングできるようになりレンダリングを行い、フォトリアリスティックな画像を制作する							
授業計画							
授業項目・内容			時間数 (コマ)	教育活動(教材、指導上の注意点)			
MayaとBlenderの違いについて(Mayaを学ぶ準備)			1	同じ3Dアプリでも設定が違うところがあるの で違いについて確認、理解してもらう			
キーボードとマウスを連動したショートカットキーを使用した画面の見え かたの学習			2	サンプルの図形を使用して遠近、拡大縮小、トラッ キングなど必要不可欠なショートカットを十分に身 につけさせる			
プリミティブな図形を描いて 上面図、前面図、側面図、パース図で見 え方を確認する。オブジェクトの移動、回転、スケールの訓練			3	プリミティブな図形を描き移動、回転、スケールの ツールを駆使して簡単な家を作る			
オブジェクトの頂点、エッジ、フェースの扱い方の学習			3	頂点、エッジ、フェースの扱いによって図形を変形 させるテクニックを身につける			
ポリゴンモデリング(簡単な家を作る)			3	復習をかねて庭のある一軒家をプリミティブでつ くる 簡単な色をつける			
ポリゴンモデリング カップのモデリング			3	トランスフォーメーション、ピボット、グループ化、 カーブの描き方などを習得させる			
課題「レゴ」の制作			3	課題書に従って効率の良い複写方法を使って短 時間で仕上げる演習			
ポリゴンモデリング(応用) 椅子の制作その他の制作			12	プリミティブを使って制作 押出、エッジループ、複 製その他メッシュの編集を使ったトランスフォーム の学習			
ポリゴンモデリング(応用) テーブルの制作の制作			12	上記の復習でオブジェクトを効率よく、仕上がりが きれいになるように指導			
マテリアル1 マテリアルとは			3	色、質感、模様などマテリアルをオブジェクトに設 定する方法を学習			
マテリアル2 マテリアルの設定1 環境設定 Arnoldシェーダー			3	マテリアル設定のための基礎知識をマスター質感 をつける方法と、主なシェーダーについて			
マテリアル4 マテリアルの設定3 UVマッピング パンケーキモデリング			3	テクスチャーの設定、ハイパーシェードについて理 解			
マテリアル5 マテリアルの設定5 レンダリング			3	模様、金属、ガラス、などのマテリアルの設定			
カメラ・ライトの使い方			3	カメラワークによって見え方の違いを学習する ライティングの設定をかえて明るさ・影の付け方を 学習する			
課題「金魚鉢」の制作と背景画像(HDR)を使用した仕上げの仕方の学習			6	ソフト選択などのツールを使って曲線の多いモデ ルを作ってみる			
課題「ドローン」の制作とアニメーションの学習			6	ここまでのスキルを活かしてドローンを制作し、ア ニメーションの基本を学習			
キャラクターモデリング 課題を自分で決めて創作をする・アニメ化する			12	モデリングしてみたいオブジェクトを自身で選択し てできるだけフォトリアリスティックに仕上げる			
FX/リギングの学習			9	物理暗算などを用いた流体などのシミュレーション			
合 計			90				
時間外学習について							
授業時間内に制作物が提出できない場合は、自主学習にて完成させ提出。提出期限などは状況による。							
成績評価の方法及び評価割合について							
授業時の態度を60%、課題の提出及び制作物のクオリティを20%、授業中に実施する実技テストを20%で評価し、評価点(100点満点)を算出する。評価は、評価点が90点以上をS、80点以上をA、70点以上をB、60点以上をCとし、59点以下はD(不可)とする。尚、必要時間数を満たしていないものはD(不可)とする。							
その他(科目と実務経験との関連性について)							

科目名	プロジェクト開発実習		担当教員名	吉武 凌我・片岡 敦郎		<input checked="" type="checkbox"/> 実務経験		
学科名	情報システム(ゲーム専攻)		学科		学年	2	単位数(時間数)	2単位(70時間)
実施時期	5月	～	7月	授業形態	講義		演習	
							実習	<input type="checkbox"/>
							実技	<input type="checkbox"/>
教科書 及び参考書	なし							
授業の概要とねらい								
<p>「システム開発」におけるプロジェクトの仕事の流れを理解し、実習の中で実践することで、その大切なポイントを体得する。グループ単位で開発業務を実際に行うことで、システム開発の流れを深く理解する。ウォーターフォールタイプで開発を進める。その中で、スケジュール管理やソースコード管理も含めて行ってもらう。また、システム開発は、プロジェクトというチーム作業となるので、チーム内でのコミュニケーションがとても重要であることも理解する。</p>								
到達目標								
チーム内でソースコードの共有ができること。問題点の共有ができること。班内および教員への報告・連絡・相談ができるようになること。								
授業計画								
授業項目・内容				時間数 (コマ)	教育活動(教材、指導上の注意点)			
システム開発演習				1	授業のオリエンテーションと流れの説明をする。			
要件定義書作成				3	システムの概要と要件を説明する。			
環境構築				5	<p>成果物は、”本屋定期購読者管理システム”とする。仕様書については、教材として準備されているものを使用する。尚、仕様書には不足部分があるので、仕様書作成段階で調査や教員へのヒアリングを行うことで不足部分を追記していくことで仕様書を完成させる。開発はグループで役割分担を決めて取り組む。班長・副班長の2名のリーダーを中心に工程を進める。工程の進捗管理もグループで行う。尚、各工程毎に進捗状況の報告をしてもらう。グループ内でのコミュニケーションの大切さを理解してもらう。</p>			
技術調査				2				
基本設計書作成・スケジュール作成				6				
プログラミング				30				
テスト仕様書作成				2				
ソースコードレビュー				2				
テスト実施・不具合管理・バグ改修				8				
マニュアル作成				2				
パワーポイント作成				6				
成果物発表会				3				
合 計				70				
時間外学習について								
ドキュメント類・ソースコードについては期日までに提出すること。ドキュメント類に不備部分がある場合、システムが動作しない場合は、授業時間外で対応すること。								
成績評価の方法及び評価割合について								
成果物はエラーが無く、正常動作するものを評価する。課題の出来を50%、発表内容を25%、ドキュメント内容を25%で評価し、評価点(100点満点)を算出する。評価は、評価点が90点以上をS、80点以上をA、70点以上をB、60点以上をCとし、59点以下はD(不可)とする。尚、必要時間数を満たしていないものや未提出の課題があるものはD(不可)とする。								
その他(科目と実務経験との関連性について)								
システム開発業務で、プロジェクトマネージャ・システムエンジニアとして、設計・メンバーの進捗管理・作業サポート・実装を行った経験から、システム開発の進め方の手順、ソースコードの共有方法、開発作業項目について指導する。								

科目名	ゲーム制作実習		担当教員名	木村 宗裕・吉武 凌我 弘津 健康		<input checked="" type="checkbox"/> 実務経験
学科名	情報システム(ゲーム専攻)	学科	学年	2	単位数(時間数)	7単位(210時間)
実施時期	9月～3月	授業形態	講義	演習	実習	○ 実技 ○は主、△は併用
教科書 及び参考書	なし					
授業の概要とねらい						
本授業では、学んだゲーム制作の知識を活かし、チームでゲームの製作を行う。ゲーム制作は企画・開発・テスト・プレゼンまでを学生主導で行うことで、ゲーム開発の一連の流れを経験するとともに、コンテストへの応募も行う。また、随時ゲーム会社の人からの指導を受けることで、業務目線でのゲーム開発のノウハウを身につける。						
到達目標						
ゲーム制作の流れを理解し、自らゲームの企画から開発までを行うことができるようになる。						
授業計画						
授業項目・内容			時間数 (コマ)	教育活動(教材、指導上の注意点)		
授業説明			1	授業の流れや目的について説明する		
第1回ゲーム開発 企画・スケジュール作成			7	第1回目のゲーム開発を行う。 中間報告・成果発表会ではデモを含めたプレゼンを行う。また作成した作品はコンテストに応募をする。 開発中は月曜日と金曜日にチームごとにミーティングを行い、状況の確認を行う。		
企画・スケジュールミーティング			2			
開発			43			
中間報告			2			
開発・テスト			44			
開発・コンテスト応募用データ作成			8			
成果発表会			2			
振り返り・反省会・ドキュメント提出			5			
第2回ゲーム開発 企画・プレゼン資料作成			5	第1回目のゲーム開発の経験や反省点を活かし、第2回目のゲーム開発を行う。 企画発表会・中間報告・成果発表会では企業の方に参加していただき、アドバイスやコメントをもらう。 開発中は月曜日と金曜日にチームごとにミーティングを行い、状況の確認を行う。		
企画発表会			1			
スケジュール作成			2			
開発			44			
中間報告			2			
開発・テスト			44			
成果発表会			2			
振り返り・反省会・ドキュメント提出			5			
まとめ			1			
合計			220			
時間外学習について						
スケジュールの遅れについては授業時間外に作業を進めておくこと。						
成績評価の方法、評価割合及び成績評価の基準について						
第1回の開発を50%(ゲームの完成度とプレゼンの内容40%・取り組む姿勢を10%)、第2回の開発を50%(ゲームの完成度とプレゼンの内容40%・取り組む姿勢と作業の貢献度を10%)で評価し評価点(100点満点)を算出する。評価は評価点が90点以上ならばS、80点以上ならばA、70点以上ならばB、60点以上ならばCとし、59点以下はD(不可)とする。尚、必要時間数を満たしていないものや未提出の課題があるものはD(不可)とする。						
その他(科目と実務経験との関連性について)						
ゲームの企画・開発を行ってきた経験をもとに、製作中は随時企画者・開発者目線でのアドバイスをを行う。また、成果発表会では完成した作品やプレゼンに対し指摘を行う。						

科目名	キャリアリテラシー			担当教員名	丸尾 健悟・片岡 敦郎 工藤 マリ・小田原 香織 永樂 仁八			<input type="checkbox"/>	実務経験
学科名	情報システム(ゲーム専攻)		学科	学年	2	単位数(時間数)	1単位(20時間)		
実施時期	5月	～	2月	授業形態	講義		演習	<input type="checkbox"/>	実習
教科書 及び参考書	必要に応じて適宜プリントを配布する								
授業の概要とねらい									
ねらいとして、より良いキャリア選択の機会をつかめるように、就職活動で必要とされる構成要素を学習する。 次年度から就職活動対象となる学生を対象とする。									
・就活への準備とその具体的な取り組みについて考える。					・面接練習の個別指導をする。				
・自分について考え「自己分析」「人生設計」をする。					・作文を課題として完成させ、提出する。個別の添削指導する。				
・就活に必要な「履歴書」を作成し、提出する。					・先輩の体験談をもとに具体的な就活対策を各自研究する。				
到達目標									
就職活動について理解すること。就職活動に必要な書類を理解し、作成できること。 就職試験に必要な知識を修得すること。									
授業計画									
授業項目・内容			時間数 (コマ)	教育活動(教材、指導上の注意点)					
オリエンテーション			1	オリエンテーション、本校の就活スケジュールを説明する ・本学の求人票について(求人票の見方) ・採用試験について 求人票、書類提出、説明会 ※採用試験(1次:筆記試験、適性、SPI、専門、2次:面接)					
人生の立場への欲求			1	交流に対する理論、伝える内容のアウトラインを決める 働くことについての意義、仕事の要素について学習する					
パーソナリティへの気づき			2	肯定感の定着を図るため長所とする自己分析、自己PR					
人生設計について			2	就活に入るにあたり設計図の書き換え、就職試験対策「10年後の私」					
業種と職種について			1	業種とは、職種とはを確認し、求人サイト等へのエントリーを実施する					
履歴書の作成			2	本校指定の所定用紙を使う					
面接指導			4	具体的な展開と実践					
就職試験の研究			1	就職内定者報告会					
作文指導			4	ESを目的とし、3段階に分けて個別指導、課題について作文し、提出・添削する					
筆記試験演習(SPI)			1	筆記試験の対策としてSPIの演習を行う					
科目試験			1	SPIを用いた科目試験の実施をする					
合 計			20						
時間外学習について									
履歴書、作文課題を仕上げる。									
成績評価の方法、評価割合及び成績評価の基準について									
科目試験の結果を30%、履歴書作成・面接練習の評価を30%、作文課題の評価を30%、授業態度を10%で評価し評価点(100点満点)を算出する。評価は評価点が90点以上ならばS、80点以上ならばA、70点以上ならばB、60点以上ならばCとし、59点以下はD(不可)とする。尚、必要時間数を満たしていないものや未提出の課題があるものはD(不可)とする。									
その他(科目と実務経験との関連性について)									

科目名	クリエイティブリサーチ		担当教員名	吉武 凌我・森崎 真由美		□ 実務経験	
学科名	情報システム(ゲーム専攻)		学科	学年	2	単位数(時間数)	1単位(20時間)
実施時期	6月	～	12月	授業形態	講義	演習	○ 実習
教科書 及び参考書	なし						
授業の概要とねらい							
<p>本授業では、ゲームコンテンツについて様々な調査を行い、その結果について議論をすることで、評価されるゲーム・話題になるゲームの分析方法や考え方を身につけることを目標とする。授業では調査と議論を行うだけでなく、ゲーム会社への訪問も行い開発者の生の声を聞くことで、開発者としての考え方にも触れる。</p> <p>また、就職活動においてポートフォリオを提出することを求められるため、活動準備として個人のポートフォリオを制作する。</p>							
到達目標							
<p>主観的な視点だけでなく、客観的な視点からゲームについて調査・分析することができるようになる。</p> <p>ポートフォリオを完成させる。</p>							
授業計画							
授業項目・内容				時間数 (コマ)	教育活動(教材、指導上の注意点)		
授業説明				1	授業の流れ・目標についての説明		
企業訪問				5	ゲーム会社へ訪問し、開発者の生の声を聞く		
外部研修				3	外部の研修などに参加する		
ゲームリサーチ:タイトル選定				1	ゲーム業界やゲーム職種に関する動画を視聴し、内容のまとめと、今後自分が目指す将来像についてのレポートを記述する		
ゲーム分析				1			
レポート				1			
確認テスト				1	これまでの活動を踏まえた確認テストを実施する		
ポートフォリオ作成				7	就職活動における個人のポートフォリオを研究し提出書類として1つ制作物を作り上げる		
合 計				20			
時間外学習について							
レポートまたはポートフォリオについては期限内までに作成し必ず提出をすること。また、授業時間外にも必要なリサーチを各自行うこと。							
成績評価の方法、評価割合及び成績評価の基準について							
<p>授業に取り組む姿勢を20%、レポートの完成度を30%、ポートフォリオの完成度を30%、確認テストの内容を20%で評価し、評価点(100点満点)を算出する。評価は評価点が90点以上ならばS、80点以上ならばA、70点以上ならばB、60点以上ならばCとし、59点以下はD(不可)とする。尚、必要時間数を満たしていないものや未提出課題があるものはD(不可)とする。</p>							
その他(科目と実務経験との関連性について)							

シラバス

作成日

2025.04.01

科目名	C++			担当教員名	木村 宗裕			<input type="checkbox"/> 実務経験									
学科名	情報システム(ゲーム専攻)		学科	学年	2		単位数(時間数)	1単位(30時間)									
実施時期	4月	～	4月	授業形態	講義	△	演習	△	実習	○	実技	○は主、△は併用					
教科書 及び参考書	ゲームプログラミング C++(翔泳社)																
授業の概要とねらい																	
<p>本授業ではゲーム制作にも必要なC++の基礎について学習する。授業では講義と課題を繰り返すことで知識の定着を促し、応用力を身につける。随時出題される課題については、提出後に担当教員によるチェックを行い、エラーや指摘事項などをフィードバックすることで実践的なプログラミングスキルを習得する。</p>																	
到達目標																	
C++のプログラミングについて理解し、メソッドやクラスを適切に使用したプログラムの作成ができるようになる。																	
授業計画																	
授業項目・内容					時間数 (コマ)	教育活動(教材、指導上の注意点)											
授業説明・開発環境の構築					1	授業説明および環境構築を行う											
基礎文法(変数・配列・分岐・繰り返し)					1	教科書や配布資料を用いて講義で説明した後、課題を配布し理解度の確認を行う。課題は難易度別に複数用意する。 また、C++でゲームをどのように制作するのかを教科書を例に説明し、必要性を理解させる。											
課題1					2												
メソッド					2												
ポインタ					2												
課題2					2												
構造体					1												
クラスについて					2												
クラスの宣言・カプセル化					2												
コンストラクタ・デストラクタ					1												
継承					2												
課題3					3												
範囲for文					2												
動的配列(std::vector)					2												
課題4					3												
確認テスト					2							テストで理解度の確認を行う					
合 計					30												
時間外学習について																	
講義内容について予習及び復習を行うこと。また、授業内に作業が終わらなかった場合は次回の授業までに作業をしておくこと。																	
成績評価の方法、評価割合及び成績評価の基準について																	
<p>授業に取り組む姿勢を20%、演習課題1～4の完成度を60%(各15%で評価)、確認テストを20%で評価し、評価点(100点満点)を算出する。評価は評価点が90点以上ならばS、80点以上ならばA、70点以上ならばB、60点以上ならばCとし、59点以下はD(不可)とする。尚、必要時間数を満たしていないものや未提出の課題があるものはD(不可)とする。</p>																	
その他(科目と実務経験との関連性について)																	

科目名	フルスクラッチ開発		担当教員名	吉武 凌我		□ 実務経験	
学科名	情報システム(ゲーム専攻)	学科	学年	2	単位数(時間数)	3単位(90時間)	
実施時期	9月～12月	授業形態	講義	△	演習		実習 ○ 実技
教科書 及び参考書	ゲーム開発で学ぶC言語入門 プロのクリエイターが教える基本文法と開発技法						
授業の概要とねらい							
<p>本授業では、C言語/C++を用いたエンジンに頼らないゲーム開発を行う。 ゲームの基礎的な描画やキャラクターの移動等を学ぶことで、ゲーム開発に対する基礎的なコーディング力の向上を目指す。</p>							
到達目標							
C++でのエンジンに頼らないゲーム開発が行えるようになる。							
授業計画							
授業項目・内容			時間数 (コマ)	教育活動(教材、指導上の注意点)			
概要説明			1	授業概要の説明を行う。			
Chapter1 C言語の開発環境を整えよう			3	環境構築を行う。			
Chapter2 プログラミングの基礎知識			5	C言語における入出力、変数定義、条件分岐や繰り返し処理などの基礎的な構文について学ぶ。			
Chapter3 C言語の重要知識を押さえよう			8	C言語における文字列の処理や乱数処理、ポインタの概念について学ぶ。			
Chapter2/3 復習課題			3				
Chapter4 CUIのゲームを作ろう			8	キーボードで入出力する描画に頼らないゲームをC言語のみで制作する。			
DxLiv環境構築			3				
Chapter5 GUIのゲームを作る準備			6	C++における描画処理やサウンド出力の方法を学ぶ。			
Chapter6 テニスゲームを作ろう			8	C++による2Dゲームの制作を通して、エンジンに頼らない1からのゲーム制作ができるようになる。			
Chapter7 カーレースを作ろう			10				
Chapter8 シューティングゲームを作ろう			12				
Chapter9 エフェクト・プログラミングで三角関数を学ぼう			9	ゲーム制作に必要なエフェクト制作を通じて、ゲーム開発における基礎数学の知識を補完する。			
Chapter10 さまざまなゲーム開発技術を手に入れよう			14	C++での3D描画や、3Dゲームの制作ができるようになる。			
合 計			90				
時間外学習について							
講義内容について復習を行うこと。また、授業内に作業が終わらなかった場合は次回の授業までに作業をしておくこと。							
成績評価の方法、評価割合及び成績評価の基準について							
<p>授業に取り組む姿勢を30%、授業内で制作する制作物の完成度を40%、出席率を30%で評価し、評価点(100点満点)を算出する。評価は評価点が90点以上ならばS、80点以上ならばA、70点以上ならばB、60点以上ならばCとし、59点以下はD(不可)とする。尚、必要時間数を満たしていないものや未提出の課題があるものはD(不可)とする。</p>							
その他(科目と実務経験との関連性について)							

科目名	ゲームプログラミング(UE5)		担当教員名	木村 宗裕		<input type="checkbox"/> 実務経験	
学科名	情報システム(ゲーム専攻)	学科	学年	2	単位数(時間数)	3単位(60時間)	
実施時期	4月～7月	授業形態	講義	<input type="checkbox"/>	演習	<input type="checkbox"/>	実習
教科書 及び参考書	ハンズオンで身につく! Unreal Engine 5 ゲーム開発入門(ポーンデジタル)						
授業の概要とねらい							
<p>本授業では、UnrealEngine5を用いたゲーム制作手法について教科書を利用し、3Dのゲーム開発を学ぶ。開発では最初にBlueprintを使用した開発を行い、その後でC++での開発を行う。C++での開発を行うことで、C++での開発技術を高めるだけでなく、仕事でのC++開発について意識させる。</p>							
到達目標							
UnrealEngine5を用いたBlueprint及びC++でのゲーム開発が行えるようになる。							
授業計画							
授業項目・内容			時間数 (コマ)	教育活動(教材、指導上の注意点)			
概要説明・環境構築(Chapter2)			2	授業概要の説明および環境構築を行う。			
プロジェクトの作成と基本的なインタフェース(Chapter3)			2	教科書をベースに説明をしながらゲームの作成を行う。Blueprintでのプログラミングは応用的な内容についても補足で解説を行う。 C++はBlueprintで作成したプログラムをC++に置き換えていくことで学ぶ。教科書には記載がないため資料を配布し補足説明をしながら進める。			
ステージの作成(Chapter4)			3				
ゲームクリアの仕組みの作成(Chapter5)			3				
ループするゲームフローを作る(Chapter6)			3				
マテリアルの基本(Chapter7)			3				
エレベーターの作成(Chapter8)			3				
スイッチの作成(Chapter9)			5				
物理オブジェクト(Chapter10)			3				
ライティングの世界(Chapter11)			3				
Niagaraで作るパーティクルシステム(Chapter12)			3				
UIをつけてみよう(Chapter13)			3				
音をつけてみよう(Chapter14)			2				
BlueprintをC++に置き換える			20				
確認テスト			2				
合 計			60				
時間外学習について							
授業内容について復習を行うこと。また、授業内に作業が終わらなかった場合は次回の授業までに作業をしておくこと。							
成績評価の方法、評価割合及び成績評価の基準について							
<p>授業に取り組む姿勢を50%、確認テストの点数を50%で評価し、評価点(100点満点)を算出する。評価は評価点が90点以上ならばS、80点以上ならばA、70点以上ならばB、60点以上ならばCとし、59点以下はD(不可)とする。尚、必要時間数を満たしていないものや未提出の課題があるものはD(不可)とする。</p>							
その他(科目と実務経験との関連性について)							

科目名	ゲームエンジンプログラミング			担当教員名	吉武 凌我			<input type="checkbox"/> 実務経験					
学科名	情報システム (ゲーム専攻)		学科	学年	2		単位数(時間数)	2単位(40時間)					
実施時期	10月	～	10月	授業形態	講義		演習	<input type="checkbox"/>	実習		実技		<input type="checkbox"/> は主、△は併用
教科書 及び参考書	なし												
授業の概要とねらい													
本授業では、ゲーム制作で利用されているゲームエンジンについて学び、それぞれの特性と違いについて学ぶ。 ゲームエンジンの違いを理解することで、制作したいゲームのジャンルに適したゲームエンジン選定や、業務目線でのゲーム開発の知識を身につける。													
到達目標													
各ゲームエンジンの特性を理解し、ゲーム企画から適したゲームエンジンの選定知識やエンジンでの開発手法を取得する													
授業計画													
授業項目・内容					時間数 (コマ)	教育活動(教材、指導上の注意点)							
授業説明					1	授業の流れや目的について説明							
ゲームエンジンの紹介					3	UnityやUE5に加えて他エンジンの紹介							
UnrealEngineとUnityの違い					2	二大ゲームエンジンの得手不得手や、作られる作品の違いなどを説明							
ゲームエンジン選び、企画					6	個人製作におけるエンジン選定と選定理由、作成するゲームの企画書を作成							
制作					25	個人でのゲーム開発を行う ただし、内容はアクションや機能にこだわるなどしてもよい							
テスト					3								
合計					40								
時間外学習について													
スケジュールの遅れについては授業時間外に作業を進めておくこと。													
成績評価の方法、評価割合及び成績評価の基準について													
出席率30%、開発を40%(ゲームの完成度30%・取り組む姿勢を10%)、テスト30%で評価し評価点(100点満点)を算出する。評価は評価点が90点以上ならばS、80点以上ならばA、70点以上ならばB、60点以上ならばCとし、59点以下はD(不可)とする。尚、必要時間数を満たしていないものや未提出の課題があるものはD(不可)とする。													
その他(科目と実務経験との関連性について)													
ゲームの企画・開発を行ってきた経験をもとに、製作中は随時企画者・開発者目線でのアドバイスをを行う。													

科目名	Blender		担当教員名	中原 妙子		<input type="checkbox"/> 実務経験	
学科名	情報システム(ゲーム専攻)	学科	学年	2	単位数(時間数)	2単位(60時間)	
実施時期	4月～7月	授業形態	講義		演習		実習 <input type="checkbox"/> 実技 <input type="checkbox"/>
教科書 及び参考書	10日でBlender練習帳 あかりの灯るお部屋(M design)						
授業の概要とねらい							
Blenderを使った3DCGのオブジェクト作成及びアニメーション作成技術を習得する							
到達目標							
blenderアプリケーションを通して3Dグラフィックの基礎を学ぶ							
授業項目・内容				時間数 (コマ)	教育活動(教材、指導上の注意点)		
3DCGの作業工程の説明				1	3次元製作の流れをサンプルを介して確認していく 全工程に必要なスキルの確認 画面の見方操作の流れの確認		
3DCGの基礎概念1 3D空間(x,y,z)とは				1			
3DCGの基礎概念2 BlenderのUIの確認及び3D用語の基礎知識				1			
初回設定を行う Blenderを実際に操作してみる				3	プリミティブ図形を作成しながら視点の操作 オブジェクトモード、編集モード(edit mode)の切り替え		
スイーツセットを作る 基本操作方法を学習				3	各種ショートカット、マウス操作、キーボード操作などの習得 オブジェクトの選択の仕方		
スイーツセットを作る2 位置合わせの学習				6	選択方法のスキル身につけ プロパティのいろいろなモディファイヤーを追加して効率よくモデリングしていく方法の学習		
テーブルを制作 物理演算によるシミュレーション・テクスチャーの学習				6	シリンダーからのテーブルの作成、回転複写、操作の繰り返し 物理演算によるテーブルクロス の自然な造形 オブジェクトにマテリアル・テクスチャーの設定		
テーブルの制作2 ノードの学習				3	シェーディングモードによるノードの基本を身につける		
ベッドを制作 押し出し、ループカット、ベベル等の学習				3	立方体によるベッド、ベッド枠作成 セグメントの分割による面の変形 オブジェクトにマテリアル・テクスチャーの設定		
ベッドを制作2 マテリアル設定・ライティング・カメラ・レンダリングの学習				6	前回までに製作したモデルにマテリアル・カメラ・ライティングの設定を行う		
望遠鏡の制作 より複雑なモデリング				6	頂点のスライド・ブリッジ・モディファイヤーミラー・プロポーショナル編集などの効率よく作業ができるツールを学びながら制作する		
望遠鏡の制作2 仕上げ				3	マテリアル・テクスチャー・質感などの設定 ライティング レンダリングの練習		
キャンドルのトランプの制作 今までの学習を通しての復習を兼ねて				6	現在のスキルで仕上げまでの時間を測る よりきれいなモデリングを目指す		
課題「ガラスと水と氷」の演習 オリジナル				3	モデリングをして透明の質感を綺麗につける		
課題「chain」の演習 オリジナル				3	プリミティブな図形を変形させながらモディファイヤーとパスを連携させモデリングを行う		
課題「くまのキャラクター」の演習				3	次の時間で使えるように頭部、上半身、腕、足、靴などパーツを綺麗に作る蓮種		
キャラクターのアニメーション				3	前の時間で製作した「くまキャラクター」にフレーム処理してアニメーションを作ってみる		
合 計				60			
時間外学習について							
授業時間内に制作物が提出できない場合は、自主学習にて完成させ提出。提出期限などは状況による。							
成績評価の方法及び評価割合について							
授業時の態度を60%、課題の提出及び制作物のクオリティを20%、授業中に実施する実技テストを20%で評価し、評価点(100点満点)を算出する。評価は、評価点が90点以上をS、80点以上をA、70点以上をB、60点以上をCとし、59点以下はD(不可)とする。尚、必要時間数を満たしていないものはD(不可)とする。							
その他(科目と実務経験との関連性について)							