

2022・2023年度生 ゲームサイエンス学科 実務教員等による授業科目の配置

ゲームサイエンス学科(1年)

実務教員担当科目	科目名	時間数	単位数	備考
	社会人基礎力	90	3	
	基礎コミュニケーション英会話	60	2	
	ゲーム物理学	30	1	
	アルゴリズム I	30	1	
◎	ゲームプログラミング	120	4	前期:120時間
	3Dプログラミング基礎	60	2	
	業界研究	30	1	
◎	C++	210	7	前期:120時間、後期90時間
	ゲームエンジン I	60	2	
	ゲームグラフィックス	60	2	
	ゲームデザイン I	60	2	
	ゲームデザイン II	30	1	
	ゲーム制作演習	90	3	
	ゲーム制作演習(集中)	60	2	
※後期担当教員未定のため、記載なし		990	33	

ゲームサイエンス学科(2年)

実務教員担当科目	科目名	時間数	単位数	備考
	応用コミュニケーション英会話	60	2	
	ビジネスマナー	30	1	
	企業研究	60	2	
	3Dプログラミング応用	120	4	
	3Dエフェクト	120	4	
	デザインパターン	60	2	
	C++	60	2	
	C#	30	1	
	ゲームエンジン II	60	2	
	ゲームデザイン III	60	2	
	ゲームAI	60	2	
	ゲーム制作演習	180	6	
	ゲーム制作演習(集中)	90	3	
※後期担当教員未定のため、記載なし		990	33	

ゲームサイエンス学科(3年)

実務教員担当科目	科目名	時間数	単位数	備考
	就職研究	60	2	
	ビジネス英語	60	2	
	プログラミング応用	120	4	
	ITリテラシー	30	1	
	ネットワークプログラミング	120	4	
	卒業制作	450	15	
	ゲーム制作演習	60	2	
	ゲーム制作演習(集中)	90	3	
※2023年度以降未定のため、記載なし		990	33	

実務教員担当科目 合計時間:240時間

◎実務教員対応科目

作成者:長谷川 辰雄

科目名		講座名	年度/時期	授業形態
ゲームプログラミング		ゲームプログラミングGF1	2023/前期	演習
授業時間	回数	単位数(時間数)	必須・選択	担当教員
90分(2時間換算)	60回	4単位(120時間)		長谷川 辰雄

科目のねらい

コンピュータゲーム市場は多岐に渡って拡大しているためゲームソフト開発の中心となるゲームプログラマの育成がさらに求められている。本科目では、基礎的な2Dゲーム制作を通して、ゲームプログラミングの楽しさを実感し、後期および上位学年における学習に必要な前提レベルへの到達を目指す。

授業の概要

ゲームとは何かを知り、ルール分析およびゲームの流れを調査することで必要な手順を理解する。手順に沿ってフローチャートを書く練習を行い、プログラミングの準備を行う。基本となるPONGゲームを起点にゲームを発展させ、ゲームに必要な要素を満たしているシューティングゲームを作成する。

授業終了時の到達目標

1本のゲームを完成させる。ゲームに必要な要素を把握し、ゲーム制作の一連の流れを経験する。人に伝える企画書の書き方を習得する。

回	テーマ	内容
1	講義の説明、電子ゲーム機の歴史	授業のスケジュールとゲームの歴史を知る
2	ゲーム制作の環境設定	ゲームを作るために必要な環境の設定
3	ゲーム開発の環境を使って図形を描画する	用意した環境の使い方を学びつつ図形を描画する
4	ゲーム開発の環境を使って画像を描画する	用意した環境の使い方を学びつつ画像を描画する
5	フローチャートを学ぶ	フローチャートとは何か、どのように使うのかを学ぶ
6	フローチャートを使いつつミニゲームを作成する	実際にフローチャートを使いながらミニゲームを制作する
7	フローチャートを使いつつミニゲームを作成する	実際にフローチャートを使いながらミニゲームを制作する。後半ではグループで交換し、互いにゲームの内容が理解できるか評価会を行う
8	PONGの制作。弾の作成	今まで習った機能を使いながらPONGを作成する。球を動かす
9	PONGの制作。弾の作成	球を動かす。球を反射させる
10	PONGの制作。プレイヤーの作成	プレイヤーを動かす。キー入力について学ぶ
11	PONGの制作。	プログラミングに関する基礎を学ぶ。
12	PONGの制作。当たり判定を学ぶ	基本的な当たり判定を学ぶ
13	PONGの制作。当たり判定を学ぶ	球とプレイヤーの当たり判定を行う
14	PONGの制作。敵の作成	簡単なAIを作成し敵を動かす
15	PONGの制作。システムの作成	点数の制御を行う

回	テーマ	内容
16	PONGの制作。システムの作成	点数の制御を行う
17	PONGの制作。UIを学ぶ	UIについて学ぶ。点数を画面に表示する
18	PONGの制作。オリジナル要素の作成	オリジナル要素の追加。ゲームの企画、ゲーム開発の応用を行う
19	PONGの制作。オリジナル要素の作成	オリジナル要素の追加。ゲームの企画、ゲーム開発の応用を行う
20	PONGの制作。仕様書の作成	仕様書の書き方を穴埋め形式で学習する
21	オリジナルPONGコンペ	作成したオリジナルPONGでコンペを行う
22	ミニゲームの制作。プレイヤーの作成。	自由移動のプレイヤーを作る
23	ミニゲームの制作。壁の作成。	壁の作り方を習得する
24	ミニゲームの制作。ゴールの作成。	ゴール地点との接触
25	ミニゲームの制作。仕様書の作成。	仕様書の書き方を練習する
26	マップチップシステムの紹介	マップチップシステムの作り方を紹介する
27	マップチップシステムの紹介	マップチップシステムの利用の仕方を紹介する
28	マップチップシステムの紹介	マップチップシステムの利用の仕方を紹介する
29	シューティングの作成	シューティングを作り、あらゆるゲームの基本を学ぶ
30	シューティングの作成。自機の作成	自機の作成。画像の描画。移動制御
31	シューティングの作成。自機の作成	状態遷移について学び、プレイヤーの状態を管理する
32	シューティングの作成。弾の作成	弾の基本的な仕組みを作成する
33	シューティングの作成。弾の発射	作成した弾をプレイヤーに発射させる
34	シューティングの作成。弾の種類を増やす	弾の種類を作る
35	シューティングの作成。敵の作成	プレイヤーの作り方を元に敵を作成する

回	テーマ	内容
36	シューティングの作成。敵のAI作成	敵のAIを作成する
37	シューティングの作成。敵のAI作成	敵のAIを作成する
38	シューティングの作成。当たり判定の作成	自機、敵、それぞれの撃つ弾の当たり判定を取る
39	シューティングの作成。演出の作成	弾が当たった時の内部処理と演出を作る
40	シューティングの作成。演出の作成	弾が当たった時の演出を作る
41	シューティングの作成。ステージの作成	ステージを切り替えるようにするために必要な仕組みを学ぶ
42	シューティングの作成。背景の作成	背景スクロールの作成
43	シューティングの作成。敵の配置パターンの作成	敵の配置パターンの作成
44	シューティングの作成。敵の配置パターンの作成	敵の配置パターンの作成
45	シューティングの作成。システムの追加	スコア等の仕組みとUIを実装する
46	シューティングの作成。システムの追加	スコア等の仕組みとUIを実装する
47	シューティングの作成。オリジナル要素の作成	シューティングゲームにオリジナル要素を追加する
48	シューティングの作成。オリジナル要素の作成	シューティングゲームにオリジナル要素を追加する
49	シューティングの作成。仕様書の作成。	シューティングゲームにオリジナル要素を追加する
50	オリジナルシューティングコンペ	作成したオリジナルシューティングでコンペを行う
51	アクションゲームの作成。プレイヤーの作成	アクションゲームでのプレイヤーの動きを考える
52	アクションゲームの作成。プレイヤーの作成	プレイヤーの動きを作る
53	アクションゲームの作成。ステージの作成。	ステージに必要な要素を考える
54	アクションゲームの作成。ステージの作成。	ステージを作成する
55	アクションゲームの作成。ゴールの作成。	ゴール地点を作成する

回	テーマ	内 容		
56	アクションゲームの作成。オリジナル要素の作成。	オリジナルアクションゲームの要素を考える		
57	アクションゲームの作成。オリジナル要素の作成。	オリジナル要素の追加。		
58	アクションゲームの作成。仕様書の作成。	仕様書を一から書き上げる		
59	アクションゲームコンペ	お互いに制作したゲームを試遊する		
60	オリジナルゲーム作成に向けて	完全オリジナルゲームの作成に向けてアイデアや技術をまとめる		
	教科書・教材	評価基準	評価率	その他
なし		以下備考欄【評価項目（評価	100.0%	

◎実務教員対応科目

作成者:早川 弘基

科目名		講座名	年度/時期	授業形態
C++		C++GF1	2023/前期	演習
授業時間	回数	単位数(時間数)	必須・選択	担当教員
90分(2時間換算)	60回	4単位(120時間)		早川 弘基

科目のねらい

ゲーム制作において主流となっているオブジェクト指向プログラミング言語のC++を習得する。

授業の概要

C++の言語的仕様および特徴を学ぶ。プログラム開発における設計手法の一つであるオブジェクト指向プログラミングを理解するためにC++で実装を行う。

授業終了時の到達目標

課題に対して自らクラス設計を行い、実装することができる力を身につける。

回	テーマ	内容
1	受講ガイダンス、講座の目標と指針	受講の仕方、講座の目標、指針の説明、PCの操作について
2	VisualStudioの使い方、Hello World	VisualStudioの使い方、プロジェクトの作成方法等
3	プログラムが動く仕組み、main関数、標準出力、コメント	コンパイル/リンク、main関数、std::cout、数字と文字データ、コメントの書き方
4	データ型、変数、四則演算	データ型の説明、変数/定数の説明、標準入出力
5	データ型、変数、四則演算	算術演算子、複合代入演算子、型変換、インクリメント/デクリメント
6	データ型、変数、四則演算	桁揃え(<iomanip>)、擬似乱数(rand/srand)
7	データ型、変数、四則演算	標準入出力と四則演算に関するプログラム演習
8	分岐処理と繰り返し処理	3つの処理(順次、分岐、反復)、if文の使い方、比較演算子、論理演算子など
9	分岐処理と繰り返し処理	else文/else-if文による分岐
10	分岐処理と繰り返し処理	switch文の使い方
11	分岐処理と繰り返し処理	for文の使い方、入れ子構造
12	分岐処理と繰り返し処理	while文/do-while文
13	分岐処理と繰り返し処理	std::stringの使い方、デバッグ方法(ブレークポイント/ステップ実行など)
14	分岐処理と繰り返し処理	分岐と繰り返しを用いたプログラム演習
15	配列	配列の仕組み、1次元配列

回	テーマ	内 容
16	配列	多次元配列
17	関数	関数について（戻り値、引数）、関数を利用する
18	関数	自作関数を作る、namespaceについて
19	構造体、列挙体	構造体の使い方、列挙体の使い方
20	クラス 1	オブジェクト指向基礎（オブジェクト指向、カプセル化）
21	クラス 1	クラスの構造、クラスの使い方
22	クラス 1	クラス設計
23	クラス 1	関数のオーバーロード、コンストラクタ
24	クラス 1	クラスを使ったプログラム演習
25	ポインタ	メモリとポインタの仕組み
26	ポインタ	ポインタと変数
27	ポインタ	ポインタと関数
28	ポインタ	ポインタと配列
29	ポインタ	ポインタを使ったプログラム演習
30	クラス 2	コンストラクタ/デストラクタ
31	クラス 2	new/deleteとメモリリーク
32	クラス 2	演算子のオーバーロード
33	クラス 2	コピーコンストラクタ、シャローコピー/ディープコピー
34	詳細な文法など	2進数、ビット演算
35	詳細な文法など	配列と大きさ、配列の問題点など

回	テ ー マ	内 容
36	詳細な文法など	std::stringとcの文字配列、std::stringにまつわる関数
37	詳細な文法など	静的な変数と定数、関数
38	詳細な文法など	参照&とポインタ*
39	詳細な文法など	constの3用法
40	詳細な文法など	コマンドライン引数
41	詳細な文法など	インクルードガード、プリプロセッサ、コメントの考察
42	クラス設計と実装 1	ゲームを題材としたクラスの設計演習
43	クラス設計と実装 1	ゲームを題材としたクラスの設計演習
44	クラス設計と実装 1	ゲームを題材としたクラスの設計演習
45	クラス設計と実装 1	ゲームを題材としたクラスの設計演習
46	クラス設計と実装 2	ゲームを題材としたクラスの設計演習
47	クラス設計と実装 2	ゲームを題材としたクラスの設計演習
48	クラス設計と実装 2	ゲームを題材としたクラスの設計演習
49	クラス設計と実装 2	ゲームを題材としたクラスの設計演習
50	クラス設計と実装 3	ゲームを題材としたクラスの設計演習
51	クラス設計と実装 3	ゲームを題材としたクラスの設計演習
52	クラス設計と実装 3	ゲームを題材としたクラスの設計演習
53	クラス設計と実装 3	ゲームを題材としたクラスの設計演習
54	ストリームによる入出力	○○stream
55	ストリームによる入出力	ファイル入出力：アスキー



回	テーマ	内 容		
56	ストリームによる入出力	ファイル入出力：バイナリ		
57	まとめ	総復習テスト		
58	まとめ	総復習テストの解説		
59	まとめ	授業の振り返りと今後の目標設定		
60	まとめ	質疑応答、後期に向けて		
教科書・教材		評価基準	評価率	その他
スラスラわかるC++[第3版]、テンプレート、セクションパッド、ノートパソコン ※授業には常に持参してください		以下備考欄【評価項目（評価	100.0%	【受講ルール等】：要提出物の提出および提出期限の厳守【評価の観点】：課題提出、筆記試験、レ

2021年度以前生 ゲームサイエンス学科 実務教員等による授業科目の配置

ゲームサイエンス学科(1年)

実務教員対応科目	科目	前期	後期	時間数	単位数	備考
	社会人基礎力	○		90	3	
	英会話	○	○	60	2	
	プレゼンテーション	○		30	1	
	業界研究		○	30	1	
	ゲーム物理学	○		30	1	
	アルゴリズム I		○	30	1	
	ゲームプログラミング	○		90	3	
	3Dプログラミング基礎		○	60	2	
	C言語	○		120	4	
	C++ I		○	120	4	
	ゲームエンジン I		○	60	2	
	コンピュータグラフィックス	○		30	1	
	3DCGモデリング		○	30	1	
	ゲームデザイン I	○	○	60	2	
	ゲームデザイン II	○		30	1	
	ゲーム制作演習		○	60	2	
	ゲーム制作演習(集中)		○	60	2	
	合計			990	33	

ゲームサイエンス学科(2年)

実務教員対応科目	科目	前期	後期	時間数	単位数	備考
	英会話	○	○	60	2	
	ビジネスマナー		○	30	1	
	企業研究		○	30	1	
	アルゴリズム II	○		30	1	
◎	3Dプログラミング応用	○	○	120	4	前期:60時間、後期60時間
	3Dエフェクト	○	○	120	4	
	デザインパターン	○		60	2	
	C++ II	○		60	2	
	C#		○	30	1	
	ゲームエンジン II	○		30	1	
	3DCGアニメーション	○		30	1	
	ゲームデザイン III	○	○	60	2	
	ゲームAI		○	60	2	
	ゲーム制作演習	○	○	180	6	
	ゲーム制作演習(集中)	○	○	90	3	
	合計			990	33	

ゲームサイエンス学科(3年)

実務教員対応科目	科目	前期	後期	時間数	単位数	備考
◎	英会話	○	○	60	2	前期:30時間、後期:30時間
◎	ローカライゼーション	○	○	60	2	前期:30時間、後期:30時間
	就職研究	○	○	60	2	
◎	ネットワークプログラミング	○	○	120	4	前期:60時間、後期:60時間
	ゲーム制作演習	○	○	60	2	
	ゲーム制作演習(集中)	○			3	
	卒業制作	○	○	540	18	
	合計			900	33	

※後期は教員未確定のため、記載なし

実務教員担当科目 合計時間:240時間

## ◎実務教員対応科目

作成者: トンプソン アイファン

科目名		講座名	年度/時期	授業形態
ビジネス英語		ビジネス英語	2023/前期	演習
授業時間	回数	単位数(時間数)	必須・選択	担当教員
90分(2時間換算)	15回	1単位(30時間)		トンプソン アイファン

## 科目のねらい

基礎、応用と英会話を学習してきたが、最終学年はビジネスの場面で使用される会話を中心に、ビジネス独特の表現などを習得する。

## 授業の概要

1. 一般的な言い方と丁寧な言い方を比べることで、英語能力を高めながら国際なビジネスマナーも身に付ける。
2. 職場や改めた場面で使われる表現を触れて、国際的なIT業界に貢献できるスキルを身に付ける。

## 授業終了時の到達目標

定めた話題に関して、2以上の表現で自分の基本情報、好み、趣味、日常生活について簡単に説明できる。日にちと時間を正確に教えることの上に、丁寧な表現を利用して予約が立てる。馴染みのテレビゲームに関して基本の情報を簡単に説明できる。その上、論理的な理由を挙げて肯定的また否定的にそのゲームについての意見が述べられる。実際の会話にすぐに理解がきかない言葉に出会った場合に、理解を求める表現を長い間を置かずに利用できる。

回	テーマ	内容
1	導入・お勧めの復習	・授業の主旨を説明する。 ・2学年の最後に新たに学習した「お勧め」を振り返って、相手の趣味・テンション度合いに合わせてレストランとそこの名物をお勧めするフレーズをペア会話形式で応用な復習をする。
2	ワード・スキル(1)	・辞書で調べずにその場で相手にIT略語とソーシャルメディア上のスラングの意味を尋ねて練習する。
3	ワード・スキル(2)	・辞書で調べずにその場で相手にIT略語とソーシャルメディア上のスラングの意味を尋ねて練習する。
4	職歴(1)	・セミナーなどの仕事関係の場面を向けた、職名、職務、職歴といった仕事についてのフレーズをペア会話形式で練習する。 ・最後にはビジネス場面の30秒以上の自己紹介ができる。
5	職歴(2)	・セミナーなどの仕事関係の場面を向けた、職名、職務、職歴といった仕事についてのフレーズをペア会話形式で練習する。 ・最後にはビジネス場面の30秒以上の自己紹介ができる。
6	ディスクライブ: 自然(1)	・「There is」の文型と位置を表すフレーズを中心にして、自然の場面の説明をペア会話形式で練習する。 ・最後には単語のリストを参考しながら、見たことがない写真について30秒以上説明できる。
7	ディスクライブ: 自然(2)	・「There is」の文型と位置を表すフレーズを中心にして、自然の場面の説明をペア会話形式で練習する。 ・最後には単語のリストを参考しながら、見たことがない写真について30秒以上説明できる。
8	予約(1)	・相手の都合に応じて予約の日にちと時間を調整する方法をペア会話形式で練習する。 ・最後には長い間(10秒以上)を置かずに、1分以内に自分と相手の都合に合わせる予約ができる。
9	予約(2)	・相手の都合に応じて予約の日にちと時間を調整する方法をペア会話形式で練習する。 ・最後には長い間(10秒以上)を置かずに、1分以内に自分と相手の都合に合わせる予約ができる。

回	テ ー マ	内 容		
10	学歴（１）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・セミナーなどの仕事関係の場面を向けた、住居歴、学歴と趣味についてのフレーズをペア会話形式で練習する。</li> <li>・最後にはビジネス場面の６０秒以上の自己紹介ができる。</li> </ul>		
11	学歴（２）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・セミナーなどの仕事関係の場面を向けた、住居歴、学歴と趣味についてのフレーズをペア会話形式で練習する。</li> <li>・最後にはビジネス場面の６０秒以上の自己紹介ができる。</li> </ul>		
12	総合復習	<ul style="list-style-type: none"> <li>・前期に渡って全部のテーマを振り返って復習する。</li> </ul>		
13	期末ペーパー・テスト	<ul style="list-style-type: none"> <li>・期末のペーパー・テストを実施する。</li> </ul>		
14	期末スピーキング・テスト	<ul style="list-style-type: none"> <li>・期末のスピーキング・テストを実施する。</li> </ul>		
15	期末発表プロジェクト	<ul style="list-style-type: none"> <li>・Poster Session形式での発表会を行う。</li> </ul>		
教科書・教材		評価基準	評価率	その他
Reallyenglish		以下備考欄【評価項目（評価の方法）】参照	100.0%	【受講ルール等】：オンライン翻訳ツールに全部を任せずに、身に付いた英語を生かして自分の言葉でコミュニケーションをとる／／【評価の観点】：態度、改善、工夫／／【その他】：／／【評価項目（評価の方法）】：メッセージを効果的に伝える手段を身につけ、相手の真意を十分に理解する。

## ◎実務教員対応科目

作成者: トンプソン アイファン

科目名		講座名	年度/時期	授業形態
ローカライゼーション		ローカライゼーション	2023/前期	演習
授業時間	回数	単位数(時間数)	必須・選択	担当教員
90分(2時間換算)	15回	1単位(30時間)		トンプソン アイファン
科目のねらい				
日本のゲームを海外で販売、またその逆を行おうとすると、言語やソフトウェアを現地対応させる「ローカライゼーション」という作業が必要になります。この授業では異文化等のゲーム制作への影響を研究し、国際的な市場向けの制作ノウハウを身に付けます。				
授業の概要				
1・一般的な言い方と丁寧な言い方を比べることで、英語能力を高めながら国際なビジネスマナーも身に付ける。 2・職場や改めた場面で使われる表現を触れて、国際的なIT業界に貢献できるスキルを身に付ける。				
授業終了時の到達目標				
異文化に応じてコンテンツを調整して適切性を高める提案が立てる。国外と国内製のメディアにおけるコンテンツの傾向への意識を高めて、いくつかの目線からメディアのコンテンツに対する評価の仕方を自分の作品制作と作品消費の活動に取り込められる。				
回	テーマ	内容		
1	国際興行(1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・授業の主旨を説明する。</li> <li>・海外と国内の近年の興行データを比較して、タイトルの付ける方法、プロモーションポスターのデザインなどについて研究する。海外と国内の動向の類似点と相違点を参考にして、日本人の視聴者向けに海外の作品をアピール性を高くするようにプロモーション資料の提案を作成する。</li> </ul>		
2	国際興行(2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・授業の主旨を説明する。</li> <li>・海外と国内の近年の興行データを比較して、タイトルの付ける方法、プロモーションポスターのデザインなどについて研究する。海外と国内の動向の類似点と相違点を参考にして、日本人の視聴者向けに海外の作品をアピール性を高くするようにプロモーション資料の提案を作成する。</li> </ul>		
3	国際興行(3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・授業の主旨を説明する。</li> <li>・海外と国内の近年の興行データを比較して、タイトルの付ける方法、プロモーションポスターのデザインなどについて研究する。海外と国内の動向の類似点と相違点を参考にして、日本人の視聴者向けに海外の作品をアピール性を高くするようにプロモーション資料の提案を作成する。</li> </ul>		
4	アセット(1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・テレビゲームをローカライゼーションにおけるアート、テキスト、音声などのアセットまたファイル形式について学ぶ。</li> <li>・実際のゲーム内テキストを日本語化して、文字化けまたほかの問題を起こさないように新テキストを入れ替える。</li> </ul>		
5	アセット(2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・テレビゲームをローカライゼーションにおけるアート、テキスト、音声などのアセットまたファイル形式について学ぶ。</li> <li>・実際のゲーム内テキストを日本語化して、文字化けまたほかの問題を起こさないように新テキストを入れ替える。</li> </ul>		
6	アセット(3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・テレビゲームをローカライゼーションにおけるアート、テキスト、音声などのアセットまたファイル形式について学ぶ。</li> <li>・実際のゲーム内テキストを日本語化して、文字化けまたほかの問題を起こさないように新テキストを入れ替える。</li> </ul>		

回	テーマ	内容
7	アセット（４）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・テレビゲームをローカライゼーションにおけるアート、テキスト、音声などのアセットまたファイル形式について学ぶ。</li> <li>・実際のゲーム内テキストを日本語化して、文字化けまたほかの問題を起こさないように新テキストを入れ替える。</li> </ul>
8	レーティング機関（１）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・世界中のテレビゲームのレーティングシステムのレーティング区分の段階を比較することで、コンテンツに対する反応の多様性について学ぶ。</li> <li>・実際のゲームを例にして、いくつかの市場でいくつかの目的のユーザの注目を集めるようにゲーム・コンテンツを変更して、３つ以上の専門表現を正確に利用できる。</li> </ul>
9	レーティング機関（２）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・世界中のテレビゲームのレーティングシステムのレーティング区分の段階を比較することで、コンテンツに対する反応の多様性について学ぶ。</li> <li>・実際のゲームを例にして、いくつかの市場でいくつかの目的のユーザの注目を集めるようにゲーム・コンテンツを変更して、３つ以上の専門表現を正確に利用できる。</li> </ul>
10	レーティング機関（３）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・世界中のテレビゲームのレーティングシステムのレーティング区分の段階を比較することで、コンテンツに対する反応の多様性について学ぶ。</li> <li>・実際のゲームを例にして、いくつかの市場でいくつかの目的のユーザの注目を集めるようにゲーム・コンテンツを変更して、３つ以上の専門表現を正確に利用できる。</li> </ul>
11	レーティング機関（４）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・世界中のテレビゲームのレーティングシステムのレーティング区分の段階を比較することで、コンテンツに対する反応の多様性について学ぶ。</li> <li>・実際のゲームを例にして、いくつかの市場でいくつかの目的のユーザの注目を集めるようにゲーム・コンテンツを変更して、３つ以上の専門表現を正確に利用できる。</li> </ul>
12	アニメ（１）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・テレビ放送用の実際のアニメの海外版を参考にして、海外版における変更の種類とその変更の理由について学ぶ。</li> <li>・その例の変更を参考にして、他のアニメのコンテンツを分析して、３つ以上の海外市場の消費者に向けてアピール性を高めるように３つ以上の変更の提案を取り上げる。</li> </ul>
13	アニメ（２）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・テレビ放送用の実際のアニメの海外版を参考にして、海外版における変更の種類とその変更の理由について学ぶ。</li> <li>・その例の変更を参考にして、他のアニメのコンテンツを分析して、３つ以上の海外市場の消費者に向けてアピール性を高めるように３つ以上の変更の提案を取り上げる。</li> </ul>
14	アニメ（３）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・テレビ放送用の実際のアニメの海外版を参考にして、海外版における変更の種類とその変更の理由について学ぶ。</li> <li>・その例の変更を参考にして、他のアニメのコンテンツを分析して、３つ以上の海外市場の消費者に向けてアピール性を高めるように３つ以上の変更の提案を取り上げる。</li> </ul>
15	アニメ（４）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・テレビ放送用の実際のアニメの海外版を参考にして、海外版における変更の種類とその変更の理由について学ぶ。</li> <li>・その例の変更を参考にして、他のアニメのコンテンツを分析して、３つ以上の海外市場の消費者に向けてアピール性を高めるように３つ以上の変更の提案を取り上げる。</li> </ul>

回	テーマ 教科書・教材	内容	
		評価基準	評価率 その他
なし		以下備考欄【評価項目（評価の方法）】参照	100.0% 【受講ルール等】：オンライン翻訳ツールに全部を任せずに、身に付いた英語を生かして自分の言葉でコミュニケーションをとる／／【評価の観点】：態度、改善、工夫／／【その他】：／／【評価項目（評価の方法）】：メッセージを効果的に伝える手段を身につけ、相手の真意を十分に理解する。

## ◎実務教員対応科目

作成者:吉村 賢

科目名		講座名	年度/時期	授業形態
ネットワークプログラミング		ネットワークプログラミング	2023/前期	演習
授業時間	回数	単位数(時間数)	必須・選択	担当教員
90分(2時間換算)	30回	2単位(60時間)		吉村 賢
科目のねらい				
ネットワークを通してのアプリケーションを操作する側(クライアント)、サービスを提供する側(サーバ)とのデータのやり取りの基本と仕組みを理解する。Webの仕組みを利用して実際に作りながら必要な知識を習得します。				
授業の概要				
1. Linux上の基本操作法を知り、コマンドラインでの操作を理解するとともに、ssh経由でのサーバ操作に慣れる。 2. HTML+CSSの基本を知りPHPを使って生成する方法を身につける。 3. SQLの仕組みを働きを身につけ、PHPを通してHTMLとの連携を習得する。				
授業終了時の到達目標				
HTML+CSSによる静的ページの作成。PHPによる動的ページ(HTML+CSS)の作成。Linux上での作業方法の習得				
回	テーマ	内容		
1	授業の趣旨の説明	(1)科目のねらい (2)到達レベル (3)講義計画等の説明		
2	Linuxの紹介と説明	最低限の利用方法の説明と実習準備		
3	Linux設定	実習環境の準備		
4	Linux設定	SSHの利用		
5	HTML基礎1	タグの意味と仕組み		
6	HTML基礎1	タグの意味と仕組み		
7	HTML基礎2	テーブルタグ他、レイアウトで使われるタグ		
8	HTML基礎2	テーブルタグ他、レイアウトで使われるタグ		
9	HTML応用1	CSSとは		
10	HTML応用1	CSSの利用		
11	HTML応用2	クラスとIDの違い		
12	HTML応用2	クラスとIDの利用		
13	HTML応用3	複雑なCSS		
14	HTML応用3	ページ構成の基本		
15	HTML応用4	FORMの作成と利用		



回	テ ー マ	内 容		
16	PHP1	言語仕様と使い方		
17	PHP2	開発環境の設定と文法		
18	PHP2	入出力		
19	PHP3	変数と配列		
20	PHP3	UNIXタイムの扱い		
21	PHP4	制御命令の利用		
22	PHP4	制御命令の利用		
23	PHP5	FILEの利用 READ		
24	PHP5	FILEの利用 WRITE		
25	PHP6	FILE操作		
26	PHP6	UPLOADの仕方		
27	PHP7	正規表現の利用		
28	PHP7	正規表現の利用		
29	PHP8	PHPのまとめ		
30	PHP8	PHPのまとめ		
教科書・教材		評価基準	評価率	その他
配布資料・SQL第2版ゼロから始めるデータベース操作		以下備考欄【評価項目（評価の方法）】参照	100.0%	

## ◎実務教員対応科目

作成者:堀川 和雅

科目名		講座名	年度/時期	授業形態
3Dプログラミング応用		3Dプログラミング応用GS1	2022/前期	演習
授業時間	回数	単位数(時間数)	必須・選択	担当教員
90分(2時間換算)	30回	2単位(60時間)		堀川 和雅
科目のねらい				
3Dゲームを制作するために必要な知識を習得します。				
授業の概要				
3Dの衝突判定、カメラの制御、階層構造を持ったモデルの表示などを演習課題をやりながら習得する。				
授業終了時の到達目標				
3Dゲームを制作する上で必要となる技術を身につける。 (1) ベクトル、行列、三角関数、直線、平面、内積、外積などの数学の知識の習得。(2) 各種3Dの衝突判定の知識の習得。(3) カメラの制御方法の習得。(4) DirectXを使用した3Dモデルの表示と階層構造のモデル表示の習得。				
回	テーマ	内容		
1	授業説明と環境構築	3Dプログラム応用の授業概要説明。DirectXとDirectXTKの説明。開発環境の準備。		
2	2Dスプライト表示	テクスチャの表示。spriteBatchでの表示。		
3	2Dスプライト表示	スプライトフォントの表示。		
4	3Dモデル表示	3Dモデルの表示。PrimitiveBatchを利用した表示。		
5	3Dモデル表示	3Dモデルの表示。ジオメトリプリミティブの表示。		
6	3Dモデル表示	FBXモデルの表示。		
7	天球の表示	天球を作成して表示する。		
8	演習課題	演習課題を作成する。		
9	カメラ	固定カメラの作成。		
10	カメラ	カメラクラスの作成		
11	カメラ	追従カメラの作成		
12	3Dに必要な数学	内積。		
13	3Dに必要な数学	内積。		
14	3Dに必要な数学	外積。		
15	3Dに必要な数学	外積。		

回	テ ー マ	内 容		
16	行列	行列の計算		
17	ライト	ライトの設定		
18	3Dの衝突判定	直線と面の交差		
19	3Dの衝突判定	AABBとAABBの交差		
20	3Dの衝突判定	球と球の交差		
21	3Dの衝突判定	球とカプセルの交差		
22	3Dの衝突判定	カプセルとカプセルの交差		
23	3Dの衝突判定	球と直線の交差。カプセルと直線の交差		
24	3Dの衝突判定	面と直線の交差		
25	マウスレイキャスト	マウスレイキャスト		
26	自作モデルとの判定	自作モデル（地形等）との当たり判定		
27	サウンド	サウンドの再生		
28	最終課題	最終課題制作を行う		
29	最終課題	最終課題制作を行う		
30	最終課題	最終課題制作を行う		
	教科書・教材	評価基準	評価率	その他
	なし(参考：ゲームを動かす 数学・物理R)	以下備考欄【評価項目（評価の方法）】参照	100.0%	【評価の観点】提出課題のクオリティ、授業課題の取り組み方、各授業のテーマの理解度【評価項目】提出課題、授業態度

## ◎実務教員対応科目

作成者:堀川 和雅

科目名		講座名	年度/時期	授業形態
3Dプログラミング応用		3Dプログラミング応用GS1	2022/後期	演習
授業時間	回数	単位数(時間数)	必須・選択	担当教員
90分(2時間換算)	30回	2単位(60時間)		堀川 和雅
科目のねらい				
今まで学習してきた3Dプログラミングの技術を活かしてゲームを1本つくることがを目的とする。就職作品としてゲームを仕上げるために必要な事を一通り学ぶ。				
授業の概要				
既存のゲームを参考にし、企画書、仕様書、リソース(モデルやテクスチャ)を作成し、ゲームを作成する。システム設計やクラス設計、コーディング技術について探求する。				
授業終了時の到達目標				
就職作品として応募するために必要な一通りの技術を習得する。3Dゲームを一本完成させる。				
回	テーマ	内容		
1	設計に関するスキルチェック	授業方針の説明、課題1:既存ゲームの分析、仕様の洗い出し(個人)		
2	設計に関するスキルチェック	課題1:既存ゲームの分析、仕様の洗い出し(グループ)		
3	プロジェクトの進め方、工程について	プロジェクトの進め方、企画、要求定義、要件定義、ウォーターフォール、アジャイル		
4	ゲームの分析と要件定義	課題2:既存ゲームの分析、仕様の洗い出し(個人)		
5	ゲームの分析と要件定義	課題2:既存ゲームの分析、仕様の洗い出し(グループ)		
6	クラス設計	ゲームに登場するオブジェクトを洗い出し、クラス一覧を作成する。各クラスのインターフェイス(操作)を書き出す。		
7	クラス設計	ゲームに登場するオブジェクトを洗い出し、クラス一覧を作成する。各クラスのインターフェイス(操作)を書き出す。		
8	フレームワークの作成	プロジェクトのベース作成(解像度、フルスクリーン)		
9	フレームワークの作成	画面分割(ビューポート)の設定		
10	フレームワークの作成	マウス・キーボード入力、デバッグ出力の設定		
11	タスクシステムの作成	タスクシステムの説明と実装		
12	タスクシステムの作成	タスクシステム実装		
13	ステージの作成	ステージの作成(CSVファイル読み込み、ステージの表示)		
14	ステージの作成	パワーアップパーツ、ジャンプパーツ、影クラスの作成		
15	プレイヤーの作成	プレイヤークラスの作成、移動、ジャンプ、描画処理などの作成		

回	テ ー マ	内 容		
16	プレイヤーの作成	プレイヤーの作成		
17	衝突判定の作成	衝突判定クラスを作成。各オブジェクトを登録し、衝突判定を行う。		
18	敵の作成	敵クラスの作成		
19	敵の作成	敵AIの作成		
20	情報ウィンドウの作成	得点、残機、パワーアップパーツ等の管理と表示		
21	情報ウィンドウの作成	得点、残機、パワーアップパーツ等の管理と表示		
22	シーン遷移とトランジションエフェクトの作成	シーン遷移の制御とシェーダを使ったトランジションエフェクトの作成		
23	シーン遷移とトランジションエフェクトの作成	シーン遷移の制御とシェーダを使ったトランジションエフェクトの作成		
24	ゲーム内エフェクトの作成	衝突エフェクト、ジャンプエフェクト、スモークエフェクトの作成		
25	ゲーム内エフェクトの作成	衝突エフェクト、ジャンプエフェクト、スモークエフェクトの作成		
26	サウンドの組み込み	サウンドの組み込み		
27	仕上げ	仕上げ（敵の追加、ステージの追加、バグとりなど）		
28	仕上げ	仕上げ（敵の追加、ステージの追加、バグとりなど）		
29	筆記テスト	3Dプログラミングに関する筆記テスト：用語、計算など		
30	プレゼンテーション、講座のまとめ	作品発表、講座のまとめ		
	教科書・教材	評価基準	評価率	その他
	なし	以下備考欄【評価項目（評価の方法）】参照	100.0%	