

科目名		学科/学年	年度/時期	授業形態
コンピュータ概論Ⅱ		ゲームクリエイター学科/2年	2023/前期	講義
授業時間	回数	単位数(時間数)	必須・選択	担当教員
90分	45回	6単位(90時間)	必須	長川 信也
授業の概要				
・基本情報技術者試験の範囲である、情報処理に関するストラテジーやマネジメントについての知識を習得する				
授業終了時の到達目標				
・基本情報技術者試験の合格レベル				
実務経験有無	実務経験内容			
時間外に必要な学修				
IT戦略とマネジメントに一通り目を通しておくこと				
回	テーマ	内容		
1	企業活動	企業活動の目的 企業の組織形態 経営管理		
2	企業会計	財務会計 管理会計		
3	経営科学	応用数学		
4	経営科学	オペレーションズリサーチ		
5	経営科学	経営工学分析手法 品質管理手法 業務分析		
6~7	法務と標準化	知的財産権 セキュリティ関連法規 労働関連・取引関連法規 その他の関連法規 コンプライアンス 標準化と認証制度		
8~10	経営戦略マネジメント 技術戦略マネジメント	経営戦略手法 マーケティング ビジネス戦略と目標・評価 経営管理システム 技術開発戦略の立案 記述戦略マネジメント手法		
11~12	ビジネスインダストリ	ビジネスシステム エンジニアリングシステム e-ビジネス 民生機器と産業機器		
13	情報システム戦略の概要	情報システム戦略のプロセス 業務プロセスとソリューションビジネス		

回	テーマ	内容		
14	情報システム企画	企画プロセス／開発計画 要件定義プロセス／分析 調達		
15	システム開発技術	システム開発プロセス		
16	システム開発技術	ソフトウェア実装プロセス 保守・廃棄プロセス		
17	ソフトウェア開発技術	ソフトウェア開発手法 ソフトウェア設計手法 開発プロセス		
18	システム開発環境	知的財産敵用管理 開発環境管理 構成管理・変更管理		
19	Webアプリケーション開発	Webアプリケーション Webアプリケーション開発		
20～ 23	プロジェクトマネジメントの概要 サブジェクトグループのマネジメント	プロジェクトマネジメントの目的と考え方 プロジェクトマネジメントの実施方法 プロジェクト統合マネジメント プロジェクトスコープマネジメント プロジェクトタイムマネジメント プロジェクトコストマネジメント プロジェクト品質マネジメント プロジェクトリスクマネジメント その他のサブジェクトグループのマネジメント		
24～ 26	サービスマネジメントの概要 サービスマネジメントの手法	サービスマネジメントの目的と考え方 サービスマネジメントシステムの確立及び改善 ITIL サービスの設計・移行 サービスマネジメントプロセス サービスの運用 ファシリティマネジメント		
27～ 28	システム監査 内部統制	監査の目的と考え方 システム監査の目的と実施手順 内部統制とは ITガバナンス		
29～ 44	問題演習	基本情報技術者試験問題演習		
45	期末試験	期末試験の実施		
教科書・教材		評価基準	評価率	その他
・ IT戦略とマネジメント（インフォテック・サーブ） ・ IT戦略とマネジメントサブノート（インフォテック・サーブ）		出席率 期末試験	30.0% 70.0%	

科目名		学科/学年	年度/時期	授業形態
ゲームデザインⅡ		ゲームクリエイター学科/2年	2023/前期	講義
授業時間	回数	単位数(時間数)	必須・選択	担当教員
90分	15回	2単位(30時間)	必須	井上 克也
授業の概要				
ゲーム業界内定の為には、ゲーム業界へ提出するゲーム本体が必要で、そのゲームを作る根幹であるゲーム企画技術を用いて内定する為のゲーム企画案を構築する。				
授業終了時の到達目標				
就職作品としての企画作成を行い、ゲーム業界内定可能レベルの企画を作成する。				
実務経験有無		実務経験内容		
有		ゲームプランナー・シナリオライターとして7年の勤務経験 コンシューマゲーム開発技術を基礎レベルから教える。		
時間外に必要な学修				
回	テーマ	内容		
1	企画書の書き方①	パワーポイント・Googleスライドの使い方		
2	企画書の書き方②	企画書に必要な要素について		
3	企画書の書き方③	画像中心の企画書作成方法について		
4	企画書の書き方④	プログラム技術が見える企画書の書き方		
5~9	就職作品企画書作成開始	就職活動用企画書作成を開始する		
10	就職作品企画書発表	就職活動用企画書の発表		
11~13	就職作品企画書ブラッシュアップ	就職用企画書発表で問題点を洗い出し、ブラッシュアップする		
14	就職作品企画書最終発表	ブラッシュアップした企画書を最終発表用企画書として発表する		
15	就職作品企画書最終修正	最終発表で分かった問題点を再検討し最終修正を行う		
教科書・教材		評価基準	評価率	その他
		出席率 課題・レポート	20.0% 80.0%	

科目名		学科/学年	年度/時期	授業形態
3Dゲーム素材制作演習Ⅱ		ゲームクリエイター学科/2年	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	15回	1単位(30時間)	必須	大川 博
授業の概要				
・「Blender」「Unity」「mixamo」などのアプリケーションを複合的に使用し、3Dゲーム仕様に則した高度な素材制作技術を学習する				
授業終了時の到達目標				
<ul style="list-style-type: none"> <li>・高度なモーションデータを内包するキャラクターモデルを作成する</li> <li>・リアルな自然景観(大地、樹木草花、空、水面、風、霧etc)を作成する</li> <li>・流通している3DCG素材をゲームで使用できるように編集する技術と知識を習得する</li> </ul>				
実務経験有無		実務経験内容		
有		【実務経験】大川博 3D/2DCGアニメーター・イラストレーターとして9年間の実務経験 一般社団法人新協美術会委員・日本美術家連盟会員という立場での40年間の芸術活動を生かし、真の創造性を踏まえた知識・技術力の修得を目指す授業を展開する		
時間外に必要な学修				
・前回授業までの課題を、次回までに必ず完成させる				
回	テーマ	内 容		
1	人体動作の基礎【重心移動】 モーション編集の基礎	1. 「椅子から立つ」モーションを作成する 2. ドープシート・グラフエディタ編集方法をマスターする		
2	モーション編集演習 複数アクションの登録①	1. 「モンキーバウンドボール」を作成する 2. ドープシート・アクション登録方法を理解する		
3	複数アクションの登録② 【野球ペンギンのアクション】	1. 3つのアクションを設定する 2. 削除できないトラブル解決方法を理解する		
4	リアルなアクション実践演習① 【人物キャラクターのアクション】	1. ジンバルロック現象によるトラブルを回避する 2. 連続写真より「バク転」アクション作成する		
5	リアルなアクション実践演習② 【人物キャラクターのアクション】	3. 連続写真より「歩く、走る」アクションを作成する		
6	リアルなアクション実践演習③ 【人物キャラクターのアクション】	4. 連続写真より「殴る、蹴る」アクションを作成する		
7	リアルなアクション実践演習? 【人物キャラクターのアクション】	5. 連続写真より「斬る、突く」アクションを作成する		
8	ブレンドシェイプ基礎演習 【モーフィング】	1. ブレンドシェイプとは何か? 2. サルの顔にシェイプキーを設定する		
9	フェイシャルアニメーション 【ブレンドシェイプ】	1. 発話(リップシンク)を作成する 2. 表情(喜怒哀楽)を作成する		
10	シームレスUVマッピング	1. シームレステクスチャについて理解する 2. タイリング設定、編集方法をマスターする		
11	UVスクロール	1. テクスチャ移動によるアニメーションを作成する 2. エフェクトなどの表現方法をマスターする		
12	mixamoとBlenderの連携①	1. mixamoとは何か?基本演習 2. mixamoのモデルとアクションをBlenderで編集する		
13	mixamoとBlenderの連携②	3. 既存のモデルをmixamoで使用方法をマスターする 4. アーマチュア構造を構築し、モーションを使用する		
14	mixamoとBlenderの連携③	5. mixamo→Blenderアーマチュア不具合対処法 6. Blenderで新規アクションを追加作成する		
15	提出物完成・回収	1. すべての課題を完成させ提出する		

回	テーマ	内容		
		評価基準	評価率	その他
	教科書・教材			
	・オリジナルテキスト+演習データ	課題・レポート 出席率	70.0% 30.0%	

科目名		学科/学年	年度/時期	授業形態
ゲームエンジン演習 I		ゲームクリエイター学科/2年	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	45回	3単位(90時間)	必須	浪指 翔太
授業の概要				
・ゲームエンジン「Unity」とC#スクリプトを使用し、3Dゲーム制作技術を学習する				
授業終了時の到達目標				
<ul style="list-style-type: none"> <li>「Unity」の操作方法をマスターする</li> <li>「C#スクリプト」を理解する</li> <li>ゲーム業界において正規採用されているゲームエンジン「Unity」を使用してゲームが制作できる</li> </ul>				
実務経験有無		実務経験内容		
有		【実務経験】浪指翔太 ゲームプログラマーとして9年間の勤務経験 コンシューマゲーム、PCゲーム、アーケードゲーム、ソーシャルゲーム、様々なプラットフォームでの実務経験を活かし、実用的な技術の習得を目指す授業を展開する		
時間外に必要な学修				
回	テーマ	内 容		
1	Unityとは何か?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Unityについて</li> <li>Unityの環境構築</li> </ul>		
2	基本操作	<ul style="list-style-type: none"> <li>Unityの基本操作</li> <li>シーンについて</li> </ul>		
3	色と質感を与える	<ul style="list-style-type: none"> <li>シェーダーとマテリアル</li> <li>ライティング</li> </ul>		
4	スクリプト	<ul style="list-style-type: none"> <li>スクリプト作成とMonoBehaviourクラス</li> <li>スクリプト実装とアタッチ</li> </ul>		
5	「ボール転がし」制作演習① 【物理挙動】	<ul style="list-style-type: none"> <li>ゲームオブジェクトとコンポーネント</li> <li>Rigidbodyコンポーネントの追加</li> </ul>		
6	「ボール転がし」制作演習② 【衝突判定】	<ul style="list-style-type: none"> <li>ステージの作成</li> <li>コライダーの作成</li> </ul>		
7	「ボール転がし」制作演習③ 【重力操作、キー入力】	<ul style="list-style-type: none"> <li>スクリプトによる重力の操作</li> <li>キーボード入力による操作</li> </ul>		
8	「ボール転がし」制作演習④ 【トラップ、ギミックの実装】	<ul style="list-style-type: none"> <li>トラップやギミックの実装</li> </ul>		
9	「キャンディ落とし」制作演習① 【ステージ作成】	<ul style="list-style-type: none"> <li>ステージの作成</li> <li>コライダーの作成</li> </ul>		
10	「キャンディ落とし」制作演習② 【プレハブの使い方】	<ul style="list-style-type: none"> <li>プレハブの作成と利用</li> <li>オブジェクトの動的生成と削除</li> </ul>		
11	「キャンディ落とし」制作演習③ 【エフェクトを実装】	<ul style="list-style-type: none"> <li>ゲームのコントロール</li> <li>パーティクルシステムの生成</li> </ul>		
12	「キャンディ落とし」制作演習④ 【効果音、BGMを再生】	<ul style="list-style-type: none"> <li>サウンドの再生</li> <li>Audio Mixerの利用</li> </ul>		
13	「キャンディ落とし」制作演習⑤ 【ギミックの実装】	<ul style="list-style-type: none"> <li>ジャックポット機能を実装</li> <li>レアキャンディの実装</li> </ul>		
14	アクションゲーム制作演習① 【アニメーションの実装】	<ul style="list-style-type: none"> <li>アニメーションクリップとキーフレーム</li> <li>Animatorとトランジション</li> </ul>		
15	アクションゲーム制作演習② 【キャラクター操作】	<ul style="list-style-type: none"> <li>3Dキャラクターの操作</li> <li>カメラの追従</li> </ul>		

回	テーマ	内容		
16	アクションゲーム制作演習③ 【ステージ作成、敵の実装】	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ステージの自動生成</li> <li>・敵の配置</li> </ul>		
17	アクションゲーム制作演習④ 【敵の実装】	<ul style="list-style-type: none"> <li>・敵の挙動を実装</li> <li>・ダメージの処理</li> </ul>		
18	アクションゲーム制作演習⑤ 【UI実装】	<ul style="list-style-type: none"> <li>・Canvasの作成</li> <li>・UIの実装</li> </ul>		
19	アクションゲーム制作演習⑥ 【アイテムの実装】	<ul style="list-style-type: none"> <li>・回復アイテムの実装</li> </ul>		
20	アクションゲーム制作演習⑦ 【シーン制御】	<ul style="list-style-type: none"> <li>・タイトルシーンの作成</li> <li>・シーンの切り替え</li> </ul>		
21	ステルスゲーム制作演習① 【ステージ作成】	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ステージの作成</li> <li>・コライダーの作成</li> </ul>		
22	ステルスゲーム制作演習② 【キャラクター作成】	<ul style="list-style-type: none"> <li>・プレイヤーの作成</li> <li>・移動処理を実装</li> </ul>		
23	ステルスゲーム制作演習③ 【敵の実装、敵AIの実装】	<ul style="list-style-type: none"> <li>・敵の作成</li> <li>・視野判定、ステート管理の実装</li> </ul>		
24	ステルスゲーム制作演習④ 【ナビメッシュによる経路探索】	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ナビメッシュを作成</li> <li>・プレイヤー追跡を経路探索で行う</li> </ul>		
25	ステルスゲーム制作演習⑤ 【ギミックの実装】	<ul style="list-style-type: none"> <li>・スイッチ、扉、動く床など、ギミックの実装</li> </ul>		
26	ステルスゲーム制作演習⑥ 【スタートとゴールの実装】	<ul style="list-style-type: none"> <li>・スタートとゴールの実装</li> </ul>		
27	ステルスゲーム制作演習⑦ 【シーン制御】	<ul style="list-style-type: none"> <li>・タイトルシーンとリザルトシーンの作成</li> <li>・シーンの切り替え</li> </ul>		
28	ビルド設定	<ul style="list-style-type: none"> <li>・作ったゲームをAndroidに入れてみる</li> <li>・Player Settingsの設定</li> </ul>		
29～ 30	ミニゲーム制作演習	<ul style="list-style-type: none"> <li>・制作するミニゲームの企画を考える</li> </ul>		
31～ 45	ミニゲーム制作演習	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ミニゲーム制作</li> </ul>		
教科書・教材		評価基準	評価率	その他
Unity2021 3D/2Dゲーム開発実践入門		課題・レポート 出席率	70.0% 30.0%	

科目名		学科/学年	年度/時期	授業形態
3Dゲーム制作 I		ゲームクリエイター学科/2年	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	45回	3単位(90時間)	選択	長川 信也
授業の概要				
<ul style="list-style-type: none"> <li>・3Dゲームに必要な行列、ベクトル、衝突判定、物理演算について学ぶ</li> <li>・3Dの特性を用いた作品を作る</li> <li>・3Dグラフィック描画の仕組みを学ぶ</li> </ul>				
授業終了時の到達目標				
<ul style="list-style-type: none"> <li>・3Dモデルをゲームで表示できる</li> <li>・行列、ベクトル、衝突判定、物理演算について理解し、3Dゲームを作る事ができる</li> </ul>				
実務経験有無		実務経験内容		
有		【実務経験】長川信也 ゲームプログラマーとして4年間の勤務経験 これまでも実務経験を活かし、ゲームクリエイターに必要な実践的かつ専門的な能力を育成する授業を展開する。		
時間外に必要な学修				
未達成課題の作成。作品作成。				
回	テーマ	内容		
1	導入	<ul style="list-style-type: none"> <li>・3Dゲームについて</li> <li>・3Dグラフィックスの専門用語</li> </ul>		
2	3Dモデルの利用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・モデルの読み込み</li> <li>・モデルの表示</li> <li>・アニメーション</li> <li>・ライトの設定</li> </ul>		
3	3D空間での移動①	<ul style="list-style-type: none"> <li>・キャラクターを移動(ラジコン操作)</li> </ul>		
4	3D空間での移動② 練習課題①	<ul style="list-style-type: none"> <li>・特定の場所へ移動</li> <li>・クラス利用</li> <li>・キャラクターの移動(ラジコン操作)</li> </ul>		
5	カメラ①	<ul style="list-style-type: none"> <li>・定点カメラ</li> <li>・注視カメラ</li> <li>・追従カメラ</li> </ul>		
6	3D空間での移動③ 練習課題②	<ul style="list-style-type: none"> <li>・スティックを倒した方向へ移動</li> <li>・アクションゲーム操作</li> </ul>		
7	エフェクト	<ul style="list-style-type: none"> <li>・エフェクト</li> <li>・ビルボード</li> <li>・パーティクル</li> </ul>		
8	変換行列	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ワールド行列</li> <li>・ビュー(カメラ)行列</li> <li>・投影行列</li> <li>・ビューポート行列</li> <li>・ワールド座標、スクリーン座標</li> </ul>		
9	補完 練習問題③	<ul style="list-style-type: none"> <li>・角度補完</li> <li>・ベクトル補完</li> <li>・クォータニオン補完</li> <li>・キャラクターの回転保管</li> </ul>		
10	行列を使ったカメラ&キャラクター操作	<ul style="list-style-type: none"> <li>・1人称カメラ</li> <li>・3人称カメラ(肩越し)</li> <li>・平行移動</li> </ul>		
11	階層構造	<ul style="list-style-type: none"> <li>・親子関係</li> <li>・武器を持つ</li> <li>・パーツを組み合わせる</li> <li>・ボーンの行列を取得する</li> </ul>		



回	テーマ	内容		
12	3D空間での移動④ 練習課題④	<ul style="list-style-type: none"> <li>・キャラクターの移動（シューティングゲーム）</li> <li>・肩越しカメラ</li> </ul>		
13	フィールド①	<ul style="list-style-type: none"> <li>・フィールドモデルの読み込みと表示を行う</li> <li>・fieldへのコンバート</li> </ul>		
14	フィールド②	<ul style="list-style-type: none"> <li>・キャラクターとフィールドの接触判定を行う</li> </ul>		
15	練習問題⑤	<ul style="list-style-type: none"> <li>・フィールドの表示</li> <li>・キャラクターとフィールドとの当たり判定 後で実装</li> <li>・弾と敵との当たり判定</li> <li>・キャラクター同士の当たり判定</li> </ul>		
16	衝突判定①	<ul style="list-style-type: none"> <li>・球同士の衝突判定</li> <li>・衝突したら押し戻す</li> <li>・カプセル同士の衝突判定</li> </ul>		
17	衝突判定②	<ul style="list-style-type: none"> <li>・OBBの衝突判定</li> <li>・ポリゴンとの衝突判定</li> </ul>		
18	モデルの導入方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・スキンメッシュモデルの準備</li> <li>・ゲーム用にコンバート</li> </ul>		
19~ 20	練習課題⑥	<ul style="list-style-type: none"> <li>・スキンモデル実装</li> </ul>		
21	3Dグラフィックス基礎①	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ポリゴンを表示する</li> </ul>		
22	3Dグラフィックス基礎②	<ul style="list-style-type: none"> <li>・カメラを設定する。</li> <li>・射影行列、ビューポート行列を設定する</li> </ul>		
23	3Dグラフィックス基礎③	<ul style="list-style-type: none"> <li>・配列からポリゴンを表示する</li> </ul>		
24	3Dグラフィックス基礎④	<ul style="list-style-type: none"> <li>・深度バッファを使う</li> </ul>		
25	3Dグラフィックス基礎⑤	<ul style="list-style-type: none"> <li>・法線を設定する</li> </ul>		
26~ 27	3Dグラフィックス基礎⑥	<ul style="list-style-type: none"> <li>・テクスチャーを読み込む(bmp)</li> </ul>		
28	3Dグラフィックス基礎⑧	<ul style="list-style-type: none"> <li>・テクスチャーコードを設定する</li> </ul>		
29~ 30	3Dグラフィックス基礎⑩	<ul style="list-style-type: none"> <li>・OBJファイルからモデルデータを読み込む</li> </ul>		
31	3Dグラフィックス応用①	<ul style="list-style-type: none"> <li>・シェーダー</li> </ul>		
32	3Dグラフィックス応用②	<ul style="list-style-type: none"> <li>・レンダーターゲット</li> </ul>		
33	3Dグラフィックス応用③	<ul style="list-style-type: none"> <li>・シャドウマップ</li> </ul>		
34~ 43	作品制作	<ul style="list-style-type: none"> <li>・就職作品の試作品の製作</li> </ul>		
44~ 45	作品発表	<ul style="list-style-type: none"> <li>・企画・仕様の発表を行う。</li> <li>・プロトタイプを発表を行う。</li> </ul>		
教科書・教材		評価基準	評価率	その他
オリジナル教材		課題・レポート 出席率	70.0% 30.0%	

科目名		学科/学年	年度/時期	授業形態
ゲーム数学演習Ⅱ		ゲームクリエイター学科/2年	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	15回	1単位(30時間)	選択	浪指 翔太
授業の概要				
3Dプログラミングで使用する数学の基礎を身に付ける				
授業終了時の到達目標				
3次元プログラミングにおける数学の基礎を理解する				
実務経験有無		実務経験内容		
有		【実務経験】浪指翔太 ゲームプログラマーとして9年間の勤務経験 コンシューマゲーム、PCゲーム、アーケードゲーム、ソーシャルゲーム、様々なプラットフォームでの実務経験を活かし、実用的な技術の習得を目指す授業を展開する		
時間外に必要な学修				
未完成の課題制作				
回	テーマ	内 容		
1	ベクトル	<ul style="list-style-type: none"> <li>・座標ベクトル</li> <li>・方向ベクトル</li> <li>・ベクトルの足し算と引き算</li> <li>・ベクトルの大きさ</li> <li>・ベクトルの内積と外積</li> </ul>		
2	球同士の衝突判定	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2点間の距離</li> <li>・球同士の当たり判定</li> </ul>		
3	3次元空間でのベクトル応用①	<ul style="list-style-type: none"> <li>・視界判定</li> </ul>		
4	AABBでの衝突判定	<ul style="list-style-type: none"> <li>・点とAABB</li> <li>・AABB同士の判定</li> </ul>		
5	球とカプセルとの衝突判定	<ul style="list-style-type: none"> <li>・点と線との距離</li> <li>・球とカプセルの判定</li> </ul>		
6	カプセル同士の衝突判定	<ul style="list-style-type: none"> <li>・線分同士の距離</li> <li>・カプセル同士の判定</li> </ul>		
7	ポリゴンと球との衝突判定	<ul style="list-style-type: none"> <li>・平面と点の距離</li> <li>・三角形ポリゴンと球の判定</li> </ul>		
8	ポリゴンと線分との衝突判定	<ul style="list-style-type: none"> <li>・平面と線分の判定</li> <li>・三角形ポリゴンと線分の判定</li> </ul>		
9	モデル行列	<ul style="list-style-type: none"> <li>・単位行列</li> <li>・回転行列</li> <li>・平行移動行列</li> <li>・スケーリング行列</li> </ul>		
10	射影行列とビューポート行列	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ビュー(カメラ)行列</li> <li>・射影行列</li> <li>・正射行列</li> </ul>		
11	行列の掛け算①	<ul style="list-style-type: none"> <li>・行列×ベクトル</li> </ul>		
12	行列の掛け算②	<ul style="list-style-type: none"> <li>・行列×行列</li> </ul>		
13	3次元空間での行列応用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・逆行列</li> <li>・親子関係、階層構造</li> </ul>		

回	テ ー マ	内 容		
14	3次元ベクトル・行列まとめ	・ベクトル、行列についてのまとめ		
15	期末試験	・期末試験		
	教科書・教材	評価基準	評価率	その他
	ゲームを動かす数学・物理R	出席率 期末試験 課題・レポート	30.0% 40.0% 30.0%	

科目名		学科/学年	年度/時期	授業形態
VTuber演習		ゲームクリエイター学科/2年	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	15回	1単位(30時間)	選択	井上 克也
授業の概要				
Vtuberに於ける動画・映像配信サービス技術及びビジネスモデルを学び、独自のアバター、背景データを作成しプロモーションを目指す				
授業終了時の到達目標				
VYouTubeなどの動画・映像サービスのビジネス手法が学べる 最新メディアを活用したプロモーションスキルが身につく				
実務経験有無	実務経験内容			
時間外に必要な学修				
Unity基本技術の習得				
回	テーマ	内容		
1	Youtuber、Vtuberとは?	Youtuberとは? Vtuberとは? Youtuberの歴史について		
2	疑似Vtuber体験	実機でゲーム配信体験を行う		
3	Youtuber基礎知識	Youtuberの価値とは? Youtuberが齎した恩恵について Youtuberの放送方法について Youtuberの収益モデルについて Youtubeの規約について Youtuberが起こした事件とその顛末、刑事罰について 現在の放送局問題と、個人オンライン放送の価値 Youtuberの将来性について Vtuberの価値と、その将来性について		
4	ツールの使い方	Youtube登録 Vtuberのアバター制御としてのFaceRigの使い方 Streamlabs OBSとFaceRigを連動させリアルタイム配信動画 作成方法を学ぶ		
5	YoutubeLiveによるテスト配信	YoutubeLiveによるテスト配信を行う		
6	DaVinci Resolveの使い方	動画読み込み、カット編集、エフェクト、ロゴ・テロップ BGM、効果音挿入、動画書き出し		
7	Vroidについて	Vroidとは VRM形式について		
8~ 11	オリジナルアバター作成	オリジナルアバターを作成する		
12~ 14	Clusterによるメタバース作成技術	ClusterによるVR空間動画配信方法 Cluster配信ステージ作成方法		
15	発表	メタバース紹介		
教科書・教材		評価基準	評価率	その他
		出席率 課題・レポート	20.0% 80.0%	

科目名		学科/学年	年度/時期	授業形態
AR制作演習		ゲームクリエイター学科/2年	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	45回	3単位(90時間)	選択	井上 克也
授業の概要				
AR(オーグメントリアリティ)及びMR(ミックスリアリティ)を実機で開発を習得させる				
授業終了時の到達目標				
AR及びMRを用いたアプリケーション開発技術の習得 AR及びMRコンテンツ制作能力の獲得				
実務経験有無	実務経験内容			
時間外に必要な学修				
回	テーマ	内容		
1	AR基礎①	ARとは? ARの将来は?		
2	AR基礎②	Society5.0に於けるARの立ち位置 ARは、これからあらゆるものに連動する		
3	AR基礎③	ARの開発について		
4	AR-Unity基礎①	Unityのインストール AndroidStudioインストール		
5	AR-Unity基礎②	Unity基礎操作 ARCoreプラグイン導入		
6	AR-Unity基礎③	基礎プログラムの習得		
7	AR-Unity基礎④	タップ等のAndroid制御プログラム セーブロードプログラム		
8	AR-Unity基礎⑤	Android(apkファイル)へのビルド方法		
9	ARアプリ開発①	マーカーレスによるモデルデータのアニメーション マーカーレスによる太陽系描画		
10	ARアプリ開発②	マーカーによる動画再生		
11	ARアプリ開発③	緯度経度によるマーカー設定		
12	ARアプリ開発④	AR-GPS制御方法		
13	ARアプリ開発⑤	簡易ARプログラム作成		
14	MR基礎①	MRとは? MRの将来は?		
15	MR基礎②	Society5.0に於けるMRの立ち位置 MRは社会にとって重要な立ち位置になる		

回	テ ー マ	内 容		
16	MR基礎③	MRの開発について		
17	MR-Unity基礎①	MRTKのインストール プロファイル構成		
18	MR-Unity基礎②	ソルバーを利用した動的な処理		
19	MR-Unity基礎③	ユーザーインターフェイスの作成		
20	MR-Unity基礎④	3Dオブジェクトの操作		
21	MR-Unity基礎⑤	視線追跡 音声認識		
22~ 23	ARMRアプリケーション企画草案	産学共同AR企画草案作成		
24	ARMRアプリケーション企画発表	産学共同AR企画発表		
25~ 34	ARMRアプリケーション開発	産学共同ARアプリケーション【SXGARテストバージョン】作成		
35	ARMRアプリケーション開発	α 版完成		
36~ 41	ARMRアプリケーション開発	β 版開発スタート		
42	ARMRアプリケーション開発	β 版完成		
43	ARMRアプリケーション開発	マスターアップ		
44	ARMRアプリケーション完成	最終調整		
45	ARMRアプリケーション発表	【SXGバージョン】アプリケーション発表		
教科書・教材		評価基準	評価率	その他

科目名		学科/学年	年度/時期	授業形態
情報処理対策講座		ゲームクリエイター学科/2年	2023/後期	講義
授業時間	回数	単位数(時間数)	必須・選択	担当教員
90分	20回	2単位(40時間)	必須	長川 信也

## 授業の概要

基本情報技術者試験合格のため、科目Bの各分野の対策を行う。

## 授業終了時の到達目標

基本情報技術者試験合格

実務経験有無	実務経験内容

## 時間外に必要な学修

回	テーマ	内容
1	国試対策①	・アルゴリズムとプログラミング
2	国試対策②	・情報セキュリティ
3	国試対策③	・アルゴリズムとプログラミング
4	国試対策④	・情報セキュリティ
5	国試対策⑤	・アルゴリズムとプログラミング
6	国試対策⑥	・情報セキュリティ
7	国試対策⑦	・アルゴリズムとプログラミング
8	国試対策⑧	・情報セキュリティ
9	国試対策⑨	・アルゴリズムとプログラミング
10	国試対策⑩	・情報セキュリティ
11	国試対策⑪	・アルゴリズムとプログラミング
12	国試対策⑫	・情報セキュリティ
13	国試対策⑬	・アルゴリズムとプログラミング
14	国試対策⑭	・情報セキュリティ
15	国試対策⑮	・アルゴリズムとプログラミング

回	テ ー マ	内 容		
16	国試対策⑩	・ 情報セキュリティ		
17	国試対策⑪	・ アルゴリズムとプログラミング		
18	確認テスト①	・ 確認テスト		
19	確認テスト②	・ 確認テスト		
20	確認テスト③	・ 確認テスト		
教科書・教材		評価基準	評価率	その他
基本情報技術者科目B問題集		出席率 確認テスト	30.0% 70.0%	



科目名		学科/学年	年度/時期	授業形態
VR制作演習		ゲームクリエイター学科/2年	2023/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	45回	3単位(90時間)	必須	浪指 翔太
授業の概要				
VR(ヴァーチャルリアリティ)は、今後のゲーム開発だけではなく、様々な分野(医療や、リアルワールドネット通信)にもかかわる重要な技術であり、この技術を扱う、もしくはプログラミングできる技術を取得する。				
授業終了時の到達目標				
VR(ヴァーチャルリアリティ)の開発方法、及びその開発プログラムの作成技術				
実務経験有無		実務経験内容		
有		【実務経験】浪指翔太 ゲームプログラマーとして9年間の勤務経験 コンシューマゲーム、PCゲーム、アーケードゲーム、ソーシャルゲーム、様々なプラットフォームでの実務経験を活かし、実用的な技術の習得を目指す授業を展開する		
時間外に必要な学修				
未完成の課題制作				
回	テーマ	内容		
1	VRとは何か?	<ul style="list-style-type: none"> <li>・VRとは何かを説明</li> <li>・実際にVRを体験する</li> </ul>		
2	VRの先にある技術に関して	<ul style="list-style-type: none"> <li>・VRの将来性の説明</li> <li>・XR業界の行く末について、及び仕事について</li> </ul>		
3	VR初期セットアップ方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・UnityでVR開発を行う環境を準備</li> <li>・MetaQuest2のセットアップ</li> </ul>		
4	MetaQuest2 VRの基礎知識	<ul style="list-style-type: none"> <li>・VRカメラの設定</li> <li>・VRコントローラーによる操作</li> </ul>		
5	VRコントローラーの基本挙動の実装①	<ul style="list-style-type: none"> <li>・物を掴む、物を投げる</li> <li>・銃器の実装</li> </ul>		
6	VRコントローラーの基本挙動の実装②	<ul style="list-style-type: none"> <li>・剣の実装</li> <li>・物を吹き飛ばす</li> </ul>		
7	VRコントローラーでUIを操作する	<ul style="list-style-type: none"> <li>・VRコントローラーで表示されているUIを操作するプログラムを学ぶ</li> </ul>		
8~10	VRゲーム作成の練習	<ul style="list-style-type: none"> <li>・VRシューティングゲームを作成する</li> </ul>		
11~39	オリジナルゲーム制作を行う	<ul style="list-style-type: none"> <li>・チーム分け</li> <li>・VRオリジナルゲームを作成する</li> </ul>		
40	中間試遊会	<ul style="list-style-type: none"> <li>・作成中のVRゲームの中間試遊会を行う</li> </ul>		
41~44	修正	<ul style="list-style-type: none"> <li>・試遊会で発見された問題点を修正する</li> </ul>		
45	最終発表	<ul style="list-style-type: none"> <li>・最終発表を行う</li> </ul>		
教科書・教材		評価基準	評価率	その他
オリジナル教材 Meta Quest 2		出席率 実習・実技評価 課題・レポート	20.0% 20.0% 60.0%	

科目名		学科/学年	年度/時期	授業形態
動画制作演習		ゲームクリエイター学科/2年	2023/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	12回	0単位(24時間)	必須	中澤 智行
授業の概要				
<ul style="list-style-type: none"> <li>・就職活動用のプロモーション動画作成</li> <li>・動画編集ソフト『DaVinci Resolve』の使い方を習得</li> </ul>				
授業終了時の到達目標				
『DaVinci Resolve』を使用し、就職活動用のプロモーション動画を作成する				
実務経験有無		実務経験内容		
時間外に必要な学修				
<ul style="list-style-type: none"> <li>・適正なフォントの選び方、使い方などをYoutubeなどで配信されている動画を観て学んでおく</li> <li>・効果的なエフェクトなどのかけ方についてYoutubeなどで配信されている動画を観て学んでおく</li> </ul>				
回	テーマ	内容		
1	・プレゼン動画を作るにあたって ・DaVinci Resolveについて	プレゼン動画を作る際の注意点などを確認。 動画編集用ソフト『DaVinci Resolve』についての説明		
2	・素材の集め方	動画を作る際に必要なフリー素材の集め方の説明		
3	・DaVinci Resolveの使い方①	DaVinci Resolveの操作方法などについての解説		
4	・DaVinci Resolveの使い方②	DaVinci Resolveの操作方法などについての解説		
5	・DaVinci Resolveの使い方③	DaVinci Resolveの操作方法などについての解説		
6	プレゼン動画制作①	プレゼン動画制作		
7	プレゼン動画制作②	プレゼン動画制作		
8	プレゼン動画制作③	プレゼン動画制作		
9	プレゼン動画制作④	プレゼン動画制作		
10	最終クラス発表	授業内で作成したプレゼン動画を発表し、動画内容についてクラスの全員が個々の動画内容を評価する。		
11	個別評価	最終クラス発表で発表した動画内容についての評価を返却。教師からみた評価も個別に行う。		
12	個別評価 及び まとめ	動画制作演習の授業の総括。		
教科書・教材		評価基準	評価率	その他

科目名		学科/学年	年度/時期	授業形態
3Dゲーム制作Ⅱ		ゲームクリエイター学科/2年	2023/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	113回	7単位(226時間)	選択	長川 信也
授業の概要				
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ゲーム業界の現状やニーズ等を考え、業界のプロが評価する作品の企画開発を行う</li> <li>・企画発表・中間・最終発表をゲームクリエイター学科全学年で行う</li> </ul>				
授業終了時の到達目標				
<ul style="list-style-type: none"> <li>・技術・クオリティ共にゲーム業界が認めるゲームを制作する</li> <li>・自分が企画・開発した作品についてのプレゼンテーションを大勢の人に対して効果的に行える</li> </ul>				
実務経験有無		実務経験内容		
有		【実務経験】長川信也 ゲームプログラマーとして4年間の勤務経験 これまでも実務経験を活かし、プログラマーに必要な実践的かつ専門的な能力を育成する授業を展開する。		
時間外に必要な学修				
制作の遅れが発生した場合、授業時間外で補う				
回	テーマ	内容		
1	動機付け	・就職に関わる作品について		
2~4	企画修正	・前期発表から企画を修正する		
5~46	プロトタイプ	・ゲームのメイン部分を作成する		
47~59	ゲーム制作α	・ゲームの全システムを作成する		
60~61	中間発表	α版の発表を行う		
62~108	ゲーム制作β	<ul style="list-style-type: none"> <li>・すべての機能を実装する</li> <li>・デバッグと調整を行う</li> </ul>		
109~111	マスターアップ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・発表資料作成を行う</li> <li>・説明書を作成する</li> </ul>		
112~113	発表	・作品の発表を行う		
教科書・教材		評価基準	評価率	その他
		出席率	20.0%	
		課題・レポート	60.0%	
		実習・実技評価	20.0%	

科目名		学科/学年	年度/時期	授業形態
ゲームAI演習		ゲームクリエイター学科/2年	2023/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	15回	1単位(30時間)	選択	浪指 翔太
授業の概要				
ゲームに於けるキャラクターの行動をつかさどるAIの構築技術を学び、ゲームデザインに反映させ、業界作品のブラッシュアップに貢献する				
授業終了時の到達目標				
<ul style="list-style-type: none"> <li>・レベルデザイン要素の補助としてのAI構築技術が出来る</li> <li>・汎用型AI制作技術を生部事が出来る</li> <li>・実践を通して、群体AIの構築が出来る</li> </ul>				
実務経験有無		実務経験内容		
有		【実務経験】浪指翔太 ゲームプログラマーとして9年間の勤務経験 コンシューマゲーム、PCゲーム、アーケードゲーム、ソーシャルゲーム、様々なプラットフォームでの実務経験を活かし、実用的な技術の習得を目指す授業を展開する		
時間外に必要な学修				
未完成の課題制作				
回	テーマ	内容		
1	ゲームAIとは	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ゲームAIの基礎知識の説明</li> <li>・実際に市販ゲームに実装されているゲームAIを学ぶ</li> </ul>		
2	ゲームAIの歴史	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ゲームAIの歴史を学ぶ</li> </ul>		
3	ゲームAIの構築基礎知識	<ul style="list-style-type: none"> <li>・簡単な敵AIを実装</li> <li>・視野判定の実装</li> </ul>		
4	経路探索①	<ul style="list-style-type: none"> <li>・経路探索(全探索)の実装</li> </ul>		
5	経路探索②	<ul style="list-style-type: none"> <li>・経路探索(ダイクストラ法)の実装</li> <li>・経路探索(A*法)の実装</li> </ul>		
6	一般的なゲームAIの構築モデル	<ul style="list-style-type: none"> <li>・MCS-AI動的連携モデルを学ぶ</li> </ul>		
7	意思決定アルゴリズム①	<ul style="list-style-type: none"> <li>・意思決定アルゴリズムの説明</li> <li>・ルールベースAIの説明と実装</li> </ul>		
8	意思決定アルゴリズム②	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ステートベースAIの説明と実装</li> </ul>		
9	意思決定アルゴリズム③	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ビヘイビアベースAIの説明と実装</li> </ul>		
10	群制御	<ul style="list-style-type: none"> <li>・群制御の説明</li> <li>・群制御アルゴリズム「Boids」の説明と実装</li> </ul>		
11~14	敵の行動AIの実装	<ul style="list-style-type: none"> <li>・敵の行動AIを考える</li> <li>・考えた敵の行動AIを実装する</li> </ul>		
15	【アクションAI構築】 試遊	<ul style="list-style-type: none"> <li>・構築したAIを試遊評価する</li> </ul>		
教科書・教材		評価基準	評価率	その他
ゲームAI技術入門		出席率 課題・レポート	20.0% 80.0%	

科目名		学科/学年	年度/時期	授業形態
社会人基礎講座 I		ゲームクリエイター学科/2年	2023/後期	講義
授業時間	回数	単位数(時間数)	必須・選択	担当教員
90分	15回	2単位(30時間)	必須	長川 信也

## 授業の概要

就職活動・社会人生活に必要な心得や知識、立ち振る舞いを学び、練習する。

## 授業終了時の到達目標

就職活動に必要な考え方やスキルはもちろん、社会で活躍するライフスキルも身につく。

## 実務経験有無 実務経験内容

実務経験有無	実務経験内容

## 時間外に必要な学修

時間外に必要な学修

回	テーマ	内容
1	オリエンテーション	この科目の目的と達成目標について
2	自己分析	自身の長所や経験など、自分を見つめ直す。
3	自己PRを考える①	自分の長所をピックアップし掘り下げる。
4	自己PRを考える②	自己PRを文章にする。
5	社会人としての言葉遣い	敬語や謙譲語など、社会人として相応しい言葉遣いを学ぶ
6	メールの書き方とマナー	企業とメールのやり取りをするときのポイントについて確認する。
7	業界・職種について	自身の目指す業種・職種について理解する。 ※目指す業界以外についても知っておこう
8	求人票の確認ポイント	求人票からどのような情報が手に入るかを確認する。
9	履歴書の書き方について	履歴書各項目記入のポイントや注意点について確認する。
10	志望動機を考える	企業を想定し、なぜ志望したかを文章にする。
11	就活に相応しい身嗜みと準備物 履歴書の下書き	就職活動に相応しい身だしなみと必要な準備物を確認する。 履歴書の下書きを確認、OKの場合は冬休み中に清書を行う。
12	身嗜み・準備物のチェック① 挨拶と姿勢(立ち方・座り方)	就活スタイルで登校し、身嗜み及び準備物のチェックを行う。 挨拶の種類や立姿勢、着席時の姿勢について確認、練習する。
13	身嗜み・準備物のチェック② 企業訪問や面接時の立ち振る舞い 履歴書完成・提出	就活スタイルで登校し、身嗜み及び準備物の再チェックを行う。 企業訪問や面接時にどのような行動をとればよいかを確認、練習する。 冬休み中に清書した履歴書を提出、不備がある場合は書き直して再提出。
14	グループディスカッション	入社試験「グループディスカッション」を体験する。

回	テ ー マ	内 容		
15	今までの振り返り	学びの振り返りと確認を行う。		
	教科書・教材	評価基準	評価率	その他
		出席率 課題・レポート	40.0% 60.0%	

科目名		学科/学年	年度/時期	授業形態
キャラクター制作演習		ゲームクリエイター学科/2年	2023/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	30回	2単位(60時間)	選択	大川 博
授業の概要				
<ul style="list-style-type: none"> <li>・3DCGソフト「Blender」を使用し、3Dゲームに使用できる「人物キャラクター」一式を制作する</li> <li>・この授業は「3Dゲーム素材制作演習Ⅰ」を踏まえた、上位「実践演習」である</li> </ul>				
授業終了時の到達目標				
<ul style="list-style-type: none"> <li>・「人物キャラクター」制作を通して、高度な「モデリング、マテリアル・UVテクスチャ、リギング・ウェイト、シェイプキー」制作技術をマスターする</li> <li>・ゲームエンジン「Unity」との連携、およびメタバースでの使用を前提としたアバター制作方法をマスターする</li> </ul>				
実務経験有無		実務経験内容		
有		【実務経験】大川博 3D/2DCGアニメーター・イラストレーターとして9年間の実務経験 一般社団法人新協美術会委員・日本美術家連盟会員という立場での40年間の芸術活動を生かし、 真の創造性を踏まえた知識・技術力の修得を目指す授業を展開する		
時間外に必要な学修				
・前回授業までの課題を、次回までに必ず完成させる				
回	テーマ	内 容		
1	Blender基本技術の復習と確認	1. 基本編集操作を復習する 2. 下絵の配置、編集		
2	人物キャラクターのモデリング① 【胴体のモデリング】	1. 胴体を作成する 2. 首、腕、脚の付け根を作成する		
3	【胴体のモデリング】 【腕、手のモデリング】	3. 胸部のディテールを作りこむ 4. 腕を作成する		
4	【腕、手のモデリング】	5. 手のひら、甲を作成する 6. 指を作成する		
5	【脚のモデリング】	7. 脚を作成する 8. 足(靴)を作成する		
6	人物キャラクターのモデリング② 【前頭部のモデリング】	1. 輪郭を作成する 2. 目の周り、額を作成する		
7	【顔のモデリング】	3. 口、鼻を作成する 4. 頬を作成する		
8	【顔のモデリング】	5. 眼球を作成する 6. 目と口の内側を作成する		
9	【後頭部のモデリング】	7. 後頭部を作成する		
10	【後頭部のモデリング】	8. 耳を作成する 9. 全体を調整する		
11	人物キャラクターのモデリング③ 【髪の毛のモデリング】	1. 前髪を作成する		
12	【髪の毛のモデリング】	2. 後ろ髪を作成する		
13	人物キャラクターのモデリング④ 【衣装のモデリング】	1. スカートを作成する 2. 裾(上着)を作成する		
14	【衣装のモデリング】	3. 襟、袖(上着)を作成する 4. リボンを作成する		
15	人物キャラクターのモデリング⑤ 【細部のモデリング】	1. 眉毛、まつ毛を作成する 2. スムースシェードを設定し調整する		

回	テーマ	内容		
16	UVマッピング①	1. シームを設定する 2. UV展開する		
17	UVマッピング②	3. UV編集する 4. UV展開を確認し修正する		
18	テクスチャペイント①	1. テクスチャ画像を作成しノードを設定する 2. テクスチャペイントで塗分ける		
19	テクスチャペイント②	3. テクスチャペイントで塗分ける		
20	テクスチャペイント③	4. 疑似レイヤー機能を設定する 5. 細部、影をペイントする		
21	テクスチャペイント④	6. ベイクを設定する 7. 透明マップを設定する		
22	マテリアル	1. アドオンをインストールする 2. マテリアルを設定する		
23	シェイプキー①	1. 目の開閉を設定する		
24	シェイプキー②	2. 口の開閉を設定する 3. 表情を設定する		
25	リギング①	1. 身体のアーマチュアを作成する		
26	リギング②	2. スカートのスプリングボーンを作成する		
27	スキニング	1. ペアレントを設定する 2. ウェイトを編集する		
28	VRMセットアップ①	1. メタデータを設定する 2. シェイプキーを設定する		
29	VRMセットアップ②	3. スプリングボーンを設定する 4. エクスポートする		
30	提出物完成・回収	1. キャラクターを完成させ提出する (2)メタバース「cluster」にアップロードする		
教科書・教材		評価基準	評価率	その他
・Blender 3Dアバターメイキングテクニック		課題・レポート 出席率	70.0% 30.0%	



科目名		学科/学年	年度/時期	授業形態
Unity演習		ゲームクリエイター学科/2年	2023/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	98回	6単位(196時間)	選択	井上 克也
授業の概要				
XR技術に於けるゲームエンジン(UnityEngine)の基礎、応用技術の習得を行う。				
授業終了時の到達目標				
・XR業界に必要なUnityEngine技術を学習できる。				
実務経験有無		実務経験内容		
有		ゲームプランナー・シナリオライターとして7年の勤務経験 コンシューマゲーム開発技術を基礎レベルから教える。		
時間外に必要な学修				
回	テーマ	内 容		
1	導入	Unity技術とXR技術の親和性についての説明。		
2	UnityEngineのおさらい	ゲームエンジン演習で学んだ事のおさらいを行う。		
3	バージョン管理	Git制御		
4	Unityによる計算技術	砲撃計算プログラム		
5	Unityによる計算技術	フローティングカメラプログラム		
6	Unityによる計算技術	バーリンノイズ制御プログラム		
7	Unityによる計算技術	ボクセルプログラム		
8	Unityによる計算技術	AIプログラム【A*法】		
9	Unityによる計算技術	AIプログラム【ダイクストラ法】		
10	Unityによる計算技術	AIプログラム【ステートAI】		
11	Unity技術	プログラムのDLL化		
12	Unity技術	AssetBundle (アセットバンドル)		
13	Unity技術	Type式名指しプログラムコンポーネント化		
14~ 18	Unity技術	TimeLine技術プログラム		
19	Unity技術	セーブデータプログラム		

回	テ ー マ	内 容		
20	Unity技術	GoogleDriveとの連動		
21～ 25	オンラインプログラム	通信システムを学ぶ		
26～ 30	XR技術の取得	MRTK技術強化		
31～ 35	C#プログラム	C#プログラム技術強化		
36～ 40	.Netプログラム	.Netプログラム技術強化		
41～ 68	就職活動用作品制作	就職用作品制作開始		
69	就職活動用作品制作α版完成	就職活動用作品制作α版完成		
70	就職用作品制作中間発表	就職用作品制作中間発表		
71～ 96	就職用作品制作終了	就職活動用作品制作β版開発開始		
97	就職用作品制作終了	就職用作品制作終了		
98	就職用作品制作発表	就職用作品制作発表		
教科書・教材		評価基準	評価率	その他
		出席率 課題・レポート	10.0% 90.0%	