

2023年度

吉田学園情報ビジネス専門学校

ゲームエンジニア学科

授業科目 (科目ID)	プログラミング基礎 I		担当教員 (実務経験)	千葉 亘剛 有 ☒ 無 ☐	
対象年次・学期	1年・前期		必修・選択区分	必修	単位数 4単位
授業形態	講義		授業回数(1回90分)	30	時間数 60時間
授業目的	プログラミング言語の基本である「C言語」を学ぶ。				
到達目標	「C言語」を理解し、それを使用して簡単なアプリケーションを作成できる。				
テキスト・ 参考図書等					
評価方法・ 評価基準	評価方法	評価割合(%)	評価基準		
	試験	%	課題提出物・授業中の取り組み姿勢で評価する		
	レポート	%			
	小テスト	%			
	提出物	60%			
	その他	40%			
履修上の 留意事項	ゲーム制作を行っていく上で必要な基礎技術を学ぶ機会なので、復習を繰り返し行ってしっかり身につけていきましょう。				
履修主題・ 履修内容	回数	履修主題	履修内容		
	1	プロジェクト開発環境の構築	VisualStudioの環境設定をする。		
	2	出力処理	printfを使って画面に文字を出力する。		
	3	出力処理	printfを使って画面に文字を出力する。		
	4	変数について	様々な数値、データを扱うため処理手順を学ぶ。		
	5	入力処理	scanfを使ってデータを入力する。		
	6	入力処理	scanfを使ってデータを入力する。		
	7	演算子について	加算や減算など、計算に必要な処理手順を学ぶ。		
	8	条件分岐処理	if～else文を使った処理手順を学ぶ。		
	9	条件分岐処理	if～else文を使った処理手順を学ぶ。		
	10	繰り返し処理	for文を使った処理手順を学ぶ。		
	11	繰り返し処理	while文、do～while文を使った処理手順を学ぶ。		
	12	簡単なアルゴリズムを使ったアプリの作成①	数字当てゲームの作成。		
	13	簡単なアルゴリズムを使ったアプリの作成②	条件に合った文字出力処理の作成。		
	14	配列について	複数のデータを扱うために必要な処理手順を学ぶ。		
	15	配列について	複数のデータを扱うために必要な処理手順を学ぶ。		
	16	配列について	複数のデータを扱うために必要な処理手順を学ぶ。		
	17	グローバル変数について	様々な数値、データを扱うため処理手順を学ぶ。		

履修主題・履修内容	18	関数について	定型的な処理をまとめるためのコーディングを学ぶ。
	19	関数について	定型的な処理をまとめるためのコーディングを学ぶ。
	20	プロトタイプ宣言について	関数を使うために必要なコーディングを学ぶ。
	21	マクロ定義について	様々な処理で使用する定数を事前に定義する方法を学ぶ。
	22	文字列操作について	様々な処理で文字を扱うための方法を学ぶ。
	23	文字列操作について	様々な処理で文字を扱うための方法を学ぶ。
	24	文字列操作について	様々な処理で文字を扱うための方法を学ぶ。
	25	構造体について	複数の様々なデータをまとめて管理する方法を学ぶ。
	26	構造体について	複数の様々なデータをまとめて管理する方法を学ぶ。
	27	構造体について	複数の様々なデータをまとめて管理する方法を学ぶ。
	28	ファイル入出力処理①	データを外部ファイル(テキスト形式)で扱うための方法を学ぶ。
	29	ファイル入出力処理①	データを外部ファイル(テキスト形式)で扱うための方法を学ぶ。
	30	ファイル入出力処理①	データを外部ファイル(テキスト形式)で扱うための方法を学ぶ。

2023年度

吉田学園情報ビジネス専門学校

ゲームエンジニア学科

授業科目 (科目ID)	プログラミング基礎Ⅱ	担当教員 (実務経験)	千葉 亘剛 有 ☒ 無 ☐		
対象年次・学期	1年・前期	必修・選択区分	必修	単位数	4単位
授業形態	講義	授業回数(1回90分)	30	時間数	60時間
授業目的	プログラミング言語の基本である「C言語」と、Windowsプログラミングの基本を学ぶ。				
到達目標	「C言語」を理解し、それを使用して簡単なWindowsアプリケーションを作成できる。				
テキスト・ 参考図書等					
評価方法・ 評価基準	評価方法	評価割合(%)	評価基準		
	試験	%	課題提出物・授業中の取り組み姿勢で評価する		
	レポート	%			
	小テスト	%			
	提出物	60%			
	その他	40%			
履修上の 留意事項	C言語の基本を反復で習得した上で、Windowsプログラミングというものをしっかり理解する。				
履修主題・ 履修内容	回数	履修主題	履修内容		
	1	「クイズゲーム」の制作	外部ファイルを扱ったクイズゲームを制作する。		
	2	「クイズゲーム」の制作	外部ファイルを扱ったクイズゲームを制作する。		
	3	「クイズゲーム」の制作	外部ファイルを扱ったクイズゲームを制作する。		
	4	「クイズゲーム」の制作	外部ファイルを扱ったクイズゲームを制作する。		
	5	「クイズゲーム」の制作	外部ファイルを扱ったクイズゲームを制作する。		
	6	「クイズゲーム」の制作	外部ファイルを扱ったクイズゲームを制作する。		
	7	ファイル入出力処理②	データを外部ファイル(バイナリ形式)で扱うための方法を学ぶ。		
	8	ファイル入出力処理②	データを外部ファイル(バイナリ形式)で扱うための方法を学ぶ。		
	9	ポインタについて	様々な処理でデータを扱う際に使用するポインタについて学ぶ。		
	10	「バトルゲーム」の制作	ポインタを使ったバトルゲームを制作する。		
	11	「バトルゲーム」の制作	ポインタを使ったバトルゲームを制作する。		
	12	「バトルゲーム」の制作	ポインタを使ったバトルゲームを制作する。		
	13	「バトルゲーム」の制作	ポインタを使ったバトルゲームを制作する。		
	14	「バトルゲーム」の制作	ポインタを使ったバトルゲームを制作する。		
	15	「バトルゲーム」の制作	ポインタを使ったバトルゲームを制作する。		
	16	「バトルゲーム」の制作	ポインタを使ったバトルゲームを制作する。		
	17	「バトルゲーム」の制作	ポインタを使ったバトルゲームを制作する。		

履修主題・履修内容	18	「バトルゲーム」の制作	ポインタを使ったバトルゲームを制作する。
	19	ファイル分割管理について	様々な処理を複数のファイルに分割して管理する方法を学ぶ。
	20	ファイル分割管理について	様々な処理を複数のファイルに分割して管理する方法を学ぶ。
	21	メッセージBOXの表示	windowsプログラミングの基礎を学ぶ。
	22	ウインドウ表示処理	画面にウインドウを表示する手順を学ぶ。
	23	ウインドウ表示処理	画面にウインドウを表示する手順を学ぶ。
	24	入力処理	キーボードからの入力を処理する手順を学ぶ。
	25	ボタンウインドウ処理	ウインドウにボタンを配置し、処理する手順を学ぶ。
	26	エディットウインドウ処理	ウインドウにエディットウインドウを配置し、処理する手順を学ぶ。
	27	テキスト描画処理	ウインドウに文字を描画する手順を学ぶ。
	28	図形描画、移動処理	ウインドウに図形を描画する手順を学ぶ。
	29	「電卓」制作	windowsアプリケーションの基本機能を使用して電卓を作成する。
	30	「電卓」制作	windowsアプリケーションの基本機能を使用して電卓を作成する。

2023年度

吉田学園情報ビジネス専門学校

ゲームエンジニア学科

授業科目 (科目ID)	2Dゲーム制作基礎	担当教員 (実務経験)	千葉 亘剛 有 ☒ 無 ☐		
対象年次・学期	1年・前期	必修・選択区分	必修	単位数	6単位
授業形態	演習	授業回数(1回90分)	45	時間数	90時間
授業目的	DirectXでの2Dゲーム制作方法を学ぶ。				
到達目標	DirectXを利用した2Dシューティングゲームを完成させる。				
テキスト・ 参考図書等					
評価方法・ 評価基準	評価方法	評価割合(%)	評価基準		
	試験	%	課題提出物・授業中の取り組み姿勢で評価する		
	レポート	%			
	小テスト	%			
	提出物	60%			
	その他	40%			
履修上の 留意事項	ゲーム制作に必要なDirectXに触れてゲームの作り方を覚えていく。				
履修主題・ 履修内容	回数	履修主題	履修内容		
	1	DirectX利用準備	ゲームを制作するために必要なDirectXというものについて学ぶ。		
	2	DirectXを利用したプログラムの雛形作成	DirectXを使用したプログラミングの基礎を学ぶ。		
	3	DirectXを利用したプログラムの雛形作成	DirectXを使用したプログラミングの基礎を学ぶ。		
	4	ポリゴン描画処理	画面にポリゴンを描画する手順を学ぶ。		
	5	ポリゴン描画処理	画面にポリゴンを描画する手順を学ぶ。		
	6	ポリゴン描画処理	画面にポリゴンを描画する手順を学ぶ。		
	7	テクスチャ付きポリゴン描画処理	テクスチャの概念やポリゴンにテクスチャを適用する手順を学ぶ。		
	8	頂点バッファを使用したポリゴン描画処理	頂点バッファの概念について学ぶ。		
	9	背景描画処理	ゲームの背景を描画するための処理を学ぶ。		
	10	テクスチャアニメーション処理	キャラクターのアニメーションについて学ぶ。		
	11	テクスチャアニメーション処理	キャラクターのアニメーションを作成する。		
	12	ポリゴン操作	キャラクターを動かす処理を学ぶ。		
	13	キーボード入力処理	キーボードからの入力を処理する手順を学ぶ。		
	14	キーボード入力処理	キーボードからの入力を処理する手順を学ぶ。		
	15	ポリゴン変形	キャラクターを変形させる処理を学ぶ。		
	16	ポリゴン変形	キャラクターを変形させる処理を学ぶ。		
	17	キャラクターの慣性処理	キャラクターの動きに慣性を適用させる処理を学ぶ。		

履修主題・履修内容	18	弾発射、爆発処理	キャラクターから弾を発射させ、爆発させる処理を学ぶ。
	19	弾発射、爆発処理	キャラクターから弾を発射させ、爆発させる処理を学ぶ。
	20	敵描画処理	敵キャラクターを描画する処理を学ぶ。
	21	敵描画処理	敵キャラクターを複数描画する処理を学ぶ。
	22	背景スクロール処理	ゲームの背景をスクロールさせるための処理を学ぶ。
	23	スコア表示処理	ゲームのスコア表示について学ぶ。
	24	スコア表示処理	ゲームのスコア表示を作成する。
	25	サウンド処理	ゲームのサウンド(BGM・SE)について学ぶ。
	26	画面遷移処理	ゲームの画面遷移について学ぶ。
	27	画面フェード遷移処理	ゲームの画面遷移におけるフェード処理について学ぶ。
	28	画面フェード遷移処理	ゲームの画面遷移におけるフェード処理について学ぶ。
	29	キャラクターのステート管理	キャラクターの様々な状態の管理方法について学ぶ。
	30	エフェクト描画処理	画面効果に一役買うエフェクトについて学ぶ。
	31	エフェクト描画処理	画面効果に一役買うエフェクトについて学ぶ。
	32	パーティクル処理	エフェクトの一環であるパーティクルについて学ぶ。
	33	ポーズメニュー処理	ゲーム中のポーズ処理について学ぶ。
	34	チュートリアル画面実装	ゲーム中のチュートリアル画面を作成する。
	35	ランキング画面実装	ゲーム中のランキング画面を作成する。
	36	シューティングゲーム制作	シューティングゲームに必要な最低限の処理を構築する。
	37	シューティングゲーム制作	シューティングゲームに必要な最低限の処理を構築する。
	38	シューティングゲーム制作	オリジナルのシューティングゲームを作成する。
	39	シューティングゲーム制作	オリジナルのシューティングゲームを作成する。
	40	シューティングゲーム制作	オリジナルのシューティングゲームを作成する。
	41	シューティングゲーム制作	オリジナルのシューティングゲームを作成する。
	42	シューティングゲーム制作	オリジナルのシューティングゲームを作成する。
	43	シューティングゲーム制作	オリジナルのシューティングゲームを作成する。
	44	シューティングゲーム制作	作成したシューティングゲームの調整する。
	45	シューティングゲーム制作	作成したシューティングゲームの調整する。

2023年度

吉田学園情報ビジネス専門学校

ゲームエンジニア学科

授業科目 (科目ID)	情報処理基礎		担当教員 (実務経験)	千葉 亘剛 有 ☒ 無 ☐		
対象年次・学期	1年・前期		必修・選択区分	必修	単位数	4単位
授業形態	講義		授業回数(1回90分)	30	時間数	60時間
授業目的	ゲーム開発に必要なとなるコンピュータに関する基礎理論や、Microsoft Excel・PowerPoint等のoffice製品によるゲーム開発での使い方を学習する。					
到達目標	論理演算・2進数などのコンピュータの論理演算が行えるようになる。					
テキスト・ 参考図書等						
評価方法・ 評価基準	評価方法	評価割合(%)	評価基準			
	試験	60%	評価試験と課題提出物・授業中の取り組み姿勢で評価する			
	レポート	%				
	小テスト	%				
	提出物	20%				
	その他	20%				
履修上の 留意事項						
履修主題・ 履修内容	回数	履修主題		履修内容		
	1	コンピュータについて		コンピュータの仕組みやOSの使い方を学習します		
	2	相対バスと絶対バス		ファイルシステムの階層構造の場所を示す方法について学習します		
	3	アルゴリズム		アルゴリズムとフローチャートについて学習します		
	4	数の表現方法		2進数、10進数、16進数を学習します		
	5	ビットとバイト		コンピュータの数の表し方を学習します		
	6	ビットとバイト		コンピュータの数の表し方を学習します		
	7	ビット演算		2進数、10進数、16進数を使った演算方法を学習します		
	8	ビット演算		2進数、10進数、16進数を使った演算方法を学習します		
	9	ビット演算		2進数、10進数、16進数を使った演算方法を学習します		
	10	文字コード		文字コードの種類と表現を学習します		
	11	論理演算		論理回路と論理演算を学習します		
	12	通信の仕組み		通信の仕組みについて学習します		
	13	PowerPointの基礎		ツールの基本的な操作方法を学習します		
	14	企画書の書き方		ゲームの企画書の作り方について学習します		
	ワンシート企画書制作		ゲームのワンシート企画書を制作します			
	16 ワンシート企画書制作		ゲームのワンシート企画書を制作します			
	17 ワンシート企画書制作		ゲームのワンシート企画書を制作します			

履修主題・履修内容	18	Excelの基礎	ツールの基本的な操作方法を学習します
	19	ガントチャートの作成	Excelを使った進捗管理方法を学習します。
	20	ガントチャートの作成	Excelを使った進捗管理方法を学習します。
	21	アルゴリズムの基本	順次処理・分岐処理・繰り返し処理を学習します
	22	データ構造の基本	データ構造の実装練習を行います
	23	ソートアルゴリズム	主なソートアルゴリズムを学習します
	24	ソートアルゴリズム	主なソートアルゴリズムを学習します
	25	線形データ構造	リスト・スタック・キューについて学習します
	26	線形データ構造	リスト・スタック・キューについて学習します
	27	ゲーム企画書制作	ゲームの企画書を制作します
	28	ゲーム企画書制作	ゲームの企画書を制作します
	29	ゲーム企画書制作	ゲームの企画書を制作します
	30	ゲーム企画書制作	ゲームの企画書を制作します

2023年度

吉田学園情報ビジネス専門学校

ゲームエンジニア学科

授業科目 (科目ID)	3D表現技術 I	担当教員 (実務経験)	千葉 亘剛 有 ☒ 無 ☐		
対象年次・学期	1年・前期	必修・選択区分	必修	単位数	2単位
授業形態	演習	授業回数(1回90分)	30	時間数	60時間
授業目的	ゲームに必要な3Dモデルの作成方法を学ぶ。				
到達目標	実際ゲームで使用できるレベルの3Dモデルを作成できる。				
テキスト・ 参考図書等					
評価方法・ 評価基準	評価方法	評価割合(%)	評価基準		
	試験	%	課題提出物・授業中の取り組み姿勢で評価する		
	レポート	%			
	小テスト	%			
	提出物	60%			
	その他	40%			
履修上の 留意事項	まずは3Dモデルを作成するために必要なツールを知ること。そしてツールを繰り返し使用しながら慣れていくこと。				
履修主題・ 履修内容	回数	履修主題	履修内容		
	1	3Dモデリングツールの使用準備	3Dモデルの作成に必要な手順を学ぶ。		
	2	簡単な3Dモデルの作成	3Dモデルに最低限必要な要素が含まれたものを作成する。		
	3	簡単な3Dモデルの作成	3Dモデルに最低限必要な要素が含まれたものを作成する。		
	4	マテリアルについて	3Dモデルの色や材質を決める概念を学ぶ。		
	5	テクスチャについて	3Dモデルの模様や柄を決める概念を学ぶ。		
	6	ライティングについて	3Dモデルをより立体的に見せるための概念を学ぶ。		
	7	3Dモデルを配置して簡単なステージを制作①	テーマに沿ったステージに必要な3Dモデルを考えて作成、配置する。		
	8	3Dモデルを配置して簡単なステージを制作①	テーマに沿ったステージに必要な3Dモデルを考えて作成、配置する。		
	9	3Dモデルを配置して簡単なステージを制作①	テーマに沿ったステージに必要な3Dモデルを考えて作成、配置する。		
	10	3Dモデルを配置して簡単なステージを制作①	テーマに沿ったステージに必要な3Dモデルを考えて作成、配置する。		
	11	3Dモデルを配置して簡単なステージを制作①	テーマに沿ったステージに必要な3Dモデルを考えて作成、配置する。		
	12	3Dモデルを配置して簡単なステージを制作①	テーマに沿ったステージに必要な3Dモデルを考えて作成、配置する。		
	13	カリングについて	3Dモデルを構成するポリゴンの裏表に関する概念を学ぶ。		
	14	法線について	3Dモデルを構成するポリゴンの向きに関する概念を学ぶ。		
	15	3Dモデルのオブジェクト(パーツ)管理について	3Dモデルをパーツで管理するための手順を学ぶ。		
	16	3Dモデルのオブジェクト(パーツ)管理について	3Dモデルをパーツで管理するための手順を学ぶ。		
	17	3Dモデルを配置して簡単なステージを制作②	ゲームのステージに必要な3Dモデルを考えて作成、配置する。		

履修主題・履修内容	18	3Dモデルを配置して簡単なステージを制作②	ゲームのステージに必要な3Dモデルを考えて作成、配置する。
	19	3Dモデルを配置して簡単なステージを制作②	ゲームのステージに必要な3Dモデルを考えて作成、配置する。
	20	3Dモデルを配置して簡単なステージを制作②	ゲームのステージに必要な3Dモデルを考えて作成、配置する。
	21	3Dモデルを配置して簡単なステージを制作②	ゲームのステージに必要な3Dモデルを考えて作成、配置する。
	22	3Dモデルを配置して簡単なステージを制作②	ゲームのステージに必要な3Dモデルを考えて作成、配置する。
	23	チームで簡単なステージを制作	チームを組み、作業分担をして1つのステージを作り上げる。
	24	チームで簡単なステージを制作	チームを組み、作業分担をして1つのステージを作り上げる。
	25	チームで簡単なステージを制作	チームを組み、作業分担をして1つのステージを作り上げる。
	26	チームで簡単なステージを制作	チームを組み、作業分担をして1つのステージを作り上げる。
	27	チームで簡単なステージを制作	チームを組み、作業分担をして1つのステージを作り上げる。
	28	チームで簡単なステージを制作	チームを組み、作業分担をして1つのステージを作り上げる。
	29	チームで簡単なステージを制作	チームを組み、作業分担をして1つのステージを作り上げる。
	30	チームで簡単なステージを制作	チームを組み、作業分担をして1つのステージを作り上げる。

2023年度

吉田学園情報ビジネス専門学校

ゲームエンジニア学科

授業科目 (科目ID)	CG基礎	担当教員 (実務経験)	松枝 数也 有 ☒ 無 ☐		
対象年次・学期	1年・前期	必修・選択区分	必修	単位数	2単位
授業形態	講義	授業回数(1回90分)	15	時間数	30時間
授業目的	ゲーム制作に必要な2DCG・3DCG素材の作成方法をマスターする。				
到達目標	PC上で、あらゆる画像編集を行うことが出来るツール「Adobe Photoshop」のオペレーションを習得し、ゲーム制作に必要な、画像データ(UIデータ・テクスチャ等)の作成・編集の基本操作ができるようになる。				
テキスト・ 参考図書等					
評価方法・ 評価基準	評価方法	評価割合(%)	評価基準		
	試験	%	課題提出物・授業中の取り組み姿勢で評価する		
	レポート	%			
	小テスト	%			
	提出物	60%			
	その他	40%			
履修上の 留意事項	参考資料や操作説明に沿って、作業を行います。私語や授業外の作業を行うなど集中力の欠如が無いよう、しっかり基礎を身に付けてください。授業の進捗が早い場合や質問・疑問がある場合は、積極的に質問してください。				
履修主題・ 履修内容	回数	履修主題	履修内容		
	1	基本操作①	Photoshopの基本操作を覚えます		
	2	基本操作②	レイヤーの操作方法を学習します		
	3	テクスチャ作成①	写真を加工してシームレステクスチャを作成します		
	4	テクスチャ作成②	UVマッピングされたシートに素材をレイアウトします		
	5	テクスチャ作成③	アルファチャンネル付きテクスチャを作成します		
	6	テクスチャ作成④	カラー以外のテクスチャで質感をコントロールします		
	7	テクスチャについて	デジタル画像の特性を学習します		
	8	パス機能①	シェイプ機能を使用した図形描画を行います		
	9	パス機能②	パスを使用してイラストをトレースします		
	10	パス機能③	パスを使用してキャラクターをトレースします		
	11	背景の作成①	比率のチェック方法を学習します		
	12	背景の作成②	画像の配置方法と解像度の優先順位を学習します		
	13	背景の作成③	レイヤー効果やフィルターを使用した画像加工を学習します		
	14	背景の作成④	生活感の演出ポイントを学習します		
15	ノーマルマップについて	ノーマルマップについて学習します			

2023年度

吉田学園情報ビジネス専門学校

ゲームエンジニア学科

授業科目 (科目ID)	CG応用	担当教員 (実務経験)	松枝 数也 有 ☒ 無 ☐		
対象年次・学期	1年・前期	必修・選択区分	必修	単位数	2単位
授業形態	講義	授業回数(1回90分)	15	時間数	30時間
授業目的	3Dゲーム制作で必要な3Dモデルの作成方法を理解し、ゲーム制作に合わせた制作ができるようになる。				
到達目標	3Dモデルの形状と形状に合わせたテクスチャを制作する事ができる。				
テキスト・ 参考図書等	Autodesk Maya トレーニングブック第4版				
評価方法・ 評価基準	評価方法	評価割合(%)	評価基準		
	試験	%	課題提出物・授業中の取り組み姿勢で評価する		
	レポート	%			
	小テスト	%			
	提出物	60%			
	その他	40%			
履修上の 留意事項	聞きなれない専門用語が多く出てきます、メモを取ることを心がけましょう。				
履修主題・ 履修内容	回数	履修主題	履修内容		
	1	オリエンテーション	プレゼンテーション:ゲーム開発における3DCGについて学習します		
	2	基本操作	MayaUIのパースペクティブビューと平行投影ビューを学習します		
	3	モデリング①	モデリングの基本として汎用的なサイコロを作成します		
	4	モデリング②	モデリングの応用としてツールの使用方法を学習します		
	5	モデリング③	モデリングの応用として効率的な形状作成を学習します		
	6	マテリアルの設定	サイコロに質感を設定し、マテリアルの基本を学習します		
	7	UVマッピング①	サイコロを素材にUVの考え方を学習します		
	8	UVマッピング②	サイコロを展開し、UV設定を行います		
	9	UVマッピング③	サイコロを展開し、UV設定を行います		
	10	テクスチャ制作	サイコロマテリアルに制作したテクスチャを設定します		
	11	ゲームオブジェクト制作①	3DCG応用で使用するボールキャラクターのモデリングを行います		
	12	ゲームオブジェクト制作②	3DCG応用で使用するボールキャラクターのモデリングを行います		
	13	ゲームオブジェクト制作③	3DCG応用で使用するボールキャラクターのモデリングを行います		
	14	ゲームオブジェクト制作④	3DCG応用で使用するボールキャラクターのモデリングを行います		
15	ゲームオブジェクト制作⑤	3DCG応用で使用するボールキャラクターのモデリングを行います			

2023年度

吉田学園情報ビジネス専門学校

ゲームエンジニア学科

授業科目 (科目ID)	プログラミング応用	担当教員 (実務経験)	千葉 亘剛 有 ☒ 無 ☐		
対象年次・学期	1年・後期	必修・選択区分	必修	単位数	6単位
授業形態	講義	授業回数(1回90分)	45	時間数	90時間
授業目的	現在ゲーム業界で主に使用されているオブジェクト指向言語である「C#」を学習する。				
到達目標	オブジェクト指向プログラミングの基本を理解し、C#で簡単なアプリケーションを作成できる。				
テキスト・ 参考図書等	Udemy動画教材				
評価方法・ 評価基準	評価方法	評価割合(%)	評価基準		
	試験	%	課題提出物・授業中の取り組み姿勢で評価する		
	レポート	%			
	小テスト	%			
	提出物	60%			
	その他	40%			
履修上の 留意事項	オブジェクト指向の基本をしっかりと理解することが、C#だけではなくその他多くの言語の理解につながります。				
履修主題・ 履修内容	回数	履修主題	履修内容		
	1	開発環境の構築	開発環境VisualStudioCodeとUnityのセットアップをする。		
	2	C言語の振り返りとC#との違い	C言語の基本構文を復習し、C#との違いを理解する。		
	3	C言語の振り返りとC#との違い	C言語の基本構文を復習し、C#との違いを理解する。		
	4	C言語の振り返りとC#との違い	C言語の基本構文を復習し、C#との違いを理解する。		
	5	C言語の振り返りとC#との違い	C言語の基本構文を復習し、C#との違いを理解する。		
	6	C言語の振り返りとC#との違い	C言語の基本構文を復習し、C#との違いを理解する。		
	7	classについて	classという概念について学ぶ。		
	8	アクセス指定子について	classで扱うデータへのアクセス制限について学ぶ。		
	9	メンバ変数とプロパティについて	classで扱うデータ(変数)の扱いについて学ぶ。		
	10	メンバ関数について	classで扱う処理(関数)の扱いについて学ぶ。		
	11	インスタンス生成について	生成される情報(オブジェクト)=インスタンス、ガベージコレクションという概念について学ぶ。		
	12	コンストラクタ・デストラクタについて	データを生成する際や破棄する際に自動的に行われる処理を学ぶ。		
	13	コンストラクタ・デストラクタについて	データを生成する際や破棄する際に自動的に行われる処理を学ぶ。		
	14	静的メンバ変数、静的メンバ関数について	オブジェクトで扱うデータの管理方法について学ぶ。		
	15	静的メンバ変数、静的メンバ関数について	オブジェクトで扱うデータの管理方法について学ぶ。		
	16	派生クラスについて	同系統のオブジェクトを扱う際に効率的に管理する手順について学ぶ。		
	17	派生クラスについて	同系統のオブジェクトを扱う際に効率的に管理する手順について学ぶ。		

履修主題・履修内容	18	抽象メソッド、抽象クラスについて	実体を持たないクラスの作り方を学ぶ。
	19	抽象メソッド、抽象クラスについて	実体を持たないクラスの作り方を学ぶ。
	20	オーバーライド定義	オブジェクトごとに処理する内容を区別する手順について学ぶ。
	21	インタフェースについて	クラスで共通のインタフェースを使用する方法について学ぶ。
	22	コレクションについて	C#で標準で利用できるコレクションクラスの使い方を学ぶ
	23	デリゲートについて	関数を変数として保持して使用する方法を学ぶ。
	24	デリゲートについて	関数を変数として保持して使用する方法を学ぶ。
	25	const修飾子について	クラスで管理するデータや処理に制限を持たせる方法を学ぶ。
	26	const修飾子について	クラスで管理するデータや処理に制限を持たせる方法を学ぶ。
	27	入力処理について	キーボードから入力を受け付ける方法を学ぶ。
	28	当たり判定について	オブジェクト間での当たり判定の方法について学ぶ。
	29	アセットのインポート方法	アセットストアからリソースをダウンロード・セットアップする方法を学ぶ。
	30	プレファブについて	同じ種類のオブジェクトを複製する方法を学ぶ。
	31	アニメーションの設定について	アニメーションの作成手順について学ぶ。
	32	シーンの読み込み	シーンを再読み込みする方法を学ぶ。
	33	プレイヤーの作成	プレイヤーの移動処理等を作成する。
	34	地面との当たり判定	地面との当たり判定を作成する。
	35	ジャンプ処理	ジャンプ処理を作成する。
	36	UI処理	ゲームクリアとゲームオーバーの処理を作成する。
	37	トラップの実装	コース上に配置するトラップギミックを作成する。
	38	アイテムの実装	コース上に配置するアイテムを作成する。
	39	敵キャラクターの実装	敵の処理を実装する。
	40	カメラの実装	ゲーム中のカメラ制御を制作する。
	41	2Dゲームの制作	C#を使用して2Dのゲームを制作する。
	42	2Dゲームの制作	C#を使用して2Dのゲームを制作する。
	43	2Dゲームの制作	C#を使用して2Dのゲームを制作する。
	44	2Dゲームの制作	C#を使用して2Dのゲームを制作する。
	45	2Dゲームの制作	C#を使用して2Dのゲームを制作する。