

科目名 (英)	ビジネスマナー (キャリアプログラム) ( Career program )	必修 選択	必修	年次	1	開講区分	通年
		授業 形態	講義 演習	総時間 (単位)	60 4		
学科・コース							
【担当教員、実務者経験】							
【授業の学習内容】							
<p>講義・演習を通して実践的なキャリアスキルを身につけられることを目指す。</p> <p>また、コミュニケーションにおける基本的対話スキル、自己表現スキル、社会的スキルを段階を踏まえて学んでいき、社会人としての基本的なコミュニケーションを理解・習得することができるようになる。</p>							
【到達目標】							
<p>キャリアスキルとコミュニケーションスキルアップ検定合格(基礎～実践的コミュニケーションの理解、習得)を目標とするが、知識的な面で合格するだけでなく、自然と実践できるようにトレーニングを行い、人間として大きく成長することを目標とする。</p> <p>&lt;具体的な目標&gt;</p> <p>①コミュニケーションの根本的な「考え方」を学習し、行動できるようになる。  ②対話、自己表現、社会的スキルを身に付け相手の立場や気持ちを考えて発言・行動できるようになる。  ③コミュニケーションスキルアップ検定の合格。  ④机に靴を置かない、挨拶、お辞儀すること等ビジネスマナーが身に付き、実践できるようになる。</p>							
授業計画・内容							
1回目	キャリアプログラム授業の目的 職業観、目的目標意識、コミュニケーション、自己肯定、社会人基礎(あいさつ、時間管理、整理整頓)これらの意味と重要性を身に付ける	16回目	ホスピタリティ授業① ホスピタリティの大切さを学び、身に付ける				
2回目	ITリテラシー ITリテラシーの必要性和変化している社会情勢について学び、活用できるようになる	17回目	ホスピタリティ授業② ホスピタリティの大切さを学び、身に付ける				
3回目	映像鑑賞 各自、どのように感じたのか、考えて、発表し、他の意見を参考にすることができるようになる	18回目	コミュニケーションスキルアップ検定授業① 第1章。コミュニケーションスキルアップ検定対策だけでなく社会人として必要とされるコミュニケーション力を身に付ける				
4回目	習慣 自分の習慣を見直し、よい習慣をつくることができるようになる	19回目	コミュニケーションスキルアップ検定授業② 第2章。基本的対話スキル。話す練習(図形を伝えるように話してみる)や1対1の会話(聴き方練習)ができるようになる				
5回目	コミュニケーションゲーム① 自分を伝えること、相手を考えることで、相互関係の風通しを良くすることに気づく	20回目	コミュニケーションスキルアップ検定授業③ 第3章。仕事の上で必要とされる表現技術を学び、行動できるようになる				
6回目	コミュニケーションゲーム② 自分を伝えること、相手を考えることで、相互関係の風通しを良くすることに気づく	21回目	コミュニケーションスキルアップ検定授業④ 第4章。テキスト説明後名刺交換、電話(伝言メモの残し方)、敬語の練習を行い、社会人としての立ち居振る舞いができるようになる				
7回目	特性を知る① 自分の特性を理解し、相手の特性を知ったうえで、安心して安全なクラスづくりと自己理解	22回目	コミュニケーションスキルアップ検定授業⑤ 理解度テスト				
8回目	特性を知る② 自分の特性を理解し、相手の特性を知ったうえで、安心して安全なクラスづくりと自己理解	23回目	プレゼンテーション力① 交渉、説得の技法を学び、個人でプレゼンテーション発表を行う。会話を通して交渉、説得できるようになる。				
9回目	プレゼンテーション① プレゼンテーションとは何か知り、プレゼンテーションの必要性ややり方を習得する	24回目	プレゼンテーション力② 交渉、説得の技法を学び、個人でプレゼンテーション発表を行う。会話を通して交渉、説得できるようになる。				
10回目	プレゼンテーション② テーマに沿ったプレゼンテーションができるようになる。クラスメイトのプレゼンテーションを聞き、評価できるようになる	25回目	業界・卒業生特別講義② 業界のことを知り、就職・デビューに向けて行動できるようになる				
11回目	職業観 業界・職業のこと理解し、将来の目標設定ができるようになる	26回目	制作展準備① 制作展の開催意義を理解し、準備期間に何を必要とする必要があるかを考える、主体的に行動できるようになる				
12回目	業界・卒業生特別講義① 業界のことを知り、就職・デビューに向けて行動できるようになる	27回目	制作展準備② 制作展の開催意義を理解し、準備期間に何を必要とする必要があるかを考える、主体的に行動できるようになる				
13回目	自己肯定感と自己効力感 自己肯定感と自己効力感を理解する。グループワークを通して、自己肯定感と自己効力感をクラスとして、高めていく	28回目	制作展準備③ 制作展の開催意義を理解し、準備期間に何を必要とする必要があるかを考える、主体的に行動できるようになる				
14回目	人との関わりについて① コミュニケーションについて考える。自分から人を巻き込む力を身につける力を身につける	29回目	制作展の振り返り 制作展についてどのように感じたのか、他の学年や学科の作品を見てどうだったかなど、グループで話し、考えや感想を共有する				
15回目	人との関わりについて② コミュニケーションについて考える。自分から人を巻き込む力を身につける力を身につける	30回目	2年生に向けて 各自、1年間を振り返り、2年生での目標設定・スケジュール管理を行う				
準備学習 時間外学習	教科書を事前に読み、授業終了後は時間外学習として日常生活で実践していくことが大切です。						
評価基準	A・B・C・Dを合格とし、Fを不合格とする。 点数 90点以上をA、89点～80点をB、79点～70点をC、69点～60点をD評価とし、59点以下はF評価(不合格)とする。						
評価方法	出席評価50% + 授業態度(授業を聴く態度、作る(制作する)、発表す態度)50%を評価基準とする。						
受講生への メッセージ	まずは出席することが大事です。クラスメイトとのコミュニケーションを通して、キャリアスキルを身につけましょう。						
【使用教科書・教材・参考書】							
CSU検定授業テキスト							

科目名 (英)	コンピュータデザイン (コンピュータデザインベーシック)	必修 選択	必修	年次	1	開講区分	通年
	(CPU DESIGN BASIC)	授業 形態	講義 演習	総時間 (単位)	120 8		
学科・コース	ゲーム・CGクリエイター科						
【担当教員 実務者経験】							
グラフィックデザインの事務所に勤務し、その後渡米。アメリカ、NYの日本人向けテレビ局で、グラフィック部門を担当し4年程滞在。帰国しアナログのグラフィックデザインを5年ほど継続後、パソコン(Machintosh)を使用してのデザインに切り替えて30年以上の経ちました。フリーになってからは、主にバスケットボール関連の広告デザイン、磁石のオーナメント玩具の企画・デザインなどを手がけています。							
【授業の学習内容】							
イラストレーターの基本の習得(きれいな曲線を使用してキャラクター作成。)線をイラストレーターで描いて、完成後フォトショップに貼り付けて着色。イラストレーターを使用して、企画書・印刷物の作成。フォトショップでの加工、合成作業。ペンタブレットを使用して、キャラクター作成。いろいろなツール類を覚えて、デザインのバリエーションを増やす。							
【到達目標】							
ペンツールを使用するのベジェ曲線を使用し自由に正確な絵を描くことができるようになる。 いろいろな、印刷物を作成することができるようになる。 きれいな宣伝物、広告などを作成できるようになる。 ロゴ、タイポグラフィーなどのデザインができるようになる。 適切な、写真の加工、合成ができるようになる。 いろいろなキャラクターのバリエーションを作ることができるようになる。							
授業計画・内容							
1回目	イラストレーターのインターフェイス説明、ツールの使い方説明、基本図形を描きながら説明。グラデーション。	16回目	イラストレーターのグラデーション説明/イラストレーターのペンツールでグラデーションの絵を描くことができるようになる。(復習)				
2回目	イラストレーターのインターフェイス説明、ツールの使い方説明、基本図形を描きながら説明。グラデーション。	17回目	フォトショップの合成イメージ説明(復習)/ハロウィンのイメージ作成				
3回目	ペンツールを使用して、ベジェ曲線の使い方説明、いろんな絵を描けるようになる。	18回目	教科書でイラストレーターのツールの使い方追加説明/印刷物作成の基本が理解できるようになる。				
4回目	ラフに描いた絵柄をイラストレーターに取り込み、ライブペイントで着色・左右対称でキャラクター作成。自由にキャラクターを考える。	19回目	教科書でフォトショップのツールの使い方追加説明/ありえないイメージの作成				
5回目	ラフに描いた絵柄をイラストレーターに取り込み、ライブペイントで着色・左右対称でキャラクター作成。自由にキャラクターを考える。	20回目	イラストレーター&フォトショップを使用してロゴの作成練習				
6回目	キャラクター作成ができるようになる。(好きなファンシーキャラクターを考える。)	21回目	イラストレーター&フォトショップを使用してポストカードの作成				
7回目	キャラクター作成。(キャラクターを描き、バリエーションの作成/小物を付け加える、色を変える、仲間を増やすなど)→完成	22回目	イラストレーター&フォトショップを使用してフライヤーの作成				
8回目	キャラクターデザインの企画講評。GOODS!に展開作業。	23回目	MINIカレンダー作成(イラスト、写真などビジュアルを入れる)				
9回目	フォトショップのインターフェイス説明、合成練習をしながらツールの説明/CDジャケットのデザインができるようになる。	24回目	MINIカレンダー作成(イラスト、写真などビジュアルを入れる)				
10回目	フォトショップのインターフェイス説明、合成練習をしながらツールの説明/CDジャケットのデザインができるようになる。	25回目	MINIカレンダー作成(イラスト、写真などビジュアルを入れる)				
11回目	写真を使っておもしろ合成、変形、化粧加工など	26回目	プレミアで動画作成(構成を考える・素材探し)				
12回目	写真を使っておもしろ合成、変形、化粧加工など	27回目	プレミアで動画作成(動画を組み合わせ編集)				
13回目	フォトショップでの着色練習自分のアバターを考える。2つのソフトの連携(イラストレーターの画像をコピーして着色。逆にラスター画像をイラレ画像に変換)	28回目	プレミアで動画作成(動画を組み合わせ編集)				
14回目	フォトショップでの着色練習自分のアバターを考える。2つのソフトの連携(イラストレーターの画像をコピーして着色。逆にラスター画像をイラレ画像に変換)	29回目	イラストレーター&フォトショップのテスト				
15回目	アバター完成。講評。	30回目	テスト内容の解説・採点・まとめ				
準備学習 時間外学習	この授業を受けるには、既存の多くのジャンルのゲーム作品を体験し、そのクリエイティビティを理解しておくことが重要です。						
評価基準	A・B・C・Dを合格とし、Fを不合格とする。 点数 90点以上をA、89点～80点をB、79点～70点をC、69点～60点をD評価とし、59点以下はF評価(不合格)とする。						
評価方法	出席評価50% + 授業態度評価(聴く、書く、話す、制作する等の取り組み態度)10% + 技術評価(もしくは試験・レポート等評価)40%とする。 なお、本授業における技術評価は「授業内で出される課題の提出とその内容」とする。						
受講生へのメッセージ	教科書を毎回持参し、授業内でわからないことは調べたり、練習復習に利用してください。(授業内では、全てを細かく説明することはできませんので...)。 授業開始に色々説明したいと思いますので、遅刻欠席のないように心がけてください。 集中授業で、短期で覚えてもらうことが沢山ありますので、大変ですが授業中は集中してお願いします。 わからないことはその都度、遠慮なく手を上げて声をかけてください。答えていこうと努力します。						
【使用教科書・教材・参考書】							
世界一わかりやすいIllustrator&Photoshop/操作とデザインの教科書							

科目名 (英)	コンピュータグラフィックス (CGアニメーション)	必修 選択	必修 選択	年次	1	開講区分	通年
	(CG Animation)	授業 形態	講義 演習	総時間 (単位)	120 8		
学科・コース	ゲーム・CGクリエイター科						
【担当教員 実務者経験】							
<p>2015年～2023年2月まで非常勤教員を経て専任教員となりCG分野に所属。 学生自身が志望企業へ内定するために必要な、各々の課題を自分自身で発見し取り組み、成長していく事を目的とする授業を展開。</p>							
【授業の学習内容】							
<p>Autodesk Mayaでアニメーションの制作、セットアップを行える事はCG業界での実務を行うにあたり、 分野の志望問わず修得するメリットが大きい内容となる。</p> <p>実習での制作・成果物を通して達成感を得つつ、各課題に関わるアニメーションの知識を都度解説する事で、論理的に技術を理解しつつ学習を進める。 本授業では授業課題制作を通して、就職に向けた個人オリジナル作品を制作するために必要な要素を学ぶ。 課題はアニメーションとセットアップの基礎(ボール、キャラクター、4足、コンストレイント、フェイスアル、キャラクターセットアップ)の制作を行う。</p>							
【到達目標】							
<p>多くの企業で採用されているAutodesk Mayaをベースとしてアニメーションの基礎を学び、 CG業界内のゲーム・映像業界、また企業により他ソフトを使用する事があっても、通用する基本的な技術と基礎知識を習得し、 修得した内容を用いて工夫したオリジナルの作品を制作できるようになる。</p>							
授業計画・内容							
1回目	アニメーション基本操作+バウンスボール	16回目	基本操作のおさらい・セットアップ(骨)				
2回目	転がるボール	17回目	セットアップ(骨+コントローラー)				
3回目	スクワッシュ&ストレッチ	18回目	セットアップ(コントローラー+ウエイト)				
4回目	ボールステージ	19回目	セットアップ(ウエイト)				
5回目	ポーズ	20回目	卵 歩き				
6回目	歩き	21回目	卵 置き				
7回目	走り	22回目	卵 置き				
8回目	ジャンプ	23回目	剣 一撃				
9回目	カメラ+アニメーションの12原則	24回目	剣 一撃				
10回目	振り子	25回目	4足歩行				
11回目	チョップ	26回目	4足歩行				
12回目	セットアップ(ダンボール)	27回目	登場演出模写				
13回目	セットアップ(ダンボール)	28回目	登場演出模写				
14回目	デモリールの作成	29回目	登場演出模写				
15回目	デモリールの作成+各課題調整時間	30回目	登場演出模写(レンダリング)				
準備学習 時間外学習	授業内の課題制作時間では、あくまで成績評価のための最低ラインの完成度となるため、各課題を就職作品とする場合にはさらに制作時間を設け、授業内で解説した内容を反映する必要がある。						
評価基準	A・B・C・Dを合格とし、Fを不合格とする。 点数 90点以上をA、89点～80点をB、79点～70点をC、69点～60点をD評価とし、59点以下はF評価(不合格)とする。						
評価方法	成績評価の配点は前期10回、後期8回の課題提出で評価。 【完成度】 講師の作品チェックを受けている事を条件とし、評価のための最低ラインはキーポーズが最初から最後まで完成し、再生した際に課題内容が反映されている状態とする。作品の完成度については技術の習得80%、作品のクオリティ20%で判断する。】						
受講生へのメッセージ							
【使用教科書・教材・参考書】							
Maya、Premiere AfterEffects							

科目名 (英)	3DCG (3DCG I)  ( 3DCG I )	必修 選択	必修 選択	年次	1	
学科・コース	ゲーム・CGクリエイター科	授業形態	講義 演習	総時間 (単位)	120 8	開講区分: 通年
【担当教員 実務者経験】						
～2014、n2communications.inc代表取締役、現在carpenter&design代表、二級建築士						
【授業の学習内容】						
1年間の授業で映像、ゲーム、映画における、モデリング、テクスチャ、リグ制作、アニメーションの制作をいたします。 MAYA,アフターエフェクト、フォトショップなどを使用し、その使い方、デザインや映像のノウハウを学習します。						
【到達目標】						
一人で1分程度の映像作品を作れるようにします。音楽やサウンドエフェクトについても、一人でできるようにします。						
授業計画・内容						
1回目	静止画制作1 室内インテリアの制作、キャラ制作まずは、モデルをたくさん作ろう!	16回目	進級制作指導 /合成 AOV			
2回目	静止画制作2 モデルの作り方 /キャラと部屋	17回目	進級制作指導 /合成 AOV			
3回目	静止画制作3 モデルの作り方 /キャラと部屋	18回目	進級制作指導 /物理処理 パーティクル			
4回目	静止画制作4 テクスチャの描き方、貼り方 /キャラモデリング	19回目	進級制作指導 /物理処理 クロス 音楽編集			
5回目	静止画制作4 テクスチャの描き方、貼り方 /キャラモデリング	20回目	進級制作指導 /物理処理 クロス 音楽編集			
6回目	静止画制作5 部屋 ライティング、レンダリング /キャラモデリング	21回目	進級制作指導 /物理処理 FX			
7回目	静止画制作5 部屋 ライティング、レンダリング /キャラモデリング	22回目	進級制作指導			
8回目	静止画制作5 部屋 ライティング、レンダリング /キャラモデリング	23回目	進級制作指導			
9回目	静止画制作5 部屋 ライティング、レンダリング /キャラモデリング	24回目	進級制作指導			
10回目	部屋課題講評 /キャラUV展開	25回目	進級制作指導			
11回目	ボールアニメ /キャラUV展開	26回目	進級制作指導			
12回目	キャラアニメ /キャラテクスチャ	27回目	進級制作指導			
13回目	リギング /キャラテクスチャ	28回目	最終まとめ総合課題 マリオカート			
14回目	リギング /キャラ完成	29回目	最終まとめ総合課題 マリオカート			
15回目	リギング /キャラ講評	30回目	最終まとめ総合課題 マリオカート			
準備学習 時間外学習	毎週の授業を復習できるように前期はYOUTUBEで授業内容を公開します。					
評価基準	A・B・C・Dを合格とし、Fを不合格とする。 点数 90点以上をA、89点～80点をB、79点～70点をC、69点～60点をD評価とし、59点以下はF評価(不合格)とする。					
評価方法	出席評価50% + 授業態度評価(聴く、書く、話す、制作する等の取り組み態度)10% + 技術評価(もしくは試験・レポート等評価)40%とする。 なお、本授業における技術評価は以下の割合にておこなう。 下記、例 ◎テスト演習10% ◎演習課題(名刺、ロゴ、チラシ)の完成度各30% 合計90%					
受講生へのメッセージ	とにかく、3DCGソフトは難しいので、それを楽しく学ぶ配慮をしています。 皆さんも楽しんでいただければ幸いです。 月曜日はキャラモデリング、金曜日は部屋課題を行います。					
【使用教科書・教材・参考書】						
2.5インチの外付けハードディスク(電源の要らないもの)をできれば持参してください。SSDでもいいですよ。少し高価ですが、なければメモリで大丈夫です。						

科目名 (英)	映像制作 (映像企画)	必修 選択	必修 選択	年次	1	開講区分	通年
	( Video planning )	授業 形態	講義 演習	総時間 (単位)	120 8		
学科・専攻	ゲーム・CGクリエイター科						
【担当教員 実務者経験】							
<p>大学で美術、映像を学んだ後、映像制作会社を経て、2009年に映像事務所を設立。 VP、CM等の広告映像を中心に、モーショングラフィックス、地域プロモーション、展示映像等の制作しています。</p>							
【授業の学習内容】							
<p>映像作品を少人数のチーム体制で制作していきます。 企画、撮影、編集、上映に至る映像制作の工程を通して、映像の原理と制作の基礎を学習します。</p>							
【到達目標】							
<p>企画、撮影、編集、上映に至る制作のワークフローと、映像の特性を理解し、映像作品を制作できるようになる。</p>							
授業計画・内容							
1 回目	オリエンテーション: 授業の概要説明とチームづくり	16 回目	(オリエンテーション) チーム分けをする、AfterEffectsを使ったコンポジットの概要を理解する				
2 回目	講義: 映像制作のワークフローについて / 演習A: 課題発表	17 回目	(AfterEffects基礎①) AfterEffectsの主要機能の習得と操作方法を覚える				
3 回目	講義: 企画のアイデアと発想法が身に付くようになる / 演習A: プリプロダクション①	18 回目	(AfterEffects基礎②) AfterEffectsの主要機能を使い、モーショングラフィック作品を作る				
4 回目	講義: Adobe Premiere Proでの編集について理解できるようになる / 演習A: プリプロダクション②	19 回目	(コンポジット基礎①) マスクや、合成モードを使ったコンポジットができるようになる				
5 回目	講義: 撮影の基礎、カメラについて、レンズと露出、フレーミングについて理解できるようになる / 演習A: プリプロダクション③	20 回目	(コンポジット基礎②) 3Dレイヤーと空気遠近法を使ったスケール感のあるコンポジットができるようになる				
6 回目	講義: 制作の基礎、ロケハンについて理解できるようになる / 演習A: プリプロダクション④	21 回目	(コンポジット基礎③) グリーンバックとモーショントラッキングを利用したのコンポジットの流れを理解できるようになる				
7 回目	講義: 制作の基礎、絵コンテ、イメージボードについて理解できるようになる / 演習A: プリプロダクション⑤ 撮影準備	22 回目	(コンポジット基礎④) 照明やHDRIを関係性を理解し、リアリティのあるCGと実写の合成手法が計画できるようになる				
8 回目	演習A: プロダクション① 撮影	23 回目	(演習課題B 企画) これまで学習した内容を生かし、実写とCG合成した作品を企画する				
9 回目	演習A: プロダクション② 撮影	24 回目	(演習課題B 企画・制作設計) 実写とCG合成した作品を企画し、撮影手法、合成方法等を検討する				
10 回目	講義: カラーコレクション、グレーディングについて理解できるようになる / 演習A: ポストプロダクション① 編集	25 回目	(演習課題B 撮影、CG制作) 課題作品の撮影、CG制作を進める				
11 回目	演習A: ポストプロダクション② 編集	26 回目	(演習課題B 撮影、編集、CG制作、コンポジット) 課題作品の編集、撮影、CG制作を進める				
12 回目	演習A: 合評、発表会	27 回目	(演習課題B 編集、CG制作、コンポジット) 課題作品の編集、CG制作、コンポジットを進める				
13 回目	演習B: 物語をつくる。シナリオの書き方について理解できるようになる	28 回目	(演習課題B 編集、カラーグレーディング) 課題作品の編集、カラーグレーディングを進め、作品を仕上げる				
14 回目	演習B: 物語をつくる。絵コンテの書き方について理解できるようになる	29 回目	(演習B 合評) 完成した作品の上映と合同評議会を通じて、自作品のプレゼンテーションと他作品の批評ができるようになる				
15 回目	まとめ	30 回目	まとめ				
準備学習 時間外学習	この授業を受けるには、既存の多くのジャンルのCG・映像作品を鑑賞し、そのクリエイティビティを理解しておくことが重要です。						
評価基準	A・B・C・Dを合格とし、Fを不合格とする。 点数 90点以上をA、89点～80点をB、79点～70点をC、69点～60点をD評価とし、59点以下はF評価(不合格)とする。						
評価方法	出席評価50% + 授業態度評価(聴く、書く、話す、制作する等の取り組み態度)10% + 技術評価(もしくは試験・レポート等評価)40% とする。 なお、本授業における技術評価は以下の割合にておこなう。 ◎課題作品のコンセプト、着眼点の独自性 10% ◎課題作品の完成度 30%						
受講生への メッセージ	・授業ではチームで課題作品の制作を取り組みますので、メンバーとのこまめな情報の共有を心がけてください。 ・USBメモリー、HDD等は製作途中のデータは、バックアップの意味で他のメンバーとも共有しておいてください。						
【使用教科書・教材・参考書】							
随時、配布します。							

科目名 (英)	イラストレーション (ゲームイラスト I)	必修 選択	必修 選択	年次	1	開講区分	通年
	(Game illustration I)	授業 形態	講義 演習	総時間 (単位)	120 8		
学科・専攻	ゲーム・CGクリエイター科						
【担当教員 実務者経験】							
1997年からゲーム制作のフリーランスとして活動。ドットアニメやアプリゲームのモーション作成など2Dアニメーションを中心に活動しつつ、キャラクターデザイン、パッケージイラスト制作も。							
【授業の学習内容】							
Adobe Photoshop を使用したイラスト作成の実習。 パース、遠近法、画面レイアウト、などイラスト作成の基礎知識の講義。 Adobe Photoshopの詳細な機能についての実践。							
【到達目標】							
<ul style="list-style-type: none"> <li>・キャラクターと背景を合わせたイラスト作品を描けるようになる。</li> <li>・物の形を正確に丁寧に捉えて絵を描けるようになる。</li> <li>・どういうシチュエーションで、誰が何をしている絵なのか、お客さんに伝わる絵を描けるようになる。</li> <li>・Adobe Photoshopの基本的な操作ができるようになる。</li> </ul>							
授業計画・内容							
1 回目	【Photoshop作画の基本手順】練習教材を使って作画手順の概要を学ぶ	16回目	【夏休み宿題の確認】				
2 回目	【キャラクターを描く1-1】キャラクター単品イラスト作成	17回目	【企業プロジェクト1】※後期は企業プロジェクトの日程により予定変更の場合あり				
3 回目	【キャラクターを描く1-2】キャラクター単品イラスト作成(完成・提出)	18回目	【企業プロジェクト2】				
4 回目	【キャラクターを描く2-1】キャラクター単品イラスト作成	19回目	【企業プロジェクト3】				
5 回目	【キャラクターを描く2-2】キャラクター単品イラスト作成(完成・提出)	20回目	【企業プロジェクト4】中間提出				
6 回目	【キャラクターを描く3-1】キャラクター単品イラスト作成	21回目	【イラスト制作1-1】				
7 回目	【キャラクターを描く3-2】キャラクター単品イラスト作成(完成・提出)	22回目	【イラスト制作1-2】				
8 回目	【背景を描く1】パースについての講義と実習1	23回目	【イラスト制作1-3】(完成・提出)				
9 回目	【背景を描く2】パースについての講義と実習2	24回目	【企業プロジェクト5】FB対応、最終提出				
10 回目	【背景を描く3】背景イラスト作成 【夏休み準備】夏休みのトレーニングメニューを自分で決める。	25回目	【イラスト制作2-1】				
11 回目	【背景を描く3】背景イラスト作成(完成・提出) 【夏休み準備】夏休みのトレーニングメニューを自分で決める。	26回目	【イラスト制作2-2】制作展ポर्टフォリオ確認				
12 回目	【画面レイアウトについて】	27回目	【イラスト制作2-3】(完成・提出)				
13 回目	【前期成績評価用イラスト作成】	28回目	【後期成績評価用イラスト作成】				
14 回目	【前期成績評価用イラスト作成】	29回目	【後期成績評価用イラスト作成】				
15 回目	【前期成績評価用イラスト作成】(完成・提出)	30回目	【後期成績評価用イラスト作成】(完成・提出)				
準備学習 時間外学習	この授業を受けるには、既存の多くのジャンルのゲーム作品を体験し、そのクリエイティビティを理解しておくことが重要です。						
評価基準	A・B・C・Dを合格とし、Fを不合格とする。 点数 90点以上をA、89点～80点をB、79点～70点をC、69点～60点をD評価とし、59点以下はF評価(不合格)とする。						
評価方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>■授業課題(10点×4回=40点)…授業で制作した課題の提出(前期/後期各4回)提出する事で10点だが、課されたテーマをクリアしていない・未完成・締め切りを守れなかった場合、減点とする。</li> <li>■期末成績評価課題(60点)…前期/後期の最後に作成する「期末成績評価課題」作品のクオリティで評価。習得すべき技術を習得できていない・未完成・締め切りを守れなかった場合、減点とする。</li> </ul> 上記「授業課題(40点)」「期末成績評価課題(60点)」の合計で成績を評価します(前期/後期の各期末に実施)。						
受講生への メッセージ	本授業はイラストの授業であると同時に、「Adobe Photoshop」の習得も目的としています。 「Adobe Photoshop」はイラスト専門のソフトではありませんが、今後ゲーム業界でデザイナーとして活動するためには必須のソフトです。 イラスト作成の実践を通して「Adobe Photoshop」の機能を習得しデザイナーとしての下地を作っていきます。						
【使用教科書・教材・参考書】							
・クローキータン(スケッチブック)A4サイズ以上 ・筆記用具 ・データ保存用メモリ ・ペンタブレット(図書室で借りる)							

科目名 (英)	ゲームデザイン (キャラクターデザイン)	必修 選択	必修 選択	年次	1	開講区分	通年
	(Character Design)	授業 形態	講義 演習	総時間 (単位)	120 8		
学科・専攻	ゲーム・CGクリエイター科						
【担当教員 実務者経験】							
1999年までアーケードゲーム会社にてオフィシャルイラストレーターを務め、その後専門学校の講師を始めると同時に時代劇専門誌で漫画を月刊連載、その他雑誌の仕事、コンシューマーゲームのキャラクターデザインなどを同時進行し、現在は国内外のコミックコンベンションに参加、オリジナル作品とアメコミキャラクターのイラストを描いている。							
【授業の学習内容】							
1年次は不自由なくキャラクターの動きや表情を描くための基礎実習。PCは使わず紙に鉛筆で描く。基本正面からと側面空の2面を作画。							
【到達目標】							
人体のバランスや関節周りを理解し生き活きたキャラクターを描けるようになる。							
授業計画・内容							
1回目	基礎画力の確認 男女2体作画	16回目	他授業のとのコラボキャラデザイン(3体以上)				
2回目	自分の絵でキャラを男女2体デザイン。正面と側面	17回目	通常課題をこなしつつコラボキャラのクリーンアップ				
3回目	骨格模型を使って関節位置首、腕のつき方、骨盤を確認する。	18回目	通常課題に追加でキャラクターカードを使ったキャラデザイン実習。以降キャラカードを使ったキャラデザインを並行して進める。				
4回目	以降毎回教室もしくはエントランス等でお互いでモデルをしスケッチをし、デザインしたキャラに落とし込んでいく。課題は別紙にて作成する。	19回目	気に入ったキャラが出来たらクリーンアップしポートフォリオに入れるキャラデザインとしてファイルしていく				
5回目	課題の順番は各年次の学生の技術及び知識レベルで前後する。	20回目	地面に落ちているモノを拾うという動作を描けるようになる				
6回目	椅子に座る・床に座るが描けるようになる	21回目	重い荷物を持つ 重量感を意識して描けるようになる				
7回目	身体をねじって振り返るが描けるようになる	22回目	大きなモノを押す・引くことが描けるようになる				
8回目	階段を下りる・上がる 側面が描けるようになる	23回目	ポーズの重要性を説明				
9回目	階段を上がる・下りる 正面が描けるようになる	24回目	キャラクターカードを使ったキャラクターデザイン実習				
10回目	地面に落ちているモノを拾うが描けるようになる	25回目	キャラクターカードを使ったキャラクターデザイン実習				
11回目	重い荷物を持つ 課題の説明	26回目	キャラクターカードを使ったキャラクターデザイン実習				
12回目	大きなモノを押す・引く 夏休みの課題からキャラ選別ができるようになる	27回目	制作展のポートフォリオに入れる作品クリーンアップ				
13回目	夏休みの課題説明／キャラクターデザイン	28回目	制作展前の調整週				
14回目	夏休みの課題提出後プレゼン	29回目	後期未チェック課題の最終チェック提出、後期成績評価				
15回目	夏休みの課題提出とプレゼン、前期課題のチェックで前期成績評価	30回目	後期成績評価用のイラストを作成し、授業終了時に提出する。				
準備学習 時間外学習	アニメ以外の映画をたくさん観てください。人よりも上手くなりたければ動く人物をたくさん観てクロッキーしてください。						
評価基準	A・B・C・Dを合格とし、Fを不合格とする。 点数 90点以上をA、89点～80点をB、79点～70点をC、69点～60点をD評価とし、59点以下はF評価(不合格)とする。						
評価方法	成績評価は毎回の課題の進捗で評価。一度見せただけで完成させなかったものは評価せず。技術の習得は繰り返し描くことが必須。人間を描けることが大前提なので課題の完成クオリティは大事。						
受講生への メッセージ	地味で地味で面白く無い基礎をがっつりこなしてキャラクターを生き活きと描き出してください。上手くなるコツは地味なことをコツコツ続けることです。						
【使用教科書・教材・参考書】							
クロッキーブックLサイズもしくはA4版相当のクロッキーブック、鉛筆。スケッチの時床に座ったりするので汚れても大丈夫な服装で来てください。							

科目名 (英)	デッサン I	必修 選択	必修 選択	年次	1	開講区分	通年
	( Dessin I )	授業 形態	講義 演習	総時間 (単位)	120 8		
学科・専攻	ゲーム・CGクリエイター科						
【担当教員 実務者経験】							
京都精華大学卒業後、美術研究所等デッサンの講師を務める。							
【授業の学習内容】							
主に鉛筆デッサンで、静物画、人物画、石膏デッサンを制作する。製作中、合評にて個別に指導があり、最終的な目標として、就職活動に必要なポートフォリオに掲載できる完成度の高い作品を制作する。							
【到達目標】							
画材に慣れる。対象物(モチーフ)を正しく理解し表現できるようになる。							
授業計画・内容							
1 回目	静物デッサン (道具の説明、瓶を描く)			16回目	人物デッサン(クラスメートを描く)学生同士お互いに描く		
2 回目	静物デッサン ( 瓶を描く)左右対称の形のとり方、ガラスの質感表現			17回目	人物デッサン(クラスメートを描く)学生同士お互いに描く		
3 回目	静物デッサン(ブロックを描く)パースのとり方、ブロックの質感表現			18回目	人物デッサン(モデルを描く)モデルのクロッキーデッサン		
4 回目	静物デッサン(ブロックを描く)パースのとり方、ブロックの質感表現			19回目	静物デッサン(靴を描く)持参した靴を描く		
5 回目	静物デッサン(箱椅子を描く)パースを正しく取る、木材の質感表現			20回目	静物デッサン(靴を描く)持参した靴を描く		
6 回目	静物デッサン(箱椅子を描く)パースを正しく取る、木材の質感表現			21回目	静物デッサン(牛骨を描く)複雑な形態を観察し表現する		
7 回目	模写			22回目	静物デッサン(牛骨を描く)複雑な形態を観察し表現する		
8 回目	模写			23回目	石膏デッサン(首像を描く①)		
9 回目	静物デッサン(ランプを描く)複雑な形を詳細に書き込む、形を正しく掴む			24回目	石膏デッサン(首像を描く①)		
10 回目	静物デッサン(ランプを描く)複雑な形を詳細に書き込む、形を正しく掴む			25回目	石膏デッサン(首像を描く②)		
11 回目	静物デッサン(組モチーフを描く①)複数のものを同じ空間に描く			26回目	石膏デッサン(首像を描く②)		
12 回目	静物デッサン(組モチーフを描く①)複数の質感を書き分ける			27回目	静物デッサン(組モチーフを描く③)複数のものを同じ空間に描く		
13 回目	静物デッサン(組モチーフを描く②)複数のものを同じ空間に描く			28回目	静物デッサン(組モチーフを描く③)複数の質感を書き分ける		
14 回目	静物デッサン(組モチーフを描く②)複数のものを同じ空間に描く			29回目	石膏デッサン(胸像を描く)		
15 回目	人物クロッキー(クラスメートを描く)人体構造の特徴を掴む			30回目	石膏デッサン(胸像を描く)		
準備学習 時間外学習	毎日クロッキーをすること。(モチーフは自由。実物、実写を描きましょう。)						
評価基準	A・B・C・Dを合格とし、Fを不合格とする。 点数 90点以上をA、89点～80点をB、79点～70点をC、69点～60点をD評価とし、59点以下はF評価(不合格)とする。						
評価方法	成績評価の配点は、授業中の制作物、休暇中の課題80%、授業態度20%をそれぞれの合計で最終評価とします。授業中制作物における採点の基準は下記の通りです。 59点:輪郭線のみ描かれている。 60点～69点:画面の中で調子が入っていない輪郭線のみ部分が多くを占めている。 70点～79点:全体的に仕上がっているが書き込みが不十分。形や質感、構図に違和感がある。 80点～89点:全体的に細部までしっかりと丁寧に書き込んでおり、モチーフの印象や形、質感を正しく表現できおり、画面に空間、光が感じられ、画面の構図も良い。 90点以上:細部までしっかりと丁寧に書き込んでおり、モチーフの印象や形、質感を正しく表現できており、絵の中のものや人に触ることができそうなくらいのリアリティがある。						
受講生への メッセージ	デッサンの授業では、絵を描く上での表現力の基礎を身につけていきます。集中力の要る大変な作業ですが、同時にやりがいのある作業でもありますので、一緒に取り組んでいきましょう。デッサンが初めての学生も鉛筆を削るところから始めますので安心してください。また、授業ではしっかりと集中し、取り組んでいく姿勢が問われますので、授業中の私語は厳禁となります。他学生にも迷惑をかけるため、何度も注意されることになれば減点となりますので注意してください。						
【使用教科書・教材・参考書】							
鉛筆2H～6B カッターナイフ 目玉クリップ2個 練りゴム 消しゴム フィキサチーフ 紙を買うチケット (その他、休暇中の課題でクロッキー帳が必要になりますが、随時お伝えします。)							



科目名 (英)	プログラミング (C++ 基礎)	必修 選択	必修 選択	年次	1	開講区分	通年
	(C++ Basic)	授業 形態	講義 演習	総時間 (単位)	120 8		
学科・専攻	ゲーム・CGクリエイター科						
【担当教員 実務者経験】							
2003年から2014年までコンシューマゲーム開発会社やコンテンツ制作会社、スマホアプリ開発会社などでプログラマーとしてさまざまな開発に従事 2015年よりフリーランスに転身し、現在に至る							
【授業の学習内容】							
「Microsoft VisualStudio2019」を使用してプログラミング言語「C/C++」の中でも特に基本的な事項を講義とさまざまな演習を通して学ぶ さらに、プログラミング言語「C/C++」でのオブジェクト指向プログラミングについて学ぶ							
【到達目標】							
クラスを使うことができる クラスを作ることができる 継承関係のあるクラスを使うことができる 継承関係のあるクラスを作ることができる クラスを使用しているプログラミングが読める 用語や書き方を理解しており、指示があれば、プログラミングが書ける							
授業計画・内容							
1 回目	(オリエンテーション/基本操作の習得)VisualStudioの基本的な使い方を知り、C/C++で初めてのソースコードを書くことができるようになる	16 回目	(演習課題 復習) 前期の内容を活用し、復習用の演習課題に取り組む				
2 回目	(C/C++の基礎①)変数・関数を知り、値を様々なに計算したり、様々な処理を簡単に扱うことができるようになる	17 回目	(C/C++基礎⑫) 基本的なクラスの書き方を知ることが出来るようになる				
3 回目	(C/C++の基礎②)if文を知り、処理を自分が思ったように分岐をすることが出来るようになる	18 回目	(C/C++基礎⑬)メンバ変数、メンバ関数、コンストラクタやデストラクタを知ることで、クラスの用語やクラスの作り方を知ることが出来るようになる				
4 回目	(C/C++の基礎③)配列変数を知り、複数の変数を一括して扱うことが出来るようになる	19 回目	(C/C++基礎⑭)ファイル分割を知ることにより、作成したクラスを別ファイルに書く方法を知ることが出来るようになる				
5 回目	(C/C++の基礎④)ループ処理を知り、処理を簡単に繰り返すことが出来るようになる	20 回目	(演習課題①)クラスの基本を活用し、演習課題に取り組む				
6 回目	(演習課題①)上記の内容の理解度確認①	21 回目	(C/C++基礎⑮)クラスの継承とその書き方を知ることが出来るようになる				
7 回目	(演習課題②)上記の内容の理解度確認②	22 回目	(C/C++基礎⑯)クラスの継承の方法を知り、ポリモーフィズムを使ったプログラミングの分散をすることが出来るようになる				
8 回目	(C/C++の基礎⑤)変数・関数をより深く知り、様々な値を扱い、より複雑な処理を簡単に扱うことが出来るようになる	23 回目	(C/C++基礎⑰)クラスの実体の動的確保を知ることにより、適材適所で実体を作ることが出来るようになる				
9 回目	(C/C++の基礎⑥)条件演算子・論理演算子をより深く知り、様々な分岐を簡単にすることが出来るようになる	24 回目	(演習課題②)クラスの基礎・クラスの継承を活用し、演習課題に取り組む				
10 回目	(C/C++の基礎⑦)プログラミングとPCの関係を知り、変数がどのようにしてPCに作用しているのかを知ることが出来るようになる	25 回目	(C/C++基礎⑱)stringクラスやstringstreamクラスを知り、文字列を簡単に扱えることが出来るようになる				
11 回目	(C/C++の基礎⑧)配列変数をより深く知り、より多くの値を一括して扱うことが出来るようになる	26 回目	(C/C++基礎⑲)ファイルの読み込み処理を知り、プログラム外からデータを読み込むことが出来るようになる				
12 回目	(C/C++の基礎⑨)列挙体・構造体を知り、自分で新たな型を作ること出来るようになる	27 回目	(C/C++基礎⑳)テンプレートを知り、似たような関数やクラスを簡単に作れるようになる				
13 回目	(C/C++の基礎⑩)ファイルを分割することで複数人を意識した開発が出来ようになる	28 回目	(C/C++基礎㉑)例外処理を知り、プログラム中に発生した問題に対応することが出来るようになる				
14 回目	(C/C++の基礎⑪)変数の動的確保を知り、必要分の変数だけを確保・使用・解放できるようになる	29 回目	(演習課題 まとめ)前期後期の内容を活用し、演習課題に取り組む				
15 回目	(演習課題 前期まとめ)前期の内容を活用し、演習問題に取り組む	30 回目	(演習課題 まとめ)前期後期の内容を活用し、演習課題に取り組む				
準備学習 時間外学習	授業外での予習・復習を怠らないこと						
評価基準	A・B・C・Dを合格とし、Fを不合格とする。 点数 90点以上をA、89点～80点をB、79点～70点をC、69点～60点をD評価とし、59点以下はF評価(不合格)とする。						
評価方法	成績評価の配点は、最終試験50%、提出物の提出状況30%、授業態度20%をそれぞれの合計で最終評価とします						
受講生への メッセージ	教本を忘れずに持参してください						
【使用教科書・教材・参考書】							
株式会社マイナビより出版「ロベールのC++入門講座/ロベール著」 VisualStudio2022(無償版: VisualStudio2022 Community)							

科目名 (英)	設計開発 (Unity)	必修 選択	必修 選択	年次	1	開講区分	通年
	(Unity)	授業 形態	講義 演習	総時間 (単位)	120 8		
学科・専攻	ゲーム・CGクリエイター科						
【担当教員・実務者経験】							
Webデザイナー、エンジニアとしてWeb制作会社勤務を経て独立。以降、ゲームエンジンを利用したゲーム・アプリケーション開発を事業の中心に移し、モバイルからVRまで幅広くコンテンツ制作に関わる。							
【授業の学習内容】							
Unityを使用したゲーム制作の実習。および現代的なゲーム制作のワークフローや、制作に必要な知識や考え方を修得する。							
【到達目標】							
Unityを使用したゲーム制作を通じて、Unityの基本的な操作とゲーム制作の考え方や方法を理解できるようになることを目標とする。 本授業修了時には、自分で考えたゲームのアイデアをUnityを使用して実装できるようになる。							
授業計画・内容							
1 回目	Unityの基本：Unityのプロジェクトデータの管理方法や基本操作ができるようになる	16回目	Unityのおさらい：発展的な技術を習得する前に、これまでの技術を確認する。				
2 回目	コンポーネント：Renderer、Collider、Rigidbodyなど基本的なコンポーネントの役割が理解できるようになる。□	17回目	物理挙動：物理挙動の仕様や制限について確認し、適切に設定できるようになる。				
3 回目	物理挙動：物理挙動の仕様上の注意点を理解し、基本的な使用ができるようになる。□	18回目	キャラクター：キャラクターの制御について仕様に合わせた適切な選択ができるようになる。				
4 回目	アニメーション：アニメーション機能に関するコンポーネント、ビューの操作、設定ができるようになる。□	19回目	レイキャスト：オブジェクト以外の方法で空間の状況を検知できるようになる。				
5 回目	シーン管理とビルド：複数のシーンを管理して画面遷移を実装したゲームが制作できるようになる。□	20回目	UI演出：UI機能とプログラムを組み合わせる一般的なHUDを実装できるようになる。				
6 回目	C#：プログラミング言語C#の基本的な文法と書き方が理解できるようになる。	21回目	エフェクト：ポストプロセス処理によって画面効果を実装できるようになる。				
7 回目	スクリプト：C#スクリプトを使ってコンポーネントをプログラミングできるようになる。□	22回目	状態遷移：キャラクターの状態を管理し、効率的にプログラムを実装できるようになる。				
8 回目	位置の制御：物理挙動を使用しないゲームの設計と実装ができるようになる。□	23回目	継承と包含：オブジェクト志向プログラミングの考え方を取り入れて、ワークフローを考慮した設計を検討できるようになる。				
9 回目	生成と破壊：必要ときにゲームオブジェクトの生成と破壊ができるようになる。	24回目	HUD：UI機能とアニメーションを組み合わせ、動きのあるUIを実装できるようになる。				
10 回目	エフェクト：パーティクルシステム、オーディオ機能を使って演出を追加できるようになる。□	25回目	インベントリ管理：3Dオブジェクトとインベントリリストを相互に変換できるようになる。				
11 回目	UI：UIシステムを理解し、スコアなど必要な情報を画面に反映できるようになる。□	26回目	シリアライズ：JSONなどのデータ記述フォーマットを利用して適切にデータを保存できるようになる。				
12 回目	演習課題：ここまでの内容を活用し、ミニゲームのアイデアを考え、実装できるようになる。	27回目	演習課題：ここまでの内容を活用し、オリジナルゲームのアイデアを考え、実装できるようになる。				
13 回目							
14 回目							
15 回目	プレゼンテーション：作成した自由制作課題を完成し発表できるようになる。	30回目	プレゼンテーション：作成した自由制作課題を完成し、他人に遊んでもらうことを考えられるようになる。				
準備学習 時間外学習	各回の発展的な内容を課題(評価外)として用意するので各自で取り組むこと。						
評価基準	A・B・C・Dを合格とし、Fを不合格とする。 点数 90点以上をA、89点～80点をB、79点～70点をC、69点～60点をD評価とし、59点以下はF評価(不合格)とする。						
評価方法	成績評価の配点は、期末課題の制作物評価50%(アイデア・技術・完成度を総合的に評価)、授業参加度50%(授業成果物の提出・発表・授業態度)とします。						
受講生への メッセージ	単にアプリケーションの操作方法や手順を覚えるのではなく、ゲームエンジンを使用したゲーム制作の考え方やワークフロー、自分が目指している職種・職域以外での使用例など広い視点で技術を習得し、ゲーム制作に役立ててください。						
【使用教科書・教材・参考書】							
作品保存用 USB Unity							

科目名 (英)	プランニング (ゲーム企画Ⅰ)	必修 選択	必修 選択	年次	1	開講区分	通年
	(Game planning Ⅰ)	授業 形態	講義 演習	総時間 (単位)	120 8		
学科・専攻	ゲーム・CGクリエイター科						
【担当教員 実務者経験】							
1992年、京都のゲーム開発会社 株式会社インテリジェントシステムズに入社し、「ファイアーエムブレム 聖戦の系譜」のメインプログラムを手掛ける。その後フリーのゲームプログラマーとなりPS2などのゲーム開発に参加。2002年に株式会社アセンブレントを設立し、数多くのゲーム開発に携わる。 代表作：ファイアーエムブレム聖戦の系譜、サルゲッチュ2、頭文字D SpecialStage、ガンバレード・オーケストラ、など多数							
【授業の学習内容】							
ゲームを作るうえでは、発想力、想像力やプレゼンテーション能力などを総合した「企画力」「クリエイ力(創作力)」が必要不可欠となる。 本授業では、グループワークや演習を通じて、ゲームを企画する際に押さえておきたい知識やゲームの企画書を作成するポイントを学び、企画をプレゼンテーションするコツや実際に企画したゲームを作成する手順を習得する。 また、後期ではクリエイ力(創作力)を身につけ養うための、やり方、考え方、知識を学び、作品としてのゲームを作成する総合的なノウハウを習得する。							
【到達目標】							
前期では、簡単なゲーム(ミニゲーム)の企画・作成を通じて、ゲームを企画するのに必要な発想法や知識を身につけ、発想(アイデア)や完成像(イメージ)を具体的な企画書にまとめ上げることができるようになること。 後期においては、作品となるゲーム(ミニゲーム)の企画・作成を通じて、ゲームを製作するのに必要なノウハウや知識を身につけ、ゲーム作品が製作できるようになる。							
授業計画・内容							
1 回目	オリエンテーション(講師紹介、全体の流れ、到達目標の解説、グループ分け)			16回目	講義:クリエイ力(創作力)を身につける(4) 知識を学ぶ1 実習: 作品の仕様を考える		
2 回目	ゲームを発想・構想する(1) ゲームの面白さとは何か?			17回目	講義:クリエイ力(創作力)を身につける(5) 知識を学ぶ2 実習: 作品を設計する(1)		
3 回目	ゲームを発想・構想する(2) 発想の方法			18回目	講義:クリエイ力(創作力)を身につける(6) 知識を学ぶ3 実習: 作品を設計する(2)		
4 回目	ゲームを発想・構想する(3) 構想を練る、完成像を固める			19回目	中間発表: 作品の内容を発表		
5 回目	ゲームを企画する(1) コンセプトは何か? 与えたい体験は何か?			20回目	個別面談(1): 作品の方向性について確認し、具体的な製作方法について相談、検討を行う		
6 回目	ゲームを企画する(2) いかにかワクワクさせるか?			21回目	個別面談(2): 作品製作についての、具体的なスケジュール、計画を行う		
7 回目	企画書を作成する(1) 企画書に必要な要素			22回目	作品製作(1): 設計、枠組みの作成を目指す		
8 回目	企画書を作成する(2) 企画書は何を誰に伝えるのか?			23回目	作品製作(2): 具体的な実装、仮組状態を目指す		
9 回目	企画書を作成する(3) 企画書の書き方、企画書作成実習			24回目	作品製作(3): ゲームの詳細を実装		
10 回目	企画書を作成する(4) 企画書作成実習			25回目	作品製作(4): ゲームの詳細を実装		
11 回目	企画書の発表			26回目	作品製作(5): テストプレー & 改良、バグの修正		
12 回目	講義:クリエイ力(創作力)を身につける(1) 考え方を学ぶ 実習: 作品制作展に向けた企画書作成実習(1)			27回目	作品製作(6): 仕上げ、完成を目指す		
13 回目	講義:クリエイ力(創作力)を身につける(2) やり方を学ぶ1 実習: 作品制作展に向けた企画書作成実習(2)			28回目	作品製作(7): プレゼンの準備		
14 回目	講義:クリエイ力(創作力)を身につける(3) やり方を学ぶ2 実習: 作品制作展に向けた企画書作成実習(3)			29回目	作品発表(1)		
15 回目	予備日			30回目	作品発表(2)		
準備学習 時間外学習	この授業を受けるには、既存の多くのジャンルのゲーム作品を体験し、そのクリエイティビティを理解しておくことが重要です。						
評価基準	A・B・C・Dを合格とし、Fを不合格とする。 点数 90点以上をA、89点~80点をB、79点~70点をC、69点~60点をD評価とし、59点以下はF評価(不合格)とする。						
評価方法	授業内の制作物の完成度90% + 授業態度評価(聴く、書く、話す、制作する等の取り組み態度)10%とする なお、本授業における完成度評価は以下の割合にておこなう。 ・技術の習得 30% ・作品のコンセプト 40% ・作品のクオリティ 20% ・プレゼン 10%						
受講生への メッセージ	私がゲーム業界で培った経験やノウハウを余すことなく伝えたいと思っています。 この授業を通して、共に学び、ゲームクリエイターを目指して共に成長しましょう。						
【使用教科書・教材・参考書】							
メモ帳、および筆記用具。							

科目名 (英)	ゲーム制作 (ゲーム数学 I)	必修 選択	必修 選択	年次	1	開講区分	通年
	(Game mathematics I)	授業 形態	講義 演習	総時間 (単位)	120 8		
学科・専攻	ゲーム・CGクリエイター科						
【担当教員 実務者経験】							
10年以上、ゲーム業界でプログラマーとして数多くの作品に携わる。 作品のプラットフォームは、PS1～4・PSPやVITA、WiiやSwitchなど多岐にわたる。 現在もフリープログラマーとしてゲームの制作に関わる。							
【授業の学習内容】							
ゲームの処理の中では様々な形で数学を使っています。(例えば2D画面・3D空間でのキャラクターの移動、各種当たり判定など) この授業では、ただ数学の知識を勉強するだけではなく、様々なゲーム内での処理の中で実際に数学がどのように使われているのかを見ていきます。 そして、色々な場面で使っていくことで、数学というものをより身近に感じてもらうことが目的です。							
【到達目標】							
今まで学んできた数学というものが、ゲーム内でのプログラムにおいてどのように使われるのかを学ぶ。 ゲーム内での様々な処理にどのような数学が使われているのかを経験していく。 数学関係の処理をライブラリのような形式でまとめることができる。							
授業計画・内容							
1 回目	【座標移動】 変数を使って座標移動をさせることができる	16 回目	【向きの変更】 目標となる座標へ向かったの向きを変更することができる				
2 回目	【コントロール】 十字キーでの座標移動の処理を実装することができる	17 回目	【ゲーム操作】 画面クリックで向きも含めたオブジェクトの操作ができる				
3 回目	【ランダム】 ランダムな値を使いオブジェクトを操作できる	18 回目	【角度を使った向きの変更】 目的の方向に向かったの向き変更ができる				
4 回目	【移動用変数】 移動用変数で、速度の設定や跳ね返りをさせることができる	19 回目	【移動処理】 移動処理に動きを付けて画面の演出をすることができる				
5 回目	【当たり判定(点と四角)】 当たり判定を使ってマウスで四角をクリックすることができる	20 回目	【3D】 3D空間でのゲームの制御ができる				
6 回目	【当たり判定(四角同士)】 画像同士の当たり判定をすることができる	21 回目	【カメラ】 3D空間でのカメラの操作ができる				
7 回目	【判定処理の関数化】 今まで作ってきた当たり判定を関数で分けることができる	22 回目	【クラス3D】 3Dでもクラスを使った実装ができる				
8 回目	【変数の種類】 整数だけでなく小数を使い細かい処理をすることができる	23 回目	【ベクトル3D】 3Dベクトルを使って操作ができる				
9 回目	【当たり判定(点と円)】 マウス座標と円の当たり判定をすることができる	24 回目	【3D(回転・球当たり)】 3Dモデルの回転と向きに合わせた移動ができる				
10 回目	【当たり判定(円同士)】 円を使った当たり判定をすることができる	25 回目	【3Dと2D(ミニマップ)】 3D空間での情報を2Dで表現できる				
11 回目	【一定間隔の処理】 一定間隔の処理を変数で制御することができる	26 回目	【作品制作】				
12 回目	【回転】 画像の向きを変更する処理ができる	27 回目	【ベクトル(距離・移動)】 移動ベクトルを使った処理やスムーズな移動が実装できる				
13 回目	【回転と移動】 画像の向いている方向への移動をすることができる	28 回目	【ベクトルの操作・長さ設定】 ベクトルを使いオブジェクトの移動を制御することができる				
14 回目	【回転と移動】 色んなオブジェクトの回転や移動を使いゲームを作成できる	29 回目	【まとめ】				
15 回目	【前期まとめ】	30 回目	【予備・調整】				
準備学習 時間外学習	この授業を受けるには、既存の多くのジャンルのゲーム作品を体験し、そのクリエイティビティを理解しておくことが重要です。						
評価基準	A・B・C・Dを合格とし、Fを不合格とする。 点数 90点以上をA、89点～80点をB、79点～70点をC、69点～60点をD評価とし、59点以下はF評価(不合格)とする。						
評価方法	成績評価の配点は、課題提出の合計で最終評価とします。(前期・後期でそれぞれ10回ほどを予定) 課題内容はそれぞれ異なりますので、その都度どのような処理になるのかをお伝えしていきます。 基本的には、こちらで用意した「サンプル」のような動きを各自プログラムで実装していく流れになります。						
受講生への メッセージ	ゲーム内で数学がどのように使われているのかを理解しましょう。						
【使用教科書・教材・参考書】							
Visual Studio							

科目名 (英)	語学教育 (グローバルコミュニケーション I) ( Global Communication I )	必修 選択	必修 選択	年次	1	担当教員	
学科・コース	ゲーム・CGクリエイター科	授業 形態	講義 演習	総時間 (単位)	240 16	開講区分	通年
【担当教員 実務者経験】							
<p>2020年にTESOL(母国語を英語としない人のための教授法)を取得。 2010年より日本の中学校や家庭教師などで主に基礎英語の英語教授経験がある。 現在は日本語、ベトナム語教室の運営も行っている。</p>							
【授業の学習内容】							
<p>ユニット毎のトピックに応じたシチュエーション別ロールプレイならびにプレゼンテーション実施する。 授業内でビデオ視聴やリスニング理解度チェック、ライティング練習、多読、ペア・グループワークでのスピーキングでの練習を実施する。 グループでのアクティビティやプレゼンテーションを実施する。</p>							
【到達目標】							
<p>よく使われる日常的表現と基本的な言い回しは理解し、用いることもできる。 自分や他人を紹介することができ、個人的情報について、質問をしたり、答えたりできる。会話相手がゆっくり、はっきりと話して、サポートしてくれるなら簡単なやり取りをすることができる。</p>							
授業計画・内容							
1回目	Be 動詞(am, are)の肯定形、否定形を学ぶ出身地をたずねる表現を学ぶ	16回目	「現在形」陳述文を学ぶ (I, you, we) 好きな事について話す				
2回目	個人的な情報をたずねる・説明する表現を学ぶ。Be 動詞を学ぶ、復習する。疑問代名詞[What]の使い方を学ぶ	17回目	「現在形」疑問文を学ぶ (I, you, we) 技術の使い方を説明する				
3回目	/i/ と /I/の発音を学ぶ ホテルチェックインに使う表現を学ぶ	18回目	連絡を取り合う方法について話す 相手の話を聞いていることを示す				
4回目	個人的な経歴等のプロフィールを読む・書く 大文字、ビリオドの使い方を学ぶ	19回目	商品のレビューを読む、書く				
5回目	スピーキング: ロールプレイ・プレゼンテーション 「パーティで新しい人に出会う」	20回目	スピーキング: ロールプレイ・プレゼンテーション 「好きな音楽について」				
6回目	「はい」「いいえ」で答える質問における [Is / Are]の使い方を学ぶ 家族について話す	21回目	「現在形」陳述文(肯定形、否定形)を学ぶ (he, she they) 平日、週末のアクティビティについて話す				
7回目	[Is / Are]の否定形を学ぶ友達や家族について話す 友達や家族について話す	22回目	「現在形」疑問文 (yes/no / WH-question)を学ぶ 時間・ルーティンについて話す				
8回目	年齢、誕生日に関する表現を学ぶ 言い直すに関する言葉を学ぶ	23回目	頻度副詞を使い、質問に短く答える 賛成を表す表現を学ぶ 共通点を表す表現を学ぶ				
9回目	友達の画像にスレッドを入れたり、書かれている情報を読みとる 場所に関する前置詞を学ぶ	24回目	日常のアクティビティについてのレポートを読む、書く				
10回目	スピーキング: ロールプレイ・プレゼンテーション 「友達や家族についての情報を比較する」	25回目	スピーキング: ロールプレイ・プレゼンテーション 「異なる週の活動について比較する」				
11回目	所有形容詞 ('s & s)を学ぶ 家について話す	26回目	[There (is, are), (a lot, some no)]の使い方を学ぶ町にある場所について話す				
12回目	[It is]の使い方を学ぶ 家具について話す	27回目	「可算名詞・不可算名詞」を学ぶ 近所にある自然について話す				
13回目	飲み物・スナックをお勧めする/もらう表現を学ぶ 分からない単語について質問する	28回目	道順について尋ねる、また教える際に使う表現を学ぶ情報を確認する				
14回目	ホームシェアについてのメールを読む、書く	29回目	場所についての特徴について読む、書く				
15回目	スピーキング: ロールプレイ・プレゼンテーション 「新居の家具を選ぶ」	30回目	Time to Speak: 前期発表				
準備学習 時間外学習	オンデマンド英会話						
評価基準	A・B・C・Dを合格とし、Fを不合格とする。 点数 90点以上をA、89点～80点をB、79点～70点をC、69点～60点をD評価とし、59点以下はF評価(不合格)とする。						
評価方法	定期試験(50点満点)計4回(前期:中間・期末、後期:中間・期末)の平均点の得点率を基準に判断						
受講生への メッセージ	ネイティブのリスニングに聞きなれ、英語に苦手意識を持たないようにしましょう。 積極的にアクティビティに参加し、英語で発言する事に慣れましょう。 演習問題を繰り返し解き、基本的な文法を身につけましょう。						
【使用教科書・教材・参考書】							
EVOLVE1							

科目名 (英)	ビジネスマナー (就職対策)	必修 選択	必修	年次	2	開講区分	通年
	(Employment measures)	授業 形態	講義 演習	総時間 (単位)	60 4		
学科・コース	ゲーム・CGクリエイター科						
【担当教員 実務者経験】							
<p>社会保険労務士として開業しながら、平成17年4月から平成20年3月まで、ヤングジョブスポット大阪にて若年層就労支援、個別相談を行う。 平成17年4月から現在、民間職業訓練校にて求職者に向けて就職支援、ジョブカード作成支援を行う。また、公立高等学校にて「働くうえで知っておきたい労働法」等講演も行う。</p>							
【授業の学習内容】							
<p>就職を希望する学生に対してジョブカードや適性検査PS-P等を活用し自己分析を行い、個々の自己理解、仕事理解の進捗状況に合わせて、応募書類作成、面接指導など具体的に就職活動を支援する。 就職準備度チェックリストによるモチベーションの維持、向上をはかると共に、修了時には継続的に支援できるようキャリアセンターと情報を共有する。</p>							
【到達目標】							
<p>①ジョブカードや適性検査PS-Pやサクセスノートを活用し、自己分析を行い自己理解や仕事理解ができるようになる。 ②ジョブカードを履歴書に落とし込み、面接にて自らの言葉で話すことができるようになる。 ③希望する企業・職種を具体的に見つけ、積極的に応募できるようになる。 ④挨拶、お辞儀、礼儀作法等ビジネスマナーが身に付き、実践できるようになる。</p>							
授業計画・内容							
1回目	オリエンテーション。1年間の授業の流れとこの授業の意義と目的を説明し、自己紹介することで人前で話すことができるようになる。	16回目	社会環境の理解。「労働に関する基礎知識」を学んで、働き方、働く者のルールを知り、就活スケジュール(サクセスノート(P2~9))を確認し、就活生であることが意識できるようになる。				
2回目	社会環境の理解。「労働に関する基礎知識」を学んで、働き方、働く者のルールを知り、就活スケジュール(サクセスノート(P2~9))を確認し、就活生であることが意識できるようになる。	17回目	社会環境の理解。「労働に関する基礎知識」を学んで、自分が安心して働くことができるようになる。求人票の見方(雇用形態の確認、サクセスノートP12~13)を学び、自ら応募できるようになる。				
3回目	社会環境の理解。「労働に関する基礎知識」を学んで、自分が安心して働くことができるようになる。	18回目	社会環境の理解。人生100年時代の社会人基礎力を学んで、社会で求められる能力について理解し、現時点での自身の社会人基礎力について知る。				
4回目	働き方練習することでコミュニケーションが取れるようになる。お辞儀を学び実践できるようになる。	19回目	自己理解を深める。PS-Pやジョブカードを参考に自己PRを考え伝えてみる。				
5回目	図形を伝えることで(ほかの人にわかりやすい表現ができるようになる。過去の自分を振り返ることで自己理解を深めることができる。	20回目	就職活動支援。説明会、セミナー参加の注意点を説明。エントリーシート記入練習を行い具体的に書けるようになる。				
6回目	グループで話すことで人前で話すことができるようになる。将来の目標を考えることで自己理解を深めることができる。	21回目	就職活動支援。電話やメールで企業へアプローチする方法を学び、実践できるようになる。				
7回目	就活スケジュールを確認し、自己のスケジュールを考える。敬語を練習し、社会人になる前に使えるようになる。就職をイメージし、立ち居振る舞いを身につけることができるようになる。	22回目	就職活動支援。応募書類の基礎知識を学び履歴書右側が書けるようになる。				
8回目	サクセスノートの資料1ワークシートを書くことで、自己PRできる材料を見つけることができる。	23回目	就職活動支援。応募書類の基礎知識を学び履歴書左側が書けるようになる。				
9回目	自己理解を深める。ジョブカード補助シート「A-1」「A-2」を使い各自記入するだけでなくシェアすることで、より自己理解を深めることができる。	24回目	就職活動支援。面接でよく聞かれる質問を考え、面接の流れを復習することで、面接に必要な所作ができるようになる。またオンライン面接の注意点を説明。オンライン面接に対応できるようになる。				
10回目	自己理解を深める。ジョブカード補助シート「B-1」「B-2」「B-3」を使い各自記入するだけでなくシェアすることで、より自己理解を深めることができる。	25回目	就職活動支援。面接練習(個別面接、グループ面接、グループディスカッション)をやってみる。				
11回目	自己理解を深める。ジョブカード補助シート「C-1」「C-2」「C-3」を使い各自記入するだけでなくシェアすることで、より自己理解を深めることができる。	26回目	就職活動支援。履歴書作成、添削を行い、完璧に近い履歴書の作成ができるようになる。(個別対応含む)				
12回目	自己理解を深める。ジョブカード補助シート「D-1」「D-2」を使い各自記入するだけでなくシェアすることで、より自己理解を深めることができる。	27回目	就職活動支援。履歴書作成、添削を行い、完璧に近い履歴書の作成ができるようになる。(個別対応含む)				
13回目	自己理解を深める。ジョブカード様式作成ワークシートに取組み、ジョブカード補助シートと共にジョブカードを作成する。	28回目	就職活動支援。履歴書を完成させ、面接の練習を行い、自分の言葉でしっかり話せるようになる。(個別対応含む)				
14回目	自己理解を深める。PS-Pの結果から自分を知り、アピールポイントを探すコツをつかめるようになる。	29回目	就職活動支援。履歴書を完成させ、面接の練習を行い、自分の言葉でしっかり話せるようになる。(個別対応含む)				
15回目	自己理解を深める。PS-Pの結果も視野に入れ、自己PRをまとめ、人に伝えることができるようになる。	30回目	就職活動支援。履歴書作成、添削、更には面接指導までを行い、就職活動に対して万全の体制を整える。(個別対応含む)				
準備学習 時間外学習	サクセスノートを事前に目を通し、授業終了後は業界のことや会社を調べ、履歴書の下書きなどを進めていくことが重要です。						
評価基準	A・B・C・Dを合格とし、Fを不合格とする。 点数 90点以上をA、89点~80点をB、79点~70点をC、69点~60点をD評価とし、59点以下はF評価(不合格)とする。						
評価方法	出席評価50% + 授業態度(授業を聴く態度、作る(制作する)態度)10% + 技術(もしくは試験・レポート等)評価40%を評価基準とする。 なお、本授業においての技術(もしくは試験・レポート等)評価は、「提出課題の完成度および 提出レポートの内容完成度」とする。						
受講生へのメッセージ	まずは出席することが大事です。就職活動するうえで必要な要素が数々の授業なのでコツコツ頑張りましょう。						
【使用教科書・教材・参考書】							
サクセスノート・配布資料(ワークシート)・ジョブカード作成資料							

科目名 (英)	コンピュータグラフィックス (テクスチャ)	必修 選択	必修 選択	年次	2	開講区分	通年
	(Texture)	授業 形態	講義 演習	総時間 (単位)	120 8		
学科・コース	ゲーム・CGクリエイター科						
【担当教員 実務者経験】							
<p>ゲームグラフィックアセットの外注先として、様々なデジタルコンテンツの提供を業務としている。3Dのポリゴンキャラクター、リギング、アニメーションを中心とし、レベルデザインや武器などの小物の制作、2DのUI要素などの制作を行う。ゲームエンジンUnityによるデジタルプロダクトの制作にも従事しており、アーケード製品、体験展示、遊興機器、スマート機器向けアプリ、ビジュアルアートなどの受託制作も行う。</p>							
【授業の学習内容】							
<p>ポリゴンモデルに質感を与えるテクスチャ技術を中心に、UV展開のテクニック、レンダリングの手法などを交えてテクスチャ制作能力の向上のための実技演習を行う。製作技法はもちろん、物体をどう観察するか？効率化のテクニックなど、CGテクスチャに関して多角的に研究する。また、年度末のWeAreOCAへの布石および就職活動の武器として、制作成果をゲームエンジンへ納品する知識と経験を蓄積すべく、Unityを用いた作品展示の手法を指導・支援する。</p>							
【到達目標】							
<p>課題ごとに達成・取得する技法と項目を提示し、その評価ポイントを提出物に実装する事で、テクスチャ制作能力を向上させることが目標。特にモデリングのみで力尽き、展示物レベルにまで辿り着けない様子からの脱出と、自身では設定できているつもり？のテクスチャについて、更に品質を向上させることを目的としている。</p>							
授業計画・内容							
1回目	【オリエンテーション】 Photoshopの主力ツール整理と、タイリングテクスチャに現れる高周波・低周波のイース、その対策について学ぶ。	16回目	【背景素材演習】 配布するゲーム用途の背景素材に対し、写真素材から作る繰り返しパターンのテクスチャ生成技法が判るようになる。マッピング技法にはマップチップ技術を用い、背景素材の効率的な連番ができるようになる。ポートフォリオのページ数増加に役立てられるようになる。				
2回目	【AO基礎】 MayaでAO生成し、テクスチャ制作の礎にする演習を行う。AOの特性を学ぶことで、AOを意識した濃淡描画が出来るようになる。	17回目	【背景素材演習】 配布するゲーム用途の地下通路に対し、AOを自身で描きこむ演習を行い、少ない素材で立体感を描き出せるようになる。				
3回目	【レンダリング】 静止面をレンダリングする方法を、カメラワークと合わせて指導する。Mayaでの成果物をレンダリングする方法が身に付く。	18回目	【エフェクト素材演習】 配布したシーンに適したエフェクト素材を描画して実際に稼働させる。エフェクト技術者の就業も視野に入るようになる。				
4回目	【ゲームエンジン】 ゲームエンジンへの納品検査に向けたUnityの基本操作を学ぶ。Mayaの次の工程での納品エラーに配慮するようになる。	19回目	【納品演習】 後期作品の展示形態としてiPadでのスケッチアップを想定し、その導入方法を指導する。スケッチアップで作品展示ができるようになる。				
5回目	【キャラクター彩色基礎】 3Dキャラクターを配布し、テクスチャ制作の演習を行う。	20回目	【後期3Dキャラクターの制作】 各人の状況に応じ、各工程別の指導を各人に対して実施する。				
6回目	【キャラクター彩色基礎】 白と黒の質感の出方を学ぶ。	21回目	【後期3Dキャラクターの制作】 各人を巡回して制作指導を行う。				
7回目	【キャラクター彩色演習】 配布するキャラクターのテクスチャを制作する課題に取り組む。	22回目	【後期3Dキャラクターの制作】 各人を巡回して制作指導を行う。				
8回目	【キャラクター彩色演習】 モデリングした内容をノーマルマップにバイクする手法を学ぶ。	23回目	【後期3Dキャラクターの制作】 各人を巡回して制作指導を行う。				
9回目	【展示キャラクター納品指導】 制作した3DキャラをUnityでダンスさせるまでの工程を指導する。Unityでのトゥーン表現手法が身に付くようになる。	24回目	【後期3Dキャラクターの制作】 各人を巡回して制作指導を行う。iPad支給の対象者決定の基準日				
10回目	【PBR質感表現のテクスチャ制作】 物理現象に基づいた質感の表現技法を演習する。	25回目	【後期3Dキャラクターの制作】 各人を巡回して制作指導を行う。キャラクターをスケッチアップで表示する納品日				
11回目	【PBR質感表現のテクスチャ制作】 簡単なゲーム用途のキャラクターに対し、PBRテクスチャを制作する。	26回目	【後期3Dキャラクターの制作】 各人を巡回し、主にテクスチャのブラッシュアップの指導を行う。				
12回目	【前期3Dキャラクターの制作】 主にゲームエンジンでのダンス状況に至る支援を行う。	27回目	【2Dキャラクターアニメーション実習】 Live2Dの基本操作を紹介し、概念理解を行う。				
13回目	【前期3Dキャラクターの制作】 各人を巡回して制作指導を行う。	28回目	【2Dキャラクターアニメーション実習】 簡単なキャラクター画像を用いて、表情を付けていく作業工程を学ぶ。				
14回目	【前期3Dキャラクターの制作】 各人を巡回して制作指導を行う。	29回目	【背景モデリング技法】 地形ツールでのグラフィック表現				
15回目	【前期3Dキャラクターの制作】 各人を巡回して制作指導を行う。	30回目	【ユーザーインターフェース】 画像で表現する書体の扱い方を学ぶ。実際に稼働できるユーザーインターフェースが制作できるようにする。				
準備学習 時間外学習	WEBサイトのスケッチアップ( <a href="https://sketchfab.com/">https://sketchfab.com/</a> )を各人で閲覧し、各人で目指したい、もしくは憧れているゲームキャラクターを探しておいて下さい。そして、そのポリゴン形状(特に頭部・顔・髪の毛)がどのような流れ方、構成方法になっているか？について、デッサンをしたり実際にモデリングをしたりして、真似を試みて下さい。「学ぶ」の語源である「真似ぶ」には、必ず結果として出て来る練習要素があるはずです。						
評価基準	A・B・C・Dを合格とし、Fを不合格とする。 点数 90点以上をA、89点～80点をB、79点～70点をC、69点～60点をD評価とし、59点以下はF評価(不合格)とする。						
評価方法	各課題に設けたレベルに達した評価と、ダンスキャラクターの品質評価で、前期に課した業務遂行能力を技術評価とする。						
受講生への メッセージ	この第2学年では、とにかく2月の展示会に於いて、企業様が貴方を発見し、就業のキッカケになる作品群を整えることが目標となります。これからの残り40年もの労働時間を左右する重要なイベントとなりますので、無策で通過してしまう事のないよう、一生で一番の力を発揮して欲しいです。各人の力量に合った作業やレベルを指導・支援してまいりますので、展示会の当日に、どのような作品群が揃っていて、どんな企業様が貴方にスカウトの声をかけているか？を賛否にかつ明瞭に想い描いておいて下さい。						
【使用教科書・教材・参考書】							
使用教材(Maya2022、Adobe Photoshop、Unity 2022.2.6、Visual Studio 2019 Community いずれもアクティベートされていること)参考書籍は未使用							

科目名 (英)	3DCG (3DCG II)	必修 選択	必修 選択	年次	2	開講区分	通年
	(3DCG II)	授業 形態	講義 演習	総時間 (単位)	120 8		
学科・専攻	ゲーム・CGクリエイター科						
【担当教員 実務者経験】							
2000年からフリーランスでVPやTV、イベント/アトラクション系で使われる3DCGを使用した映像制作(モデリング(キャラ/背景)/アニメーション/コンポジット/エフェクト)を手掛け現在に至る。							
【授業の学習内容】							
様々な分野・業界で使用されている3DCGの制作手法をPCを使用した実習形式で学ぶ。実習ではプロの制作現場で広く使用されているツールである Autodesk Maya等を使いながら、3DCGの制作に必要な工程を幅広くを学習する。							
【到達目標】							
<ul style="list-style-type: none"> <li>制作現場で使用されているアプリケーション(Autodesk Maya / Adobe Photoshop / Adobe After Effects / Substance Painter 等)のオペレーションが戸惑いなくできるようになる。</li> <li>複数のアプリケーションを連携しながら制作が行えるようになる。</li> <li>授業で学習した内容を用い、就職活動を意識した作品制作ができるようになる。</li> </ul>							
授業計画・内容							
1 回目	【リグセットアップ①】スキニングでオブジェクトをジョイントで変形できるようにする。	16 回目	【アニメーション①】デフォーマを使用した変形アニメーションができるようになる。				
2 回目	【リグセットアップ②】リジッドスキンを親子関係で代用できるようにする。	17 回目	【アニメーション②】NURBS カーブを利用したバス変形アニメーションができるようになる。				
3 回目	【リグセットアップ③】コンポーネントエディタでスキニングの調整ができるようになる。	18 回目	【アニメーション③】エクスペッションを使用したアニメーションができるようになる。				
4 回目	【リグセットアップ④】様々なツールを使用してスキニングのウェイト調整ができるようになる。	19 回目	【アニメーション④】関数を使用した不規則アニメーションができるようになる。				
5 回目	【リグセットアップ⑤】効率のよいスキニング調整ワークフローを理解し、ウェイト調整の作業時間を短縮できるようにする。	20 回目	【アニメーション⑤】脚のウォークサイクルアニメーションができるようになる。				
6 回目	【リグセットアップ⑥】スキニングの変形を補正するワークフローを理解し、変形をコントロールできるようにする。	21 回目	【アニメーション⑥】腕のウォークサイクルアニメーションができるようになる。				
7 回目	【リグセットアップ⑦】フレンドシェイプとスキニングを併用した変形アニメーションができるようになる。	22 回目	【アニメーション⑦】胴のウォークサイクルアニメーションができるようになる。				
8 回目	【リグセットアップ⑧】ジョイントを作成できるようにする。	23 回目	【アニメーション⑧】ピッカーを使用したキーフレームアニメーションができるようになる。				
9 回目	【リグセットアップ⑨】ジョイントを編集後リグに適した状態へ修正できるようにする。	24 回目	【アニメーション⑨】ポーズライブラリーを使用したアニメーションができるようになる。				
10 回目	【リグセットアップ⑩】Tスタンスモデルに合わせてジョイントを作成できるようにする。	25 回目	【リグセットアップ⑩】オフセットコントローラを使用したリグが作成できるようにする。				
11 回目	【リグセットアップ⑪】コンストレインを使用した制御ができるようになる。	26 回目	【リグセットアップ⑪】Aスタンスリグが作成できるようにする。				
12 回目	【リグセットアップ⑫】コンストレインを使用したリグが作成できるようにする。	27 回目	【リグセットアップ⑫】ジョイントをコンストレインのウェイト切り替えで制御できるようにする。				
13 回目	【リグセットアップ⑬】ジョイントをインバースキネマティクスで制御できるようにする。	28 回目	【リグセットアップ⑬】IK/FKスイッチリグが作成できるようにする。				
14 回目	【リグセットアップ⑭】ジョイントをフォワードキネマティクスで制御できるようにする。	29 回目	【リグセットアップ⑭】スプラインIKでジョイントが制御できるようにする。				
15 回目	【リグセットアップ⑮】二足歩行の基礎的なリグが作成できるようにする。	30 回目	【リグセットアップ⑮】スプラインIKを使用したリグが作成できるようにする。				
準備学習 時間外学習	この授業を受けるには、既存の多くのジャンルのCG・映像作品を鑑賞し、そのクリエイティビティを理解しておくことが重要です。						
評価基準	A・B・C・Dを合格とし、Fを不合格とする。 点数 90点以上をA、89点～80点をB、79点～70点をC、69点～60点をD評価とし、59点以下はF評価(不合格)とする。						
評価方法	本授業における評価は授業態度(授業への取り組み態度や姿勢及び学内ルールの順守)、授業内容の理解度(出席数)、制作展への作品提出を考慮して行う(※理解度の確認として授業内テストを行ったり、授業内課題の提出を求める場合がある)。						
受講生への メッセージ	<ul style="list-style-type: none"> <li>【 授業を受けるにあたって 】授業内での疑問点や分からなかった点はそのまま放置せず、遠慮なく質問しその都度解決してほしい。</li> <li>【 授業に持ってくるもの 】USB メモリやポータブルハードディスクなどの記録メディア。</li> <li>【 備考 】授業内容は便宜上 1 ～ 30 回に分けているが、内容や順序を変えたり、内容を数週に分けて行う。授業内容は抜粋して一部のみ記述しているので、記述外の内容も数多く行う。</li> </ul>						
【使用教科書・教材・参考書】							
Maya After Effects Nuke							



科目名 (英)	映像制作 (コンポジット)	必修 選択	必修 選択	年次	2	開講区分	通年
	( composite )	授業 形態	講義 演習	総時間 (単位)	120 8		
学科・専攻	ゲーム・CGクリエイター科						
【担当教員・実務者経験】							
大阪市出身。複数のCG制作会社を経て2003年よりフリーランスとして活動。映画、CM、VP、建築・土木、アミューズメント系など幅広い分野の作品に携わる。							
【授業の学習内容】							
映像のデジタル合成やモーション・グラフィックス、タイトル制作などを目的としたソフトウェアであり、この分野では代表的な存在である、Adobe After Effectsの利用を通じて、映像と画像を組み合わせたり、エフェクトを追加したり、0から映像を作り出すなど様々な映像合成技術の応用方法を習得する。							
【到達目標】							
本授業で習得する効果や表現などを活用して、作品制作の品質向上に役立てることを目的とし、講義や演習、課題制作を通して、定められた時間内でより高品質な作品の制作を行うことができるようになることを目標とする。							
授業計画・内容							
1 回目	(オリエンテーション) 本授業の方針や採点基準の説明。 事例紹介制作・工程説明とアフターエフェクト基礎のおさらいなど			16回目	(演習 7) 画コンテの活用について		
2 回目	(基本操作の習得) 簡単な合成を使用した課題の制作を行い基本操作、データの作成保存ができるようになる			17回目	(課題制作 4) 「既存の映像に実写を合成」制作準備/画コンテ作成		
3 回目	(操作の応用) 上記基本操作で作成したデータを基に、より高度な作品を制作する			18回目	(課題制作 4) 「既存の映像に実写を合成」ラフ提出		
4 回目	(演習 1) 実践的なカラー補正についての様々な方法を習得し、制作できるようになる			19回目	(課題制作 4) 「既存の映像に実写を合成」ブラッシュアップ		
5 回目	(演習 2) 複数のコンポジションを使用する方法やプリコンポーズについてやレンダリング時間の最適化などができるようになる			20回目	(課題制作 4) 「既存の映像に実写を合成」完成版提出		
6 回目	(演習 3) タイムライン・タイムリマップやモーションブラーなどを習得し、制作できるようになる			21回目	提出課題の上映と講評		
7 回目	(課題制作 1) タイムリマップやモーションブラーなどを使用した課題の制作を行う			22回目	(基本技術の習得) ループするムービーの表現1[CG]		
8 回目	前週制作した課題の上映と講評 (演習 4) モーショントラッキングを習得し、制作できるようになる			23回目	(課題制作 5) 「5秒でループするムービー」		
9 回目	(課題制作 2) モーショントラッキングを使用した課題の制作を行う(1)			24回目	(基本技術の習得) ループするムービーの表現2[実写]		
10 回目	(課題制作 2) モーショントラッキングを使用した課題の制作を行う(2)			25回目	(課題制作 6) 「実写素材を用いたループムービー」ラフ提出		
11 回目	前週制作した課題の上映と講評。(演習 5) キーイングを用いた合成の方法についての演習を行い、制作できるようになる			26回目	(課題制作 6) 「実写素材を用いたループムービー」完成版提出		
12 回目	(演習 6) 現実のカメラと光学についての理解(焦点距離や被写界深度など)と仮想のカメラでの再現方法を習得する			27回目	提出課題の上映と講評		
13 回目	(課題制作 3) 大きなものや小さなものを実写合成してスケール感を表現する。1週目			28回目	(課題制作 7) 「爆発CG実写合成」ラフ版提出		
14 回目	(課題制作 3) 大きなものや小さなものを実写合成してスケール感を表現する。2週目			29回目	(課題制作 7) 「爆発CG実写合成」完成版提出		
15 回目	提出課題の上映と講評			30回目	提出課題の上映と講評		
準備学習 時間外学習	“コンポジットは、総合力が必要となります。CGIに限らず多くのジャンルのデザイン物を鑑賞し、そのクリエイティビティを理解しておくことが重要です。また、自然界のあらゆる事象を観察することも大切だとおもいます。”□						
評価基準	A・B・C・Dを合格とし、Fを不合格とする。 点数 90点以上をA、89点～80点をB、79点～70点をC、69点～60点をD評価とし、59点以下はF評価(不合格)とする。						
評価方法	成績評価の配点は、学期内に3～4回制作する各課題の評価(期限内提出20%・仕様順守20%・内容理解度20%・完成度40%)を合計し、課題の総数で割ったものとする。 例1(全4回の場合)・・・{課題1(85点)+課題2(70点)+課題3(75点)+課題4(90点)}÷全4回=80点→A評価 例2(全4回の場合)・・・{課題1(80点)+課題2(70点)+課題3(75点)+課題4(未提出)}÷全4回=56.25点→D評価						
受講生への メッセージ	基本技術を身につけることが重要です。また、課題の制作をすることで、自分の現在のスキル(表現力や制作スピードなど)が把握できるようになります。これはプロになった際に不可欠な要素なので、授業内の課題はすべて提出するようにして下さい。						
【使用教科書・教材・参考書】							
Adobe After Effects							

科目名 (英)	イラストレーション (ゲームイラストⅡ)	必修 選択	必修 選択	年次	2	開講区分	通年
	(Game illustration)	授業 形態	講義 演習	総時間 (単位)	120 8		
学科・専攻	ゲーム・CGクリエイター科						
【担当教員 実務者経験】							
1998年～2001年までイラストレーター、デザイナーとして株式会社SNKに所属。2001年よりフリーランスで活動。 【実績(イラストレーション、キャラクターデザイン)】SNK「The King of Fighters」シリーズ、カプコン「SUPER STREET FIGHTER IV」、バンダイナムコゲームズ「SOUL CALIBUR VI」、スクウェア・エニックス「ロード オブ アルカナ」、任天堂「ファミコンウォーズDS -失われた光-」など。							
【授業の学習内容】							
ポートフォリオ用作品、企業課題、制作展用作品など就活に必要な作品制作。							
【到達目標】							
1.就活用ポートフォリオの完成。 2.ゲーム制作に必要なイラストレーション、キャラクターデザイン技術の習得できるようになる。							
授業計画・内容							
1回目	企業プロジェクト、ポートフォリオ用作品制作、指導。より完成度の高いポートフォリオが制作できるようになる。	16回目	就職活動、卒業進級制作展に向けてポートフォリオ用作品制作、指導。より完成度の高いポートフォリオが制作できるようになる。				
2回目	企業プロジェクト、ポートフォリオ用作品制作、指導。より完成度の高いポートフォリオが制作できるようになる。	17回目	就職活動、卒業進級制作展に向けてポートフォリオ用作品制作、指導。より完成度の高いポートフォリオが制作できるようになる。				
3回目	企業プロジェクト、ポートフォリオ用作品制作、指導。より完成度の高いポートフォリオが制作できるようになる。	18回目	就職活動、卒業進級制作展に向けてポートフォリオ用作品制作、指導。より完成度の高いポートフォリオが制作できるようになる。				
4回目	企業プロジェクト、ポートフォリオ用作品制作、指導。より完成度の高いポートフォリオが制作できるようになる。	19回目	就職活動、卒業進級制作展に向けてポートフォリオ用作品制作、指導。より完成度の高いポートフォリオが制作できるようになる。				
5回目	企業プロジェクト、ポートフォリオ用作品制作、指導。より完成度の高いポートフォリオが制作できるようになる。	20回目	就職活動、卒業進級制作展に向けてポートフォリオ用作品制作、指導。より完成度の高いポートフォリオが制作できるようになる。				
6回目	企業プロジェクト、ポートフォリオ用作品制作、指導。より完成度の高いポートフォリオが制作できるようになる。	21回目	就職活動、卒業進級制作展に向けてポートフォリオ用作品制作、指導。より完成度の高いポートフォリオが制作できるようになる。				
7回目	企業プロジェクト、ポートフォリオ用作品制作、指導。より完成度の高いポートフォリオが制作できるようになる。	22回目	就職活動、卒業進級制作展に向けてポートフォリオ用作品制作、指導。より完成度の高いポートフォリオが制作できるようになる。				
8回目	企業プロジェクト、ポートフォリオ用作品制作、指導。より完成度の高いポートフォリオが制作できるようになる。	23回目	就職活動、卒業進級制作展に向けてポートフォリオ用作品制作、指導。より完成度の高いポートフォリオが制作できるようになる。				
9回目	企業プロジェクト、ポートフォリオ用作品制作、指導。より完成度の高いポートフォリオが制作できるようになる。	24回目	就職活動、卒業進級制作展に向けてポートフォリオ用作品制作、指導。より完成度の高いポートフォリオが制作できるようになる。				
10回目	企業プロジェクト、ポートフォリオ用作品制作、指導。より完成度の高いポートフォリオが制作できるようになる。	25回目	就職活動、卒業進級制作展に向けてポートフォリオ用作品制作、指導。より完成度の高いポートフォリオが制作できるようになる。				
11回目	企業プロジェクト、ポートフォリオ用作品制作、指導。より完成度の高いポートフォリオが制作できるようになる。	26回目	就職活動、卒業進級制作展に向けてポートフォリオ用作品制作、指導。より完成度の高いポートフォリオが制作できるようになる。				
12回目	企業プロジェクト、ポートフォリオ用作品制作、指導。より完成度の高いポートフォリオが制作できるようになる。	27回目	就職活動、卒業進級制作展に向けてポートフォリオ用作品制作、指導。より完成度の高いポートフォリオが制作できるようになる。				
13回目	企業プロジェクト、ポートフォリオ用作品制作、指導。より完成度の高いポートフォリオが制作できるようになる。	28回目	就職活動、卒業進級制作展に向けてポートフォリオ用作品制作、指導。より完成度の高いポートフォリオが制作できるようになる。				
14回目	企業プロジェクト、ポートフォリオ用作品制作、指導。より完成度の高いポートフォリオが制作できるようになる。	29回目	就職活動、卒業進級制作展に向けてポートフォリオ用作品制作、指導。より完成度の高いポートフォリオが制作できるようになる。				
15回目	企業プロジェクト、ポートフォリオ用作品制作、指導。より完成度の高いポートフォリオが制作できるようになる。	30回目	就職活動、卒業進級制作展に向けてポートフォリオ用作品制作、指導。より完成度の高いポートフォリオが制作できるようになる。				
準備学習 時間外学習	この授業を受けるには、既存の多くのジャンルのゲーム作品を体験し、そのクリエイティビティを理解しておくことが重要です。						
評価基準	A・B・C・Dを合格とし、Fを不合格とする。 点数 90点以上をA、89点～80点をB、79点～70点をC、69点～60点をD評価とし、59点以下はF評価(不合格)とする。						
評価方法	出席評価50% + 授業態度評価(聴く、書く、話す、制作する等の取り組み態度)10% + 技術評価(もしくは試験・レポート等評価)40%とする。 なお、本授業における技術評価は以下の割合にておこなう。 ●期末の「成績評価用イラスト」の完成度100%						
受講生への メッセージ	学び続ける意識を持ってください。						
【使用教科書・教材・参考書】							
Photoshop、ペンタブレット、各自必要な画材(鉛筆、スケッチブックなど)							

科目名 (英)	ゲームデザイン (キャラクターイラスト I)	必修 選択	必修 選択	年次	2	開講区分	通年
	(Character illustration I)	授業 形態	講義 演習	総時間 (単位)	120 8		
学科・専攻	ゲーム・CGクリエイター科						
【担当教員 実務者経験】							
1999年までアーケードゲーム会社にてオフィシャルイラストレーターを務め、その後専門学校講師を始めると同時に時代劇専門誌で漫画を月刊連載、その他雑誌の仕事、コンシューマーゲームのキャラクターデザインなどを同時進行し、現在は国内外のコミックコンベンションに参加、オリジナル作品とアメコミキャラクターのイラストを描いている。							
【授業の学習内容】							
不自由なくキャラクターの動きや表情を描くための基礎実習。PCは使わず紙に鉛筆で描く。基本正面からと側面空の2面を作画。							
【到達目標】							
活き活きとしたポーズのキャラクターをどの角度からでも描けるようになる。							
授業計画・内容							
1 回目	既存の版權シリーズから新シリーズを想定し新キャラを作る その1	16 回目	企業プロジェクトに合わせて課題制作。				
2 回目	既存の版權シリーズから新シリーズを想定し新キャラを作る その1	17 回目	企業プロジェクトに合わせて課題制作。				
3 回目	既存の版權シリーズから新シリーズを想定し新キャラを作る その1	18 回目	企業プロジェクトに合わせて課題制作。				
4 回目	既存の版權シリーズから新シリーズを想定し新キャラを作る その1	19 回目	企業プロジェクトに合わせて課題制作。				
5 回目	既存の版權シリーズから新シリーズを想定し新キャラを作る その1	20 回目	企業プロジェクトに合わせて課題制作。				
6 回目	既存の版權シリーズから新シリーズを想定し新キャラを作る その2	21 回目	既存の版權シリーズから新シリーズを想定し新キャラを作る その4				
7 回目	既存の版權シリーズから新シリーズを想定し新キャラを作る その2	22 回目	既存の版權シリーズから新シリーズを想定し新キャラを作る その4				
8 回目	既存の版權シリーズから新シリーズを想定し新キャラを作る その2	23 回目	既存の版權シリーズから新シリーズを想定し新キャラを作る その4				
9 回目	既存の版權シリーズから新シリーズを想定し新キャラを作る その2	24 回目	既存の版權シリーズから新シリーズを想定し新キャラを作る その4				
10 回目	既存の版權シリーズから新シリーズを想定し新キャラを作る その2	25 回目	既存の版權シリーズから新シリーズを想定し新キャラを作る その4				
11 回目	既存の版權シリーズから新シリーズを想定し新キャラを作る その3	26 回目	既存の版權シリーズから新シリーズを想定し新キャラを作る その5				
12 回目	既存の版權シリーズから新シリーズを想定し新キャラを作る その3	27 回目	既存の版權シリーズから新シリーズを想定し新キャラを作る その5				
13 回目	既存の版權シリーズから新シリーズを想定し新キャラを作る その3	28 回目	既存の版權シリーズから新シリーズを想定し新キャラを作る その5				
14 回目	既存の版權シリーズから新シリーズを想定し新キャラを作る その3	29 回目	既存の版權シリーズから新シリーズを想定し新キャラを作る その5				
15 回目	合評	30 回目	まとめ				
準備学習 時間外学習	この授業を受けるには、既存の多くのジャンルのゲーム作品を体験し、そのクリエイティビティを理解しておくことが重要です。						
評価基準	A・B・C・Dを合格とし、Fを不合格とする。 点数 90点以上をA、89点～80点をB、79点～70点をC、69点～60点をD評価とし、59点以下はF評価(不合格)とする。						
評価方法	出席評価50% + 授業態度評価(聴く、書く、話す、制作する等の取り組み態度)10% + 技術評価(もしくは試験・レポート等評価)40%とする。 なお、本授業における技術評価は以下の割合にておこなう。 下記、例 ◎テスト演習10% ◎演習課題(名刺、ロゴ、チラシ)の完成度各30%合計90%						
受講生への メッセージ	描く絵も描く早さも人それぞれ、早く描けるようになる人、なかなか描けない人千差万別です。業界が求めるレベルは高く、自分と他人を比べている時間はありません。人と同じは通用しない世界です。自分自身を信じそして自分の腕を甘やかさないで下さい。続けなければ必ず変わります。						
【使用教科書・教材・参考書】							
Photoshop、ペンタブレット、各自必要な参考書類							

科目名 (英)	デッサン (デッサンⅡ)	必修 選択	必修 選択	年次	2	開講区分	通年
	( Dessin Ⅱ )	授業 形態	講義 演習	総時間 (単位)	120 8		
学科・専攻	ゲーム・CGクリエイター科						
【担当教員 実務者経験】							
2012年から現在まで、美術の実技予備校、絵画教室、芸術系高等学校等で、デッサンや色彩構成等の講師を務める。並行して、美術科の造形等学習用教材の開発に携わる。							
【授業の学習内容】							
一年次に引き続き、主に鉛筆を用いた静物デッサン、人物デッサンやクロッキー、石膏デッサン等を行い、基礎的な描画技術を復習し、強化する。制作中や、合評時に個別指導あり。なお個人個人の技術の到達度等の必要によって、指導内容の調整を行う。 授業内で制作したデッサンの作品を、就職活動等に必要ポートフォリオに掲載することを目指すものとする。							
【到達目標】							
デザイナーやクリエイターとしての仕事の中で、しばしば問われる能力のうちの一つに「デッサン力」がある。 授業では、デッサンの制作実習を通して、モチーフを観察する力、形態を正確に描写する力、量感や質感を表現する力、空間を表現する力、画面を構成する力等の、基礎的な「デッサン力」を身につけ、独自の表現に展開することを目指す。							
授業計画・内容							
1 回目	グレースケール模写 描画材により深く慣れる	16回目	石膏デッサン(胸像) 木炭紙サイズの画用紙に描く				
2 回目	グレースケール模写 描画材により深く慣れる	17回目	石膏デッサン(胸像) 木炭紙サイズの画用紙に描く				
3 回目	静物デッサン(卓上デッサン) 基礎形態を正確にとらえ、表現する	18回目	人物デッサン(クラスメイトを描く) 学生同士お互いを描く				
4 回目	静物デッサン(卓上デッサン) 基礎形態を正確にとらえ、表現する	19回目	人物デッサン(クラスメイトを描く) 学生同士お互いを描く				
5 回目	人物クロッキー(クラスメイトを描く) 短い時間で人物の形態をとらえる	20回目	静物デッサン(卓上デッサン) 複数のモチーフを組んで描く				
6 回目	人物デッサン(クラスメイトを描く) 学生同士お互いを描く	21回目	静物デッサン(卓上デッサン) 複数のモチーフを組んで描く				
7 回目	人物デッサン(クラスメイトを描く) 学生同士お互いを描く	22回目	ハイライト描写(黒画用紙に白鉛筆で描く)				
8 回目	静物デッサン(細密デッサン) モチーフの細部までよく観察して描く	23回目	静物デッサン(組モチーフを描く③) 複数のものを同じ空間に描く				
9 回目	静物デッサン(細密デッサン) モチーフの細部までよく観察して描く	24回目	静物デッサン(組モチーフを描く③) 複数のものを同じ空間に描く				
10 回目	静物デッサン(牛骨を描く) 複雑な形態をとらえ、表現する	25回目	静物デッサン(細密デッサン) 自然物のモチーフをよく観察して描く				
11 回目	静物デッサン(牛骨を描く) 複雑な形態をとらえ、表現する	26回目	静物デッサン(細密デッサン) 自然物のモチーフをよく観察して描く				
12 回目	空間構成デッサン 手をモチーフに空間構成を行う	27回目	静物デッサン(卓上デッサン)複数のモチーフを組んで描く				
13 回目	空間構成デッサン 手をモチーフに空間構成を行う	28回目	静物デッサン(卓上デッサン)複数のモチーフを組んで描く				
14 回目	石膏デッサン(胸像) 木炭紙サイズの画用紙に描く	29回目	選択課題(画材、モチーフなど各自設定し取り組む)				
15 回目	石膏デッサン(胸像) 木炭紙サイズの画用紙に描く	30回目	選択課題(画材、モチーフなど各自設定し取り組む)				
準備学習 時間外学習	可能な限り毎日、クロッキーをすること。(モチーフは自由、実物を見て描く) 毎回の授業開始より前に、鉛筆を削る等の道具の準備をしておきましょう。						
評価基準	A・B・C・Dを合格とし、Fを不合格とする。 点数 90点以上をA、89点～80点をB、79点～70点をC、69点～60点をD評価とし、59点以下はF評価(不合格)とする。						
評価方法	成績評価の配点は、授業中の制作物、休暇中の課題80%、授業態度20%をそれぞれの合計で最終評価とする。授業中制作物における採点の基準は下記の通りである。 59点：輪郭線のみ描かれている。 60点～69点：画面の中で調子が入っていない輪郭線のみ部分が多くを占めている。 70点～79点：全体的に仕上がっているが描き込みが不十分。形や質感、構図に違和感がある。 80点～89点：全体的に細部までしっかりと丁寧に書き込んでおり、モチーフの印象や形、質感を正しく表現できおり、画面に空間、光が感じられ、画面の構図も良い。 90点以上：細部までしっかりと丁寧に書き込んでおり、モチーフの印象や形、質感を正しく表現できており、絵の中のものや人に触ることができそうなくらいのリアリティがある。また画面に空間、光が感じられ、画面の構図も良い。						
受講生への メッセージ	二年次では、更に複雑なモチーフや大きな石膏像等に挑戦していきます。一枚一枚、丁寧に作品を完成させて、経験を積んでいきましょう。						
【使用教科書・教材・参考書】							
鉛筆2H～6B カッターナイフ 目玉クリップ2個 練りゴム 消しゴム フィキサチーフ メモ帳 画用紙を買うチケット (その他、課題でクロッキー帳が必要になりますが、随時お伝えします。)							

科目名 (英)	プログラミング (C++ 応用 I)	必修 選択	必修 選択	年次	2	開講区分	通年
	(C++ Application I)	授業 形態	講義 演習	総時間 (単位)	120 8		
学科・専攻	ゲーム・CGクリエイター科						
【担当教員 実務者経験】							
2003年から2014年までコンシューマゲーム開発会社やコンテンツ制作会社、スマホアプリ開発会社などでプログラマーとしてさまざまな開発に従事 2015年よりフリーランスに転身し、現在に至る							
【授業の学習内容】							
「Microsoft VisualStudio2019」を使用してプログラミング言語「C/C++」の中でも特に基本的な事項を講義とさまざまな演習を通して学ぶ さらに、プログラミング言語「C/C++」でのオブジェクト指向プログラミングについて学ぶ							
【到達目標】							
クラスを使うことができる クラスを作ることができる 継承関係のあるクラスを使うことができる 継承関係のあるクラスを作ることができる クラスを使用しているプログラミングが読める 用語や書き方を理解しており、指示があれば、プログラミングが書ける							
授業計画・内容							
1 回目	(復習①)1年次のC/C++の復習演習を行う			16回目	(復習③)前期行ったC++の基礎部分の復習演習を行う		
2 回目	(復習②)1年次のC/C++の復習演習を行う			17回目	(C++基礎Ⅱ)テンプレートを知り、似たような関数やクラスを簡単に作れるようになる		
3 回目	(C++基礎Ⅱ)DXライブラリと変数・関数・基本構文を使用した演習課題を行い、よりゲームを意識したソースを書けるようになる			18回目	(C++基礎Ⅱ)vectorクラステンプレートを知り、可変長配列を扱えるようになる		
4 回目	(C++基礎Ⅱ)DXライブラリと変数・関数・基本構文を使用した演習課題を行い、よりゲームを意識したソースを書けるようになる			19回目	(C++基礎Ⅱ)例外処理を知り、プログラム中に発生した問題に対応することが出来るようになる		
5 回目	(C++基礎Ⅱ)DXライブラリと変数・関数・基本構文を使用した演習課題を行い、よりゲームを意識したソースを書けるようになる			20回目	(演習課題①)クラスの基礎・クラスの継承を活用し、演習課題に取り組む		
6 回目	(C++基礎Ⅱ)DXライブラリと変数・関数・基本構文を使用した演習課題を行い、よりゲームを意識したソースを書けるようになる			21回目	(演習課題②)クラスの基礎・クラスの継承を活用し、演習課題に取り組む		
7 回目	(C++基礎Ⅱ)オブジェクト指向の基礎部分を改めて学びなおし、自らクラスを作れるようになる			22回目	(演習課題③)クラスの基礎・クラスの継承を活用し、演習課題に取り組む		
8 回目	(C++基礎Ⅱ)オブジェクト指向の基礎部分を改めて学びなおし、自らクラスを作れるようになる			23回目	(演習課題④)クラスの基礎・クラスの継承を活用し、演習課題に取り組む		
9 回目	(C++基礎Ⅱ)オブジェクト指向の基礎部分を改めて学びなおし、自らクラスを作れるようになる			24回目	(演習課題⑤)クラスの基礎・クラスの継承を活用し、演習課題に取り組む		
10 回目	(C++基礎Ⅱ)オブジェクト指向の基礎部分を改めて学びなおし、自らクラスを作れるようになる			25回目	(演習課題⑥)クラスの基礎・クラスの継承を活用し、演習課題に取り組む		
11 回目	(C++基礎Ⅱ)オブジェクト指向の基礎部分を改めて学びなおし、自らクラスを作れるようになる			26回目	(演習課題⑦)クラスの基礎・クラスの継承を活用し、演習課題に取り組む		
12 回目	(C++基礎Ⅱ)オブジェクト指向の基礎部分を改めて学びなおし、自らクラスを作れるようになる			27回目	(演習課題⑧)クラスの基礎・クラスの継承を活用し、演習課題に取り組む		
13 回目	(C++基礎Ⅱ)オブジェクト指向の基礎部分を改めて学びなおし、自らクラスを作れるようになる			28回目	(演習課題⑨)クラスの基礎・クラスの継承を活用し、演習課題に取り組む		
14 回目	(C++基礎Ⅱ)オブジェクト指向の基礎部分を改めて学びなおし、自らクラスを作れるようになる			29回目	(演習課題⑩)クラスの基礎・クラスの継承を活用し、演習課題に取り組む		
15 回目	(演習課題 前期まとめ)前期の内容を活用し、演習問題に取り組む			30回目	(演習課題 まとめ)前期後期の内容を活用し、演習課題に取り組む		
準備学習 時間外学習	授業外での予習・復習を怠らないこと						
評価基準	A・B・C・Dを合格とし、Fを不合格とする。 点数 90点以上をA、89点～80点をB、79点～70点をC、69点～60点をD評価とし、59点以下はF評価(不合格)とする。						
評価方法	成績評価の配点は、授業態度(メモをとる、傾聴する姿勢、積極的な質問など)の50%と15回・30回で出されるプログラミング演習課題の提出とその内容の評価を最終評価とします。 内容の評価については、 ・内容の評価(ソースコードの可読性/コメント量)…30% ・内容の評価(学んだ技術を積極的に使えている)…20% です。						
受講生への メッセージ	教本を忘れずに持参してください						
【使用教科書・教材・参考書】							
株式会社マイナビより出版「ロベールのC++入門講座/ロベール著」 VisualStudio2022(無償版: VisualStudio2022 Community)							

科目名 (英)	3Dプログラミング 3Dプログラミング I	必修 選択	必修 選択	年次	2	開講区分	通年
	( 3D programming advance )	授業 形態	講義 演習	総時間 (単位)	120 8		
学科・専攻	ゲーム・CGクリエイター科						
【担当教員 実務者経歴】							
株式会社Cygames 技術本部シニアゲームエンジニア。業界歴20年コンシューマーゲーム据置機を中心にハイエンドゲーム開発R&Dに従事。代表作は「鬼武者3」「バイオハザード5」「デビルメイクライ4」カプコン内製マルチプラットフォームゲームエンジンMTFramework、「RezHD」「大神絶景版」「ANUBIS ZONE OF THE ENDERS」「ゼルダの伝説 風のタクトHD」「ファイナルファンタジー零式HD」、「グランブルーファンタジーReLINK」							
【授業の学習内容】							
3DゲームにおけるCG表現を仕組みから学び、すべてのゲーム3DCGの開発技術の基盤となる知見を習得する。 昨今様々なゲーム開発環境が存在します。それらには共通する基礎技術があります。理論を知ることでその応用上にゲームの遊びの表現を積み上げていくことができる。 OpenGLでC言語を学びながら立体形状を画面への出力することを学ぶ。							
【到達目標】							
ゲーム開発に必須なりアルタイム3DCGの基礎知識を習得する。 ベクトル・行列をはじめとした数学と空間図形に関するコンピューター上での表現手法を学習する。 3D空間内でキャラクターを操作して動かせるようにすることと衝突判定でゲーム内でリアクションを表現できるようになる。							
授業計画・内容							
1 回目	OpenGLを使った図形描画を実習体験します。今後すべての回に共通する基礎を習得できるようになる。	16 回目	カメラ制御のための姿勢表現を学習し、実習を通じて視点操作する行列表現でゲーム内カメラ操作が可能になる。				
2 回目	OpenGLを使った図形描画を実習体験します。今後すべての回に共通する基礎を習得できるようになる。	17 回目	カメラ制御のための姿勢表現を学習し、実習を通じて視点操作する行列表現でゲーム内カメラ操作が可能になる。				
3 回目	OpenGL上で3D空間を表現できるようになり、ベクトルの概念を学び、それをプログラム上で表現できるようになる。	18 回目	ゲームのためのカメラワークについて学び、画角と視界の変化で表現できる演出視覚効果を知ること効果的な演出ができるようになる。				
4 回目	OpenGL上で3D空間を表現できるようになり、ベクトルの概念を学び、それをプログラム上で表現できるようになる。	19 回目	ゲームのためのカメラワークについて学び、画角と視界の変化で表現できる演出視覚効果を知ること効果的な演出ができるようになる。				
5 回目	OpenGL上で3D空間を表現できるようになり、ベクトルの概念を学び、それをプログラム上で表現できるようになる。	20 回目	ベクトルを用いてゲームで活用できる表現を学習し、誘導追尾軌道計算、曲線表現、円運動、単振動、放物線運動が理解できるようになる。				
6 回目	ベクトルの用法について応用実習を行い、キャラクターの移動制御・操作を3D空間で行えるようになる。	21 回目	ベクトルを用いてゲームで活用できる表現を学習し、誘導追尾軌道計算、曲線表現、円運動、単振動、放物線運動が理解できるようになる。				
7 回目	ベクトルの用法について応用実習を行い、キャラクターの移動制御・操作を3D空間で行えるようになる。	22 回目	3D空間でのキャラクターの衝突を検知し、検知することで接触したときの反応や攻撃ダメージなどの相互干渉が可能になる。				
8 回目	3D数学の中でもゲーム開発で頻出する数学計算について学び、理解できるようになる。	23 回目	3D空間でのキャラクターの衝突を検知し、検知することで接触したときの反応や攻撃ダメージなどの相互干渉が可能になる。				
9 回目	3D数学の中でもゲーム開発で頻出する数学計算について学び、理解できるようになる。	24 回目	行列ベクトルの計算方法と描画方法を再確認する。				
10 回目	回転・拡大・縮小・移動の4要素を複雑に組み合わせた場合でも簡潔に表現できる行列表現の基礎をコーディングを通じて理解できるようになる。	25 回目	行列ベクトルの計算方法と描画方法を再確認する。				
11 回目	回転・拡大・縮小・移動の4要素を複雑に組み合わせた場合でも簡潔に表現できる行列表現の基礎をコーディングを通じて理解できるようになる。	26 回目	球の判定、ボックスの判定の復習を実施し、それらを使った判定の実演を行うことができるようになる。				
12 回目	行列の表現がどのように3D空間で活用できるかを学び、キャラクターの表示位置の制御ができるようになる。	27 回目	球の判定、ボックスの判定の復習を実施し、それらを使った判定の実演を行うことができるようになる。				
13 回目	行列の表現がどのように3D空間で活用できるかを学び、キャラクターの表示位置の制御ができるようになる。	28 回目	三角形に対して画像を張り付けテクスチャマッピングを学習し、キャラクターの質感が大幅に向上し、より豊かな表現ができるようになる。				
14 回目	3D図形をどのようにしてディスプレイ上に描画表示しているのかを座標系で学び、理解できるようになる。	29 回目	三角形に対して画像を張り付けテクスチャマッピングを学習し、キャラクターの質感が大幅に向上し、より豊かな表現ができるようになる。				
15 回目	前期課題。	30 回目	最終課題。				
準備学習 時間外学習	この授業を受けるには、既存の多くのジャンルのゲーム作品を体験し、そのクリエイティビティを理解しておくことが重要です。						
評価基準	A・B・C・Dを合格とし、Fを不合格とする。 点数 90点以上をA、89点～80点をB、79点～70点をC、69点～60点をD評価とし、59点以下はF評価(不合格)とする。						
評価方法	出席評価50% + 授業態度評価(聴く、書く、話す、制作する等の取り組み態度)10% + 技術評価(もしくは試験・レポート等評価)40%とする。 なお、本授業における技術評価は以下の割合にておこなう。 ◎最終課題である3Dゲーム作品のソースコードの完成度						
受講生への メッセージ	すべてのゲーム3DCGの開発技術の基盤となる知見を習得しましょう。						
【使用教科書・教材・参考書】							
VisualStudio MetasequoiaLE 3.0							

科目名 (英)	設計開発 (ゲーム設計開発Ⅱ)	必修 選択	必修 選択	年次	2	開講区分	通年
	(Game design development Ⅱ)	授業 形態	講義 演習	総時間 (単位)	120 8		
学科・専攻	ゲーム・CGクリエイター科						
【担当教員・実務者経験】							
1993年～1998年まで株式会社SNKIにて、格闘ゲームなどを作成。 その後、株式会社サファリゲームズにて、パチスロなどを手掛けたのち、 PSP/PS3/PS4/XBOX/DS/Wii/Switchなどにてコンシューマーゲームを数々制作。現在に至る。 現在有名なUE4でのゲーム開発経験も長い。							
【授業の学習内容】							
独自のDxLibを拡張したFrameworkを使用し、ゲームを開発します。 その過程で3Dプログラミングに触れ、ゲーム開発のコツを覚えていきます。							
【到達目標】							
<ul style="list-style-type: none"> <li>・3Dの概念を理解すること</li> <li>・エンジンの概念を理解すること</li> <li>・就活作品で負けない作品を用意すること</li> <li>・エンジンを理解し、独自のエンジンを作成できるようになること。</li> </ul>							
授業計画・内容							
1回目	Frameworkリによる、3Dプログラミングの基礎 FrameworkGUIで簡単な3Dのアプリの作り方を理解できる	16回目	Doxygenについて。その使用方法を学ぶ。Doxygenが使えるようになる				
2回目	Frameworkによる、3Dプログラミングを実際に行う。 シーンの作成とオブジェクト、コンポーネントの概念を覚える	17回目	GameEngine制作。プロジェクトを一から作成することができるようになる				
3回目	Frameworkによる、コンポーネントの種類を確認します。 使用方法を理解し、実際にゲームに組み込めるようになる	18回目	GameEngine制作。ECSの仕組みを理解し、ECSを組み込む				
4回目	DXライブラリによる、3Dプログラミングの衝突を使う。 敵キャラを配置して衝突を検知できるようになる	19回目	GameEngine制作。実行順序で物事が変わる。その仕組みを作り理解する				
5回目	Frameworkで実際にゲームを作成して行きます。 小規模ゲームの作成ができるようになる 【前編】	20回目	GameEngine制作。Input関係を作り、キー入力できるようになる				
6回目	Frameworkで実際にゲームを作成して行きます。 小規模ゲームの作成ができるようになる 【中編】	21回目	GameEngine制作。2Dを出力し、動かすことができる				
7回目	Frameworkで実際にゲームを作成して行きます。 小規模ゲームの作成ができるようになる 【後編】	22回目	GameEngine制作。当たり判定を行うことができる				
8回目	個別対応。小規模ゲームの作成で、 Frameworkに足りなかったコンポーネントを作成してみる	23回目	個別対応。展示会対策【1】 問題点を把握。問題を修正できるようになる				
9回目	個別対応。Frameworkで実際にゲームを作成して行きます。 独自のゲームを考えて作成できるようになる 【1】	24回目	個別対応。展示会対策【2】 問題点を把握。問題を修正できるようになる				
10回目	個別対応。Frameworkで実際にゲームを作成して行きます。 独自のゲームを考えて作成できるようになる 【2】	25回目	個別対応。展示会対策【3】 問題点を把握。問題を修正できるようになる				
11回目	個別対応。Frameworkで実際にゲームを作成して行きます。 独自のゲームを考えて作成できるようになる 【3】	26回目	個別対応。展示会対策【4】 問題点を把握。問題を修正できるようになる				
12回目	個別対応。Frameworkで実際にゲームを作成して行きます。 独自のゲームを考えて作成できるようになる 【4】	27回目	個別対応。展示会対策【5】 問題点を把握。問題を修正できるようになる				
13回目	個別対応。Frameworkで実際にゲームを作成して行きます。 独自のゲームを考えて作成できるようになる 【5】	28回目	個別対応。就職対策【1】 FBから調整する方法を考え、問題を解決することができるようになる				
14回目	個別対応。ソースコードの確認と書き方のレクチャー。 問題のあるソースの修正方法を学び、修正することができるようになる	29回目	個別対応。就職対策【2】 FBから調整する方法を考え、問題を解決することができるようになる				
15回目	個別対応。ソースコードの確認と書き方のレクチャー。 問題のあるソースの修正方法を学び、修正することができるようになる	30回目	個別対応。就職対策【3】 FBから調整する方法を考え、問題を解決することができるようになる				
準備学習 時間外学習	class の使用方法の把握、class継承までではできるようになっている必要があります。						
評価基準	A・B・C・Dを合格とし、Fを不合格とする。 点数 90点以上をA、89点～80点をB、79点～70点をC、69点～60点をD評価とし、59点以下はF評価(不合格)とする。						
評価方法	授業態度(40%) + 作品(60%) とします ・ プログラミングに妨げになる行為は減点対象となります。 (プログラムに関係ない会話や居眠り、携帯や関係ないページを見ている、プログラムを全く行おうとしない など) ・ C++評価はゲームレベルとソースコードレベルでの評価となります。						
受講生への メッセージ	三年制にとっては就職作品を作る非常に大事な年になり、四年制では実力に差がつく年になります。 作品を作るのを楽しめた人ほど、就職戦線で勝ちのこります。						
【使用教科書・教材・参考書】							
Visual Studio Unreal Engine							

科目名 (英)	プランニング (ゲーム企画Ⅱ)	必修 選択	必修 選択	年次	2	開講区分	通年
	( Game Planning Ⅱ )	授業 形態	講義 演習	総時間 (単位)	120 8		
学科・専攻	ゲーム・CGクリエイター科						
【担当教員 実務者経験】							
2003年から2014年までコンシューマゲーム開発会社やコンテンツ制作会社、スマホアプリ開発会社などでプログラマーとしてさまざまな開発に従事 2015年よりフリーランスに転身し、現在に至る							
【授業の学習内容】							
1年次に習得した技術を使い、決められた期間で自らがスケジュールを組み立て・見直し・調整を繰り返し、作品の制作を行う							
【到達目標】							
1～15回 3作品の制作を行う 16～30回 前期に制作した3作品の中から1作品を進級制作展へ向けた作品へとブラッシュアップする							
授業計画・内容							
1回目	(制作①-1)テーマに沿った企画を考え、スケジュールを組み立てることで、計画的な作品制作を進められることが出来る	16回目	(制作④-1)制作展出展へ向けてブラッシュアップするためのスケジュールを組む				
2回目	(制作①-2)作品としてのメイン部分の組み込み、作品として成り立っているかどうかを判断することが出来る	17回目	(制作④-2)どこかのボリュームを増やしてゲームに厚みをつけるかを考えることで、より自分が表現したいことを追及することが出来る				
3回目	(制作①-3)作品全体の流れが出来、作品の流れを一通り確認することが出来るようになる	18回目	(制作④-3)制作展までのスケジュールを知り、組み立てることで、より具体的な作業工程を導き出すことが出来る				
4回目	(制作②-1)テーマに沿った企画を考え、スケジュールを組み立てることで、計画的な作品制作を進められることが出来る	19回目	(制作展④-4)追加する部分を整理し、既存のプロジェクトにどう組み込めばいいかを判断することで、既存プロジェクトへ新機能を追加することが出来る				
5回目	(制作②-2)作品としてのメイン部分の組み込み、作品として成り立っているかどうかを判断することが出来る	20回目	(制作展④-5)細かなUI部分を追加することで、作品としての完成度を高めることが出来る				
6回目	(制作②-3)作品全体の流れが出来、作品の流れを一通り確認することが出来るようになる	21回目	(制作展④-6)細かな演出(エフェクトなど)を作品に組み込むことで、より完成度の高い作品を目指すことが出来る				
7回目	(制作③-1)テーマに沿った企画を考え、スケジュールを組み立てることで、計画的な作品制作を進められることが出来る	22回目	(制作展④-7)作品が意図した通りになっているか確認し、企画とのズレを軌道修正を行うかどうかの判断をすることが出来るようになる				
8回目	(制作③-2)作品としての基礎部分を作成することで、今後の制作の流れをスムーズにすることが出来る	23回目	(制作④-8)中間発表前のデバッグを行い、ゲームの流れ、また突然停止するなどの不具合が発生していないかを確認する				
9回目	(制作③-3)作品としてのメイン部分の組み込み、作品として成り立っているかどうかを判断することが出来る	24回目	(制作④-中間報告)制作している作品の中間発表を行うことで、第三者視点での意見を踏まえた制作が出来るようになる				
10回目	(制作③-4)作品全体の流れが出来、作品の流れを一通り確認することが出来るようになる	25回目	(制作展⑧-9)制作展までのスケジュールを改めて確認することで、現状で何の作業が溢れているかを判断して、作品の「完成」を目指すことが出来る				
11回目	(制作①②③-評価)制作した3作品の中から1つ選択をし、ブラッシュアップを行う	26回目	(制作④-10)すべての機能が実装され、ソースコードの整理を行うことが出来るようになる				
12回目	(制作①-中間発表・評価)ブラッシュアップした作品を発表し、自身の意図が他者へ伝わっているかを確認することが出来るようになる	27回目	(制作④-11)すべての機能が実装され、ソースコードの整理を行うことが出来るようになる				
13回目	(制作①)中間発表の意見を聞き、自身の足りない部分を補い、強い部分をもっと強調することが出来るようになる	28回目	(制作④-12)作品のデバッグを行うことで、より完成度の高い作品へ仕上げることが出来る				
14回目	(制作①)中間発表の意見を聞き、自身の足りない部分を補い、強い部分をもっと強調することが出来るようになる	29回目	(制作④-13)制作展で頂いた声を作品に反映することで、作品のより良いブラッシュアップをすることが出来る				
15回目	(発表)最終発表を行い、自身の作品への評価を第3者目線ですることが出来るようになる	30回目	(制作④-評価)この1年で制作した作品と改めて向き合うことで、自身の成長を知ることが出来る				
準備学習 時間外学習	授業時間外でも作品制作の時間を取り、作品を完成させること						
評価基準	A・B・C・Dを合格とし、Fを不合格とする。 点数 90点以上をA、89点～80点をB、79点～70点をC、69点～60点をD評価とし、59点以下はF評価(不合格)とする。						
評価方法	【前期:1～15回】 ・授業態度(講師の話聞く・メモを取る・分からない部分は質問する・居眠りをしない・忘れ物をしない)20% ・制作した作品の提出状況:各20%(計80%) ・最終評価での作品評価(ゲームデザイン・プログラミング・操作性:分りやすさ):20% 【後期:16～30回】 ・授業態度(講師の話聞く・メモを取る・分からない部分は質問する・居眠りをしない・忘れ物をしない)20% ・最終提出された作品の自己評価(ゲームデザイン・プログラミング・操作性:分りやすさ):40% ・最終提出された作品の他者評価(ゲームデザイン・プログラミング・操作性:分りやすさ):40%						
受講生への メッセージ	誰に見られてもわかりやすいソースコードを心掛け、また1年次に修得した技術・2年時に新しく学んだ技術を用いた作品制作を心掛けましょう						
【使用教科書・教材・参考書】							
VisualStudio2019, VisualStudio2022, Unity							



科目名 (英)	クリエイティブワーク (モバイルアプリ I)	必修 選択	必修 選択	年次	2	開講区分	通年
	(Mobile Application I)	授業 形態	講義 演習	総時間 (単位)	120 8		
学科・専攻	ゲーム・CGクリエイター科						
【担当教員 実務者経験】							
ゲームグラフィックアセットの外注先として、アーケード製品・遊興機器・スマート機器向けアプリケーション、ほか様々なコンテンツ制作に従事する。使用ツールは問わず3Dのキャラクターやレベルデザイン、2DのUI要素などの担当を行う。また、ゲームエンジンUnityによるプロダクト制作も行い、アーケード製品・遊興機器・スマート機器向けアプリケーションなどの受託制作も行う。							
【授業の学習内容】							
モバイル機器iPadで動作するゲームアプリを制作する技術を紹介し、各人が大画面モバイル機器である価値を最大に引き出すゲームを企画し完成させるまでを指導する。業界の現状と就職率への貢献を直視し、制作にはゲームエンジンUnityを用いた手法を採用する。制作指導はもちろん、iPad実機への転送方法、ストアでの公開方法も視野に入れた、モバイルアプリ制作全般に関するノウハウを身につける授業となる。							
【到達目標】							
モバイルアプリの開発経験を自己PRの項目に加える。履歴書での対応可能な開発能力の増加によるPR効果で、就業機会の拡大を狙う。作品展向けに各人が個人制作でiPadゲームアプリを披露する。企業課題やコンテスト向けに、スマート機器アプリを提出する。							
授業計画・内容							
1 回目	【iPadゲーム出力:RunGame】 Unityで制作したゲームをiPadにインストールして動かす一連の作業を、一人で出来るようになる。			16 回目	【展示会向けiPadゲームの制作】 各人を巡回して技術解決支援・制作指導を行う。		
2 回目	【ゲーム制作①:MatchThree】 複数データの管理でリストと配列の使い分けが出来ようになり、設計時にどちらが適性が妥当か判断できるようになる。画面を指でなぞってアイテムを複数選択する仕組みが判り、この原理を利用した落ちゲー制作時に役立てられるようになる。			17 回目	【展示会向けiPadゲームの制作】 各人を巡回して技術解決支援・制作指導を行う。		
3 回目	【ゲーム制作②:EnergyCannon】 砲塔の回転させ飛来する隕石を撃破するシューティングゲームを制作する。ハイスコア管理ができるようになる。			18 回目	【展示会向けiPadゲームの制作】 各人を巡回して技術解決支援・制作指導を行う。		
4 回目	【ゲーム制作③:BallMaze】 iPadを傾けてボールを迷路の中で転がし、ゴールにまで導く時間を競うゲームを制作する。接触判定の取得などを自作ゲームで運用できるようにする。自在なりスポーン処理によるパズル要素の実現が可能になる。			19 回目	【展示会向けiPadゲームの制作】 各人を巡回して技術解決支援・制作指導を行う。アルファ版:プレイ方法の基本をiPadで披露する。		
5 回目	【ゲーム制作④:CoinGetter】 iPadを傾けて3Dキャラクターを操作し、NPCから逃げながら、制限時間内で多くのコインを集めるゲームを制作する。AI動作するNPCの運営を通じ、自作ゲームでもNPCを扱えるようになる。コインを3種類に増やす課題に取り組む。			20 回目	【展示会向けiPadゲームの制作】 各人を巡回して技術解決支援・制作指導を行う。		
6 回目	【ゲーム制作⑤:DodgeGhost】 ナビメッシュ機能を駆使したゲーム制作に取り組む。外部で記述したマップデータをロードしてアイテムを配置し、画面のパーティクルステックでキャラクターを操作し、TPSでフェイス撮影する。ナビメッシュの複雑な運営やマップの表示技術も紹介する。			21 回目	【展示会向けiPadゲームの制作】 各人を巡回して技術解決支援・制作指導を行う。		
7 回目	【ゲーム制作⑥:ZombieBusters】 iPadのセンサーからのジャイロ情報を用いたゲーム作例を紹介。VRゲームにも似たプレイ体験のゲームが開発可能になる。時間(小数)を昇順管理したハイスコア運営を実現できるようにする。			22 回目	【展示会向けiPadゲームの制作】 各人を巡回して技術解決支援・制作指導を行う。		
8 回目	【ゲーム制作⑦:ZombieBusters】 iPadのセンサーからのジャイロ情報を用いたゲーム作例を紹介。VRゲームにも似たプレイ体験のゲームが開発可能になる。時間(小数)を昇順管理したハイスコア運営を実現できるようにする。			23 回目	【展示会向けiPadゲームの制作】 各人を巡回して技術解決支援・制作指導を行う。		
9 回目	【ゲーム制作⑧:ZombieBusters】 iPadのセンサーからのジャイロ情報を用いたゲーム作例を紹介。VRゲームにも似たプレイ体験のゲームが開発可能になる。時間(小数)を昇順管理したハイスコア運営を実現できるようにする。			24 回目	【展示会向けiPadゲームの制作】 各人を巡回して技術解決支援・制作指導を行う。		
10 回目	【ゲーム制作⑨:ZombieBusters】 iPadのセンサーからのジャイロ情報を用いたゲーム作例を紹介。VRゲームにも似たプレイ体験のゲームが開発可能になる。時間(小数)を昇順管理したハイスコア運営を実現できるようにする。			25 回目	【展示会向けiPadゲームの制作】各人を巡回して技術解決支援・制作指導を行う。ルールとグラフィック、サウンドが実装完。プロジェクトデータを回収する。		
11 回目	【ゲーム制作⑩:ZombieBusters】 iPadのセンサーからのジャイロ情報を用いたゲーム作例を紹介。VRゲームにも似たプレイ体験のゲームが開発可能になる。時間(小数)を昇順管理したハイスコア運営を実現できるようにする。			26 回目	【展示会向けiPadゲームの制作】ポスターの制作及び指導 / ハイスコア管理機能の実装支援		
12 回目	【ゲーム制作⑪:ZombieBusters】 iPadのセンサーからのジャイロ情報を用いたゲーム作例を紹介。VRゲームにも似たプレイ体験のゲームが開発可能になる。時間(小数)を昇順管理したハイスコア運営を実現できるようにする。			27 回目	【非同期通信】 外部サーバーサービスを利用し、通信を介して非同期でプレイヤーがゲームを共有する技術を紹介する。リーダーボードの共有、サーバーへのログイン、データファイルの共有、最速プレイヤーのゴースト表示などを実現する。		
13 回目	【ゲーム制作⑫:ZombieBusters】 iPadのセンサーからのジャイロ情報を用いたゲーム作例を紹介。VRゲームにも似たプレイ体験のゲームが開発可能になる。時間(小数)を昇順管理したハイスコア運営を実現できるようにする。			28 回目	【同期通信】 外部サーバーサービスを利用し、複数のプレイヤーがリアルタイムで通信対戦する技法を紹介する。2つのゲームアプリが一つのゲーム空間を共有し、互いに撃ち合ってライフを減らす状況を構成し、協力して倒すべきNPCの運営技法を紹介する。		
14 回目	【ゲーム制作⑬:ZombieBusters】 iPadのセンサーからのジャイロ情報を用いたゲーム作例を紹介。VRゲームにも似たプレイ体験のゲームが開発可能になる。時間(小数)を昇順管理したハイスコア運営を実現できるようにする。			29 回目	【同期通信】 外部サーバーサービスを利用し、複数のプレイヤーがリアルタイムで通信対戦する技法を紹介する。2つのゲームアプリが一つのゲーム空間を共有し、互いに撃ち合ってライフを減らす状況を構成し、協力して倒すべきNPCの運営技法を紹介する。		
15 回目	【ゲーム制作⑭:ZombieBusters】 iPadのセンサーからのジャイロ情報を用いたゲーム作例を紹介。VRゲームにも似たプレイ体験のゲームが開発可能になる。時間(小数)を昇順管理したハイスコア運営を実現できるようにする。			30 回目	【同期通信】 外部サーバーサービスを利用し、複数のプレイヤーがリアルタイムで通信対戦する技法を紹介する。2つのゲームアプリが一つのゲーム空間を共有し、互いに撃ち合ってライフを減らす状況を構成し、協力して倒すべきNPCの運営技法を紹介する。		
準備学習 時間外学習	後期にオリジナルゲームの個人制作を行います。要件として、① iPadを傾ける操作が必須、②プレイ終了後に1~5位までのランキングを表示する、③3D表現のゲームとする、これら3項目を満たすゲーム作品とします。後期までの準備作業として、どういった内容にすれば展示会WeAreOCA2024で話題となれるか?について、前期のうちから考えておいて下さい。また、技術検証の為の実験的な試作品の制作にも取り掛かかって下さい。						
評価基準	A・B・C・Dを合格とし、Fを不合格とする。 点数 90点以上をA、89点~80点をB、79点~70点をC、69点~60点をD評価とし、59点以下はF評価(不合格)とする。						
評価方法	授業内の各課題から提示される命題を各人で完遂させ、モバイル機器で動作している様子を講師に向けてプレイ披露し、その動作状況・提出状況の確認をもって、前期成績の評価素材とする。						
受講生への メッセージ	1年次の履修成果として、書店に並ぶUnity関連書籍はある程度読めるようになっていきます。各人の理解レベルに応じて書籍を選定し、その中で紹介されている作例ゲームを作ってみて下さい。ただ単に作るだけでなく、iPadでプレイすることを考慮したゲーム作りを意識して下さい。後期の個人作品制作できつと役に立ちます。また、授業課題のゲーム以外にも、試作したゲームをどんどんiPad実機にインストールして動作確認し、ゲームアプリのコンテストに応募できるレベルを目指しましょう!						
【使用教科書・教材・参考書】							
502教室内に常駐させるiMac2台「macOS 12 Monterey (2021Fall) Later + Xcode 14 Later」iOS Developer Program(開発ライセンス) + iPad実機(ゲームプログラム専攻が現有する2台、iPadAir2はiOS15.xへ)使用教材(Unity 2022.2.6、Visual Studio Community 2022 いずれもアクティベートされていること)							

科目名 (英)	ゲーム制作 (ゲーム数学Ⅱ)	必修 選択	必修 選択	年次	2	開講区分	通年
	(Game mathematicsⅡ)	授業 形態	講義 演習	総時間 (単位)	120 8		
学科・専攻	ゲーム・CGクリエイター科						
【担当教員 実務者経験】							
10年以上、ゲーム業界でプログラマーとして数多くの作品に携わる。 作品のプラットフォームは、PS1～4・PSPやVITA、WiiやSwitchなど多岐にわたる。 現在はフリープログラマーとして、やはりゲームやアプリの制作に関わる。							
【授業の学習内容】							
ゲームの処理の中では様々な形で数学を使っています。(例えば2D画面・3D空間でのキャラクターの移動、各種当たり判定など) この授業では、ただ数学の知識を勉強するだけではなく、様々なゲーム内での処理の中で実際に数学がどのように使われているのかを見ていきます。 そして、色々な場面で使っていくことで、数学というものをより身近に感じてもらうことが目的です。							
【到達目標】							
今まで学んできた数学というものが、ゲーム内でのプログラムにおいてどのように使われるのかを学ぶ。 ゲーム内での様々な処理にどのような数学が使われているのかを経験していく。 数学関係の処理をライブラリのような形式でまとめることができる。							
授業計画・内容							
1回目	(サインカーブ) 波形の処理を使いオブジェクトの上下移動などを実装できるようになる。	16回目	(プラットフォーム) 様々なライブラリでプロジェクトの構築をすることができる				
2回目	(サインカーブ) 波形の処理を使い向きの変更や移動処理、見た目の変更をすることができるようになる。	17回目	(シェーダー) 様々なシェーダーで画面の描画を制御できる				
3回目	(内積) 内積を使いローカル座標の方向の取得とそれを利用した向きの変更をすることができるようになる。	18回目	(フラグメントシェーダー) フラグメントシェーダーでより効果的な画面の描画を制御できる				
4回目	(内積) 内積を使った当たり判定をすることができるようになる。	19回目	(外部変数) プログラム側からもシェーダーの制御をすることができる				
5回目	(ライブラリ・システム) DXライブラリだけではなく様々なプラットフォームでのプロジェクトを実行することができるようになる。	20回目	(レンダーターゲット) 描画対象を画面以外にして処理をすることができる				
6回目	(シェーダー導入) シェーダーがどのようなものかを理解し描画に使う事ができるようになる。	21回目	(ポストエフェクト1) ポストエフェクトを使い画面演出をすることができる				
7回目	(頂点シェーダー) 頂点シェーダーを操作し、表示の変更をすることができるようになる。	22回目	(ポストエフェクト2) ポストエフェクトを使いより効果的な画面演出をすることができる				
8回目	(ライト・マテリアル設定) ライトの変更やマテリアル設定の変更で表示の変更ができるようになる。	23回目	(ベクトルの外積1) 外積を使うことで様々な判定をすることができる				
9回目	(シェーダー操作) プログラム側からシェーダーに値を渡すことで画面表示の変更をすることができるようになる。	24回目	(ベクトルの外積2) 外積を使うことで様々な制御をすることができる				
10回目	(ピクセルシェーダー) ピクセルシェーダーを使い画面表示をすることができるようになる。	25回目	(曲線1) 曲線を使うことで効果的な演出をすることができる				
11回目	(複数シェーダー) 複数シェーダーを使い画面表示をすることができるようになる。	26回目	(曲線2) 曲線を使うことで効果的な演出をすることができる				
12回目	(座標系) シェーダーで取得している座標系による見え方の違いを確認することができるようになる。	27回目	(曲線3) 曲線を使うことで効果的な演出をすることができる				
13回目	(テクスチャ) テクスチャを使ったシェーダー処理をすることができるようになる。	28回目	(作品制作) 自分の作品を作成することができる				
14回目	授業のまとめと作品制作。	29回目	まとめと今後に向けての準備				
15回目	授業のまとめと作品制作。	30回目	まとめと今後に向けての準備				
準備学習 時間外学習	この授業を受けるには、既存の多くのジャンルのゲーム作品を体験し、そのクリエイティビティを理解しておくことが重要です。						
評価基準	A・B・C・Dを合格とし、Fを不合格とする。 点数 90点以上をA、89点～80点をB、79点～70点をC、69点～60点をD評価とし、59点以下はF評価(不合格)とする。						
評価方法	出席評価50% + 授業態度評価(聴く、書く、話す、制作する等の取り組み態度)10% + 技術評価(もしくは試験・レポート等評価)40%とする。 なお、本授業における技術評価は「授業内で出される課題の提出とその内容」とする。						
受講生への メッセージ	ゲーム内で数学がどのように使われているのかを理解しましょう。						
【使用教科書・教材・参考書】							
Visual Studio							

科目名 (英)	語学教育 (グローバルコミュニケーションⅡ)	必修 選択	必修 選択	年次	2	開講区分	通年
	( Global Communication Ⅱ )	授業 形態	講義 演習	総時間 (単位)	240 16		
学科・コース	ゲーム・CGクリエイター科						
【担当教員 実務者経験】							
<p>大学にて日本語学、教育学を専攻。2020年にTESOL(母国語を英語としない人のための教授法)を取得。 2010年よりインターナショナルスクールや英会話教室にて、主に基礎英語教授経験がある。</p>							
【授業の学習内容】							
<p>ユニット毎のトピックに応じたシチュエーション別ロールプレイならびにプレゼンテーション実施する。 授業内でビデオ視聴やリスニング理解度チェック、ライティング練習、多読、ペア・グループワークでのスピーキングでの練習を実施する。 グループでのアクティビティやプレゼンテーションを実施する。</p>							
【到達目標】							
<p>リスニング、リーディング、スピーキング、ライティングの4技能を統合的に学び、興味関心のあることについての簡単な文章の読み書き、また買い物やその他の日常生活についての平易な会話ができるようになる。</p>							
授業計画・内容							
1回目	所有形容詞を学ぶ 知人・家族について話す	16回目	将来のことを説明する際に使う「現在進行形」を学ぶ 将来のプランについて話す				
2回目	所有代名詞(whose)を学ぶ	17回目	「目的語」の使い方を学ぶ 贈り物について話す				
3回目	話の切り出し方を学ぶ 会話を始める表現を学ぶ 驚きの気持ちを表す表現及び関心を示す表現を学ぶ	18回目	招待する、招待に応える表現を学ぶ 招待を断る理由を説明する				
4回目	自己紹介をする 職場でのフォーマルなメールを読む、書く	19回目	イベントへの招待を読む、書く				
5回目	スピーキング評価: ロールプレイ・プレゼンテーション 「人と共通していることについて話す」	20回目	スピーキング: ロールプレイ・プレゼンテーション 「プレゼントを選ぶについて」				
6回目	習慣・ルーティンについて質問する [Wh-question]を練習する	21回目	人生の中での過去のイベントについて話す 自分の意見を述べる; 自分の気持ちを相手に伝える				
7回目	名詞の代わりに[this, that, these, those]の使い方を学ぶ職場について話す	22回目	「過去形」(陳述文の否定形; 疑問文)を復習する				
8回目	繰り返しを求める表現を学ぶ 意思疎通に問題があったことを説明する	23回目	お祝いの言葉を学ぶ 人の気持ちを推察する表現を学ぶ				
9回目	ポッドキャストについての意見を読む、書く	24回目	新しい場所での経験についての投稿を読む、また賛成・反対の反応を書く				
10回目	スピーキング: ロールプレイ・プレゼンテーション 「仕事や勉強のためのアプリについて発表する」	25回目	スピーキング: ロールプレイ・プレゼンテーション 「過去の有名な出来事をまとめる」				
11回目	「現在進行形」を学ぶ 復習する今していることについて話す	26回目	[be going to]を復習する 買い物に行くことについて会話する				
12回目	「現在進行形」「単純現在形」を練習する スポーツ、運動について話す	27回目	「限定詞」を学ぶ 買い物習慣について話す				
13回目	情報を得るため、必要な表現を学ぶ知らない情報をチェックする	28回目	店内で欲しいものについて述べる物事の言い方を英語で聞く				
14回目	サービス業界の会社へのメッセージを読む、書く	29回目	新しい商品の説明を読む、Vlog(ビデオブログ)のためのスクリプトを書く				
15回目	スピーキング: ロールプレイ・プレゼンテーション 「フィットネスプログラムを作る、発表する」	30回目	Time to Speak: 前期発表				
準備学習 時間外学習	オンデマンド英会話						
評価基準	A・B・C・Dを合格とし、Fを不合格とする。 点数 90点以上をA、89点～80点をB、79点～70点をC、69点～60点をD評価とし、59点以下はF評価(不合格)とする。						
評価方法	定期試験(50点満点)計4回(前期:中間・期末、後期:中間・期末)の平均点の得点率を基準に判断						
受講生への メッセージ	ネイティブのリスニングに聞きなれ、英語に苦手意識を持たないようにしましょう。 積極的にアクティビティに参加し、英語の発言する事に慣れましょう。 演習問題を繰り返し解き、基本的な文法を身につけましょう。						
【使用教科書・教材・参考書】							
EVOLVE2							

科目名 (英)	3DCG (3DCGⅢ)	必修 選択	必修 選択	年次	3	開講区分	通年
	(3DCGⅢ)	授業 形態	講義 演習	総時間 (単位)	120 8		
学科・専攻	ゲーム・CGクリエイター科						
【担当教員 実務者経験】							
2000年からフリーランスでVPやTV、イベント/アトラクション系で使われる3DCGを使用した映像制作(モデリング(キャラ/背景)/アニメーション/コンポジット/エフェクト)を手掛け現在に至る。							
【授業の学習内容】							
様々な分野・業界で使用されている3DCGの制作手法をPCを使用した実習形式で学ぶ。実習ではプロの制作現場で広く使用されているツールである Autodesk Maya等を使いながら、3DCGの制作に必要な工程を幅広くを学習する。							
【到達目標】							
<ul style="list-style-type: none"> <li>複数のアプリケーションを連携することで、制作の作業効率とクオリティを上げることができるようになる。</li> <li>授業で学習した内容を用い、就職活動を意識した作品制作ができるようになる。</li> <li>制作を依頼された際、おおよその制作方法とワークフローが予測及び計画できるようになる。</li> </ul>							
授業計画・内容							
1回目	Subsurface Scattering を理解し、光の透過表現ができるようになる。			16回目	【卒業制作 / 就職課題制作①】卒業制作の制作作業 / 就職活動用作品(ポートフォリオやテスト課題)の制作作業を行う。制作目標を決め、制作スケジュールの計画や管理、進捗の確認ができるようになる。		
2回目	テクスチャマップのベイクでノーマルマップを作成できるようになる。			17回目	【卒業制作 / 就職課題制作②】卒業制作の制作作業 / 就職活動用作品(ポートフォリオやテスト課題)の制作作業を行う。制作目標を決め、制作スケジュールの計画や管理、進捗の確認ができるようになる。		
3回目	Ambient Occlusion を理解し、接触影/遮蔽影の表現ができるようになる。			18回目	【卒業制作 / 就職課題制作③】卒業制作の制作作業 / 就職活動用作品(ポートフォリオやテスト課題)の制作作業を行う。制作目標を決め、制作スケジュールの計画や管理、進捗の確認ができるようになる。		
4回目	Render Setup を理解し、シーンを条件別に分けてレンダリングできるようになる。			19回目	【卒業制作 / 就職課題制作④】卒業制作の制作作業 / 就職活動用作品(ポートフォリオやテスト課題)の制作作業を行う。制作目標を決め、制作スケジュールの計画や管理、進捗の確認ができるようになる。		
5回目	全天球パノラマ画像を使用したスライドームの作成ワークフローを理解し、シーン内に仮想空間を作成できるようになる。			20回目	【卒業制作 / 就職課題制作⑤】卒業制作の制作作業 / 就職活動用作品(ポートフォリオやテスト課題)の制作作業を行う。制作目標を決め、制作スケジュールの計画や管理、進捗の確認ができるようになる。		
6回目	Arnold Render と aiStandardSurface を使用して、反射と屈折の表現ができるようになる。			21回目	【卒業制作 / 就職課題制作⑥】卒業制作の制作作業 / 就職活動用作品(ポートフォリオやテスト課題)の制作作業を行う。制作目標を決め、制作スケジュールの計画や管理、進捗の確認ができるようになる。		
7回目	Ray Depth を理解し、レイトレーレンダリングを正確に行えるようになる			22回目	【卒業制作 / 就職課題制作⑦】卒業制作の制作作業 / 就職活動用作品(ポートフォリオやテスト課題)の制作作業を行う。制作目標を決め、制作スケジュールの計画や管理、進捗の確認ができるようになる。		
8回目	PBR に関するテクスチャマップの種類を理解し、シェーダで各テクスチャマップを使えるようになる。			23回目	【卒業制作 / 就職課題制作⑧】卒業制作の制作作業 / 就職活動用作品(ポートフォリオやテスト課題)の制作作業を行う。制作目標を決め、制作スケジュールの計画や管理、進捗の確認ができるようになる。		
9回目	バンプマップ / ノーマルマップを理解し、疑似凹凸表現ができるようになる。			24回目	【卒業制作 / 就職課題制作⑨】卒業制作の制作作業 / 就職活動用作品(ポートフォリオやテスト課題)の制作作業を行う。制作目標を決め、制作スケジュールの計画や管理、進捗の確認ができるようになる。		
10回目	ノーマルマップのフォーマットを理解し、各フォーマットに対応できるようになる。			25回目	【卒業制作 / 就職課題制作⑩】卒業制作の制作作業 / 就職活動用作品(ポートフォリオやテスト課題)の制作作業を行う。制作目標を決め、制作スケジュールの計画や管理、進捗の確認ができるようになる。		
11回目	ディスプレイメント(ハイト)マップを理解し、変形凹凸表現ができるようになる。			26回目	【卒業制作 / 就職課題制作⑪】卒業制作の制作作業 / 就職活動用作品(ポートフォリオやテスト課題)の制作作業を行う。制作目標を決め、制作スケジュールの計画や管理、進捗の確認ができるようになる。		
12回目	SP(Substance Painter)と Maya を連携させてシーンデータのやり取りができるようになる。			27回目	【卒業制作 / 就職課題制作⑫】卒業制作の制作作業 / 就職活動用作品(ポートフォリオやテスト課題)の制作作業を行う。制作目標を決め、制作スケジュールの計画や管理、進捗の確認ができるようになる。		
13回目	SP で作成した質感を Maya の Arnold Render で再現できるようになる。			28回目	【卒業制作 / 就職課題制作⑬】卒業制作の制作作業 / 就職活動用作品(ポートフォリオやテスト課題)の制作作業を行う。制作目標を決め、制作スケジュールの計画や管理、進捗の確認ができるようになる。		
14回目	マット素材のレンダリングができるようになる。			29回目	【卒業制作 / 就職課題制作⑭】卒業制作の制作作業 / 就職活動用作品(ポートフォリオやテスト課題)の制作作業を行う。制作目標を決め、制作スケジュールの計画や管理、進捗の確認ができるようになる。		
15回目	コンポジット作業でマット素材を使用した合成ができるようになる。			30回目	【卒業制作 / 就職課題制作⑮】卒業制作の制作作業 / 就職活動用作品(ポートフォリオやテスト課題)の制作作業を行う。制作目標を決め、制作スケジュールの計画や管理、進捗の確認ができるようになる。		
準備学習 時間外学習	この授業を受けるには、既存の多くのジャンルのCG・映像作品を鑑賞し、そのクリエイティビティを理解しておくことが重要です。						
評価基準	A・B・Cを合格とし、Dを不合格とする。 点数 80点以上をA、79点～70点をB、69点～60点をC評価とし、59点以下はD評価(不合格)とする。						
評価方法	本授業における評価は授業態度(授業への取り組み態度や姿勢及び学内ルールの順守)、授業内容の理解度(出席数)、制作展への作品提出を考慮して行う(※理解度の確認として授業内テストを行ったり、授業内課題の提出を求める場合がある)。						
受講生への メッセージ	<ul style="list-style-type: none"> <li>【 授業を受けるにあたって 】授業内での疑問点や分からなかった点はそのまま放置せず、遠慮なく質問しその都度解決してほしい。</li> <li>【 授業に持ってくるもの 】USB メモリやポータブルハードディスクなどの記録メディア。</li> <li>【 備考 】授業内容は便宜上 1 ～ 30 回に分けているが、内容や順序を変えたり、内容を数週に分けて行う。授業内容は抜粋して一部のみ記述しているので、記述外の内容も数多く行う。</li> </ul>						
【使用教科書・教材・参考書】							
本授業では教科書や参考書は使用しない。							

科目名 (英)	映像制作 (背景Ⅱ)	必修 選択	必修 選択	年次	3	開講区分	通年
	(Background image Ⅱ)	授業 形態	講義 演習	総時間 (単位)	120 8		
学科・専攻	ゲーム・CGクリエイター科						
【担当教員・実務者経験】							
2003年～2018年まで、グラフィックデザイナーとして株式会社レベルファイブ、クアドラソフトウェア株式会社に所属。 主に背景グラフィックやUIデザインを担当。2011年からは講師として背景グラフィックの授業を担当。 2019年よりフリーランスに転身し現在に至る。							
【授業の学習内容】							
<ul style="list-style-type: none"> <li>・就活用にポートフォリオに1点でも多くの背景作品を入れられるようにする。特に応募で背景作品が必要な場合は前期の早い段階で仕上げられるように取り組みましょう。</li> <li>・まずは現在のポートフォリオの内容や、応募予定の企業・業種が求める作品は何かを確認し、どういった背景作品を制作するか決めます。</li> <li>・授業内で制作する背景は2D・3DどちらでもOKとします。目指す業種に合わせて選んでください。</li> <li>・ゲーム業界を目指す学生は、ゲームで使われることを想定した背景の制作を推奨します。(キャラクターがメインのイラストの背景でも可)</li> <li>・毎週制作の状況を一人一人確認していきますので、制作で分からないところや不明な点があれば解決方法を一緒に考えましょう。</li> </ul>							
【到達目標】							
<ul style="list-style-type: none"> <li>・前期後期で各1点以上、ポートフォリオに載せるための背景作品を制作する(2D・3Dどちらでも可)</li> <li>・背景をメインに仕事をしたい学生にはさらに即戦力に近いレベルでの作品を制作できるようになる。</li> <li>・キャラクターやUIなどを仕事にしたい学生には最低限の背景を描けるスキルを身につけ、背景チームの手伝いができるようになる。</li> <li>・開発現場で使用しているツールを想定し、2DではPhotoshop・クリスタ、3Dではmaya・MAXを主に使用する。</li> </ul>							
授業計画・内容							
1 回目	【制作計画の作成】ゲーム背景グラフィックの作品例を説明。その上で、今後の就職活動に向けて必要な背景作品をリストアップし、制作計画を立てます。	16 回目	【後期背景制作】今後の就職活動に向けて必要な背景作品を決め、計画を立てて制作に入ります。				
2 回目	【前期背景制作】制作計画に沿って制作を進めていきます。	17 回目	【後期背景制作】制作計画に沿って制作を進めていきます。				
3 回目	【前期背景制作】制作計画に沿って制作を進めていきます。	18 回目	【後期背景制作】制作計画に沿って制作を進めていきます。				
4 回目	【前期背景制作】制作計画に沿って制作を進めていきます。	19 回目	【後期背景制作】制作計画に沿って制作を進めていきます。				
5 回目	【前期背景制作】制作計画に沿って制作を進めていきます。	20 回目	【後期背景制作】制作計画に沿って制作を進めていきます。				
6 回目	【前期背景制作】制作計画に沿って制作を進めていきます。	21 回目	【後期背景制作】制作計画に沿って制作を進めていきます。				
7 回目	【前期背景制作】制作計画に沿って制作を進めていきます。	22 回目	【後期背景制作】制作計画に沿って制作を進めていきます。				
8 回目	【前期背景制作】2Dで制作している学生はここで1作品目の完成を、3Dで制作している学生はここでモデリングの段階の完成を目指してください。	23 回目	【後期背景制作】2Dで制作している学生はここで1作品目の完成を、3Dで制作している学生はここでモデリングの段階の完成を目指してください。				
9 回目	【前期背景制作】2Dで制作している学生は2作品目の開始、3Dで制作している学生はUI・テキストの作成へ順次移行してください。	24 回目	【後期背景制作】2Dで制作している学生は2作品目の開始、3Dで制作している学生はUI・テキストの作成へ順次移行してください。				
10 回目	【前期背景制作】制作計画に沿って制作を進めていきます。	25 回目	【後期背景制作】制作計画に沿って制作を進めていきます。				
11 回目	【前期背景制作】制作計画に沿って制作を進めていきます。	26 回目	【後期背景制作】制作計画に沿って制作を進めていきます。				
12 回目	【前期背景制作】制作計画に沿って制作を進めていきます。	27 回目	【後期背景制作】制作計画に沿って制作を進めていきます。				
13 回目	【前期背景制作】制作計画に沿って制作を進めていきます。	28 回目	【後期背景制作】制作計画に沿って制作を進めていきます。				
14 回目	【前期背景制作】制作計画に沿って制作を進めていきます。	29 回目	【後期背景制作】制作計画に沿って制作を進めていきます。				
15 回目	【前期背景制作】2Dで制作している学生は2作品目の完成を、3Dで制作している学生は1作品目の完成を目指してください。作品の提出をお願いします。	30 回目	【後期背景制作】2Dで制作している学生は2作品目の完成を、3Dで制作している学生は1作品目の完成を目指してください。作品の提出をお願いします。				
準備学習 時間外学習	<ul style="list-style-type: none"> <li>・目指している業種・応募したい企業の募集情報や作風を調べておきましょう。それが今後の制作の目標につながります。</li> <li>・実際にゲームをプレイして、その中にどのような背景やUIが使われているか調べてみましょう。</li> </ul>						
評価基準	A・B・Cを合格とし、Dを不合格とする。 点数 80点以上をA、79点～70点をB、69点～60点をC評価とし、59点以下はD評価(不合格)とする。						
評価方法	成績評価の配点は、下記の提出作品の内容で評価します。 この内容には、作品のクオリティ・技術の習得度・制作に取り組む姿勢が含まれます。 ◎前期: 授業内で制作した作品1～2点(100%) ◎後期: 授業内で制作した作品1～2点(100%)						
受講生への メッセージ	1つのゲームの中にはたくさんの種類の背景があります(メニュー画面・マップ画面・バトル画面・会話シーン画面・デモムービーなど)。 実際にゲームをプレイしてみて、「こういう背景を描いてみたい!」というものがあれば制作してみるのも良いでしょう。 同じゲームをテーマにして複数の背景を用意し、UIや差分も追加してよりゲーム画面らしい仕上がりすることで企業から印象がアップします。						
【使用教科書・教材・参考書】							
特にありません。背景の制作に役立つ本や写真などは各自で用意してください。							

科目名 (英)	ゲームデザイン (キャラクターイラストⅡ)	必修 選択	必修 選択	年次	3	開講区分	通年
	(Character illustrationⅡ)	授業 形態	講義 演習	総時間 (単位)	120 8		
学科・専攻	ゲーム・CGクリエイター科						
【担当教員 実務者経験】							
1999年までアーケードゲーム会社にてオフィシャルイラストレーターを務め、その後専門学校で講師を始めると同時に時代劇専門誌で漫画を月刊連載、その他雑誌の仕事、コンシューマーゲームのキャラクターデザインなどを同時進行し、現在は国内外のコミックコンベンションに参加、オリジナル作品とアメコミキャラクターのイラストを描いている。							
【授業の学習内容】							
不自由なくキャラクターの動きや表情を描くための基礎実習。PCは使わず紙に鉛筆で描く。基本正面からと側面空の2面を作画。							
【到達目標】							
生き生きとしたポーズのキャラクターをどの角度からでも描けるようになる。							
授業計画・内容							
1 回目	スケッチ集およびネームカードの作成	16回目	卒業進級制作展に向けてポートフォリオ作品制作・展示作品制作				
2 回目	スケッチ集およびネームカードの作成	17回目	卒業進級制作展に向けてポートフォリオ作品制作・展示作品制作				
3 回目	スケッチ集およびネームカードの作成	18回目	卒業進級制作展に向けてポートフォリオ作品制作・展示作品制作				
4 回目	スケッチ集およびネームカードの作成	19回目	卒業進級制作展に向けてポートフォリオ作品制作・展示作品制作				
5 回目	スケッチ集およびネームカードの作成	20回目	卒業進級制作展に向けてポートフォリオ作品制作・展示作品制作				
6 回目	スケッチ集およびネームカードの作成	21回目	卒業進級制作展に向けてポートフォリオ作品制作・展示作品制作				
7 回目	スケッチ集およびネームカードの作成	22回目	卒業進級制作展に向けてポートフォリオ作品制作・展示作品制作				
8 回目	各受講生の作品をプロジェクトに映しながら講評	23回目	卒業進級制作展に向けてポートフォリオ作品制作・展示作品制作				
9 回目	自作ゲームを販売するというイメージで商品パッケージデザインを行う	24回目	卒業進級制作展に向けてポートフォリオ作品制作・展示作品制作				
10 回目	自作ゲームを販売するというイメージで商品パッケージデザインを行う	25回目	卒業進級制作展に向けてポートフォリオ作品制作・展示作品制作				
11 回目	自作ゲームを販売するというイメージで商品パッケージデザインを行う	26回目	卒業進級制作展に向けてポートフォリオ作品制作・展示作品制作				
12 回目	自作ゲームを販売するというイメージで商品パッケージデザインを行う	27回目	卒業進級制作展に向けてポートフォリオ作品制作・展示作品制作				
13 回目	自作ゲームを販売するというイメージで商品パッケージデザインを行う	28回目	卒業進級制作展に向けてポートフォリオ作品制作・展示作品制作				
14 回目	自作ゲームを販売するというイメージで商品パッケージデザインを行う	29回目	卒業進級制作展に向けてポートフォリオ作品制作・展示作品制作				
15 回目	各受講生の作品を持ち込み講評を行う	30回目	卒業進級制作展に向けてポートフォリオ作品制作・展示作品制作				
準備学習 時間外学習	この授業を受けるには、既存の多くのジャンルのゲーム作品を体験し、そのクリエイティビティを理解しておくことが重要です。						
評価基準	A・B・Cを合格とし、Dを不合格とする。 点数 80点以上をA、79点～70点をB、69点～60点をC評価とし、59点以下はD評価(不合格)とする。						
評価方法	出席評価50% + 授業態度評価(聴く、書く、話す、制作する等の取り組み態度)10% + 課題提出評価40%とする。						
受講生への メッセージ	学校で作るポートフォリオは学生時代にしか使えません。将来自分を売り込んでいくためのプレゼン用のスケッチ集を製作します。スケッチ集と共に昨今の海外イベントで重要なのはネームカードです。カードを見ただけで誰がどのような絵を描くのか？分かってもらわねばなりません。						
【使用教科書・教材・参考書】							
Photoshop、ペンタブレット、各自必要な参考書類							

科目名 (英)	デッサン (デッサンⅢ)	必修 選択	必修 選択	年次	3	開講区分	通年
	( DessinⅢ )	授業 形態	講義 演習	総時間 (単位)	120 8		
学科・専攻	ゲーム・CGクリエイター科						
【担当教員 実務者経験】							
大学院在学中より美術作家として活動しはじめ現在に至る。近年の仕事として、個展「アーティスト・イン・ミュージアム AiM Vol.9 三宅紗織」(岐阜県美術館、岐阜、2021)、グループ展「ミラーレス・ミラー」( gallery α M、東京、2022)、「奥能登国際芸術祭2020+」(スズ・シアター・ミュージアム、石川、2021)、「MOTアニュアル2019 Echo after Echo: 仮の声、新しい影」(東京都現代美術館、東京、2019)、「第20回 DOMANI・明日展」(国立新美術館、東京、2018)のほか、2010年VOCA賞受賞、2016年京都府文化賞奨励賞受賞など。							
【授業の学習内容】							
CG制作において必要となる基礎技術としての写実描写を習得する。 ものを深く観察すること、イメージカ、客観的なリアリティの表現をデッサン制作を通して学習する。							
【到達目標】							
写実描写のための適切な観察ができるようになる。対象物を描写する方法論を理解できるようになる。(透視図法・明暗法・色彩論など) 正確な形体把握と質感把握ができるようになる。高度な立体表現や空間表現ができるようになる。 デッサン技術の習得を通して、自らの作品を客観的に把握できるようになる。 ポートフォリオに入れられるレベルの完成度の高いデッサン作品を制作できるようになる。							
授業計画・内容							
1回目	オリエンテーション 静物デッサン① タッチ練習プリント、B3画用紙使用予定 牛骨、台、布、+α(ワイン瓶、幾何形体など)	16回目	前期作品返却 面談 静物デッサン④ 硬さや質感の違いが描けるようになる。自選モチーフ(1~2個)、B3画用紙使用予定 後期は撮影などは学生個人で随時行う				
2回目	基礎形体の把握 静物デッサン② パースに合わせて複雑な形が描けるようになる。	17回目	静物デッサン⑤ つづき				
3回目	基礎形体の把握 静物デッサン③ つづき	18回目	ボリュームと形体把握の習得④ 小型~中型石膏デッサン B3画用紙使用予定 石膏練習プリント、中型の石膏				
4回目	基礎形体の把握 静物デッサン④ つづき 完成	19回目	ボリュームと形体把握の習得⑤ つづき口				
5回目	写真模写① モノクロ写真模写 写真を参考に細部の描写ができるようになる B4ケント紙使用予定 使用画像を各自で準備(同じ画像を2枚持参)	20回目	ボリュームと形体把握の習得⑥ つづき口				
6回目	写真模写②つづき	21回目	ボリュームと形体把握の習得⑦ つづき 完成				
7回目	写真模写③つづき、完成	22回目	人物デッサン① 人体の構造を理解し、人物モデルをデッサンできるようになる。相モデルでの人物デッサン				
8回目	写真模写④つづき、完成	23回目	人物デッサン② モデルデッサン 人体の構造を理解し、人物モデルをデッサンできるようになる。				
9回目	色彩表現の習得① モチーフ固有色の把握と明度、彩度の関係を理解してデッサンできるようになる。りんご(果物)、鏡、+α(小物)B3画用紙使用予定	24回目	テスト課題 色彩表現の習得④ モチーフ固有色の把握と明度、彩度の関係を理解してデッサンできるようになる。自選モチーフB3画用紙使用予定				
10回目	色彩表現の習得② つづき	25回目	色彩表現の習得⑤ つづき 組合わせたモチーフの役割を理解し描写できるようになる。				
11回目	色彩表現の習得③ つづき 完成	26回目	色彩表現の習得⑥ つづき				
12回目	ボリュームと形体把握の習得① 小型~中型石膏デッサン B3画用紙使用予定 石膏練習プリント、小型~中型石膏	27回目	色彩表現の習得⑦ つづき完成				
13回目	ボリュームと形体把握の習得② つづき	28回目	テスト課題 作品返却				
14回目	ボリュームと形体把握の習得③ つづき 完成	29回目	テスト課題 つづき				
15回目	前期のまとめ。これまでの作品のブラッシュアップ、撮影など。カメラと三脚は学生が各自で準備(図書室でレンタル可能)	30回目	テスト課題 完成 作品返却				
準備学習 時間外学習	この授業を受けるには、既存の多くのジャンルのゲーム作品を体験し、そのクリエイティビティを理解しておくことが重要である。						
評価基準	A・B・Cを合格とし、Dを不合格とする。 点数 80点以上をA、79点~70点をB、69点~60点をC評価とし、59点以下はD評価(不合格)とする。						
評価方法	授業態度10% 通常課題60% テスト課題30%(後期のみ) 実習では課題内容の理解度、習熟度、各学生の技術向上の度合いを評価する。基本的に授業内で制作した作品のみを採点対象とする。						
受講生への メッセージ	まずは実力なりの技術で1つ1つの作品を完成させることを大切にしてください。未完成と判断した作品は満点の半分以下の採点とします。 大人数での実技学習を円滑にするため私語を慎んでください。授業中は携帯電話をかばんの中に入れておいてください。 鉛筆は事前に削っておいてください。 カルトン・イーゼルなどが必要な場合は授業開始前に備品棚から取り出しておいてください。 モチーフなどの備品は丁寧に扱ってください。 前回から続きの課題の場合は授業開始前にモチーフを準備しておいてください。						
【使用教科書・教材・参考書】							
特になし。適宜プリントやスライドを提示する。							

科目名 (英)	プログラミング (C++ 応用Ⅱ)	必修 選択	必修 選択	年次	3	開講区分	通年
	(C++ Application Ⅱ)	授業 形態	講義 演習	総時間 (単位)	120 8		
学科・専攻	ゲーム・CGクリエイター科						
【担当教員 実務者経験】							
2011年頃より、システム・ゲーム開発事業部に所属し、ソーシャルネットワークゲームの開発や、CMSのカスタマイズ、プラグイン開発、外部システム開発などを担当。							
【授業の学習内容】							
複雑なゲームを作成する際においては、データ構造やアルゴリズムを用いなくと厳しい場面がよく発生する。 本授業では前半はこれまでの知識の定着のために復習がメインになるが、後半はそのデータ構造やアルゴリズムを学び、より複雑なゲームが作成できる力を身に着ける。							
【到達目標】							
クラスについてその知識を再度確認し、クラスの作成、使用、継承の使用、仮想関数やキャストがより円滑に行えるようになる。 更にデータ構造についても学び、より効率的なプログラムが組めるようになる。 また、与えられた仕様(文章)から適切な処理を導き出し、プログラミングできるようになる。							
授業計画・内容							
1回目	(演習)学んだ内容の理解度の確認のための課題に取り組む	16回目	(講義・演習)片方向リストについて学び、可変長のデータが扱えるようになる(1)				
2回目	(講義・演習)上記課題の解説を行う。	17回目	(講義・演習)片方向リストについて学び、可変長のデータが扱えるようになる(2)				
3回目	(講義・演習)クラスについて基本的な部分を再度確認する	18回目	(講義・演習)双方向リストについて学び、可変長のデータをより効率的に扱えるようになる(1)				
4回目	(講義・演習)継承について再度確認する	19回目	(講義・演習)双方向リストについて学び、可変長のデータをより効率的に扱えるようになる(2)				
5回目	(講義・演習)テンプレートについて学び、より効率的で柔軟なプログラムが構築出来るようになる	20回目	(講義・演習)スタックやキューについて学び、データ構造の基礎を身に着ける				
6回目	(講義・演習)Vectorクラスについて学び、より容易にデータ管理ができるようになる	21回目	(講義・演習)既存のメモリ領域を用いたクラスの生成や破棄が行えるようになる				
7回目	(講義・演習)例外処理について学び、より高度なエラー処理ができるようになる(1)	22回目	(講義・演習)再帰処理について学び、より柔軟なデータの走査などが行えるようになる(1)				
8回目	(講義・演習)例外処理について学び、より高度なエラー処理ができるようになる(2)	23回目	(講義・演習)再帰処理について学び、より柔軟なデータの走査などが行えるようになる(2)				
9回目	(講義・演習)ポインタについての復習を行う	24回目	(講義・演習)ツリー構造について学び、データに階層構造を持たせることができるようになる(1)				
10回目	(講義・演習)ポインタを用いてメモリの動的確保についての復習と、参照の復習を行う	25回目	(講義・演習)ツリー構造について学び、データに階層構造を持たせることができるようになる(2)				
11回目	(講義・演習)関数ポインタについて学び、複雑な条件分岐に頼らない処理の分岐ができるようになる	26回目	(講義・演習)二分探索木を学び、多階層データを高速で検索できるようになる(1)				
12回目	(講義・演習)voidポインタとキャストについて学び、C/C++でのメモリとデータの扱い方を確認する	27回目	(講義・演習)二分探索木を学び、多階層データを高速で検索できるようになる(2)				
13回目	(講義・演習)ビット操作などの特殊な演算について学び、より効率的な処理が行えるようになる	28回目	(講義・演習)ハッシュについて学び、さらに高速にデータを検索できるようになる				
14回目	(講義・演習)独自型定義やマクロを学び、より柔軟なプログラミングが行えるようになる	29回目	(テスト課題)ここまでの理解度を確認するためのテスト課題に取り組む				
15回目	(テスト課題)ここまでの理解度を確認するためのテスト課題に取り組む	30回目	(テスト課題)上記テスト課題を完成させる				
準備学習 時間外学習	この授業を受けるには、既存の多くのジャンルのゲーム作品を体験し、そのクリエイティビティを理解しておくことが重要です。						
評価基準	A・B・Cを合格とし、Dを不合格とする。 点数 80点以上をA、79点～70点をB、69点～60点をC評価とし、59点以下はD評価(不合格)とする。						
評価方法	授業態度評価(聴く、書く、話す、制作する等の取り組み態度)30% + テスト課題70%とする。						
受講生への メッセージ	データ構造は、複雑なプログラムを組む場合に必要となることが多いので、難しく感じても、ぜひ身に着けてください。						
【使用教科書・教材・参考書】							
Visual Studio							



科目名 (英)	3DプログラミングⅡ	必修 選択	必修 選択	年次	3	開講区分	通年
	(3D programming advance)	授業 形態	講義 演習	総時間 (単位)	120 8		
学科・専攻	ゲーム・CGクリエイター科						
【担当教員 実務者経験】							
株式会社Cygames 技術本部シニアゲームエンジニア。業界歴20年コンシューマーゲーム据置機を中心にハイエンドゲーム開発R&Dに従事。代表作は「鬼武者3」「バイオハザード5」「デビルメイクライ4」カプコン内製マルチプラットフォームゲームエンジンMTFramework、「RezHD」「大神絶景版」「ANUBIS ZONE OF THE ENDERS」「ゼルダの伝説 風のタクトHD」「ファイナルファンタジー 零式HD」、「グランブルーファンタジー ReLINK」							
【授業の学習内容】							
<p>昨年は3Dの基礎を学び、3D空間上での計算手法や表現について実習を行いました。今回の応用編ではシェーダープログラミングに注目した高度なGPU制御とレンダリングを学びます。引き続き「Modern C++(C++17)」と「DirectX11」を用いて講義します。新たな言語としてGPUシェーダープログラミングのためのHLSL言語を習得します。</p> <p>APIそのものを解説することよりもGPUの仕組みや挙動・構造を理解することが重要です。SDKやAPIは環境によって変化するため、コンピューティングの本質を把握することで将来にわたって応用が効くようになります。一年を通してゲーム開発に必要な3D技術を習得しながら企業に認められる技術力を磨き、就職のための作品制作にアプローチします。また、作品制作のための時間を後期授業に設けます。完成度を高めることを目指します。</p>							
【到達目標】							
<p>ゲームを通じてCPUとGPUのコンピューティングの仕組みについて理解し、制御できるようになる。</p> <p>GPUプログラミング言語を習得する。</p> <p>物理ベースレンダリング、ImageBasedLightingでフォトリアルかつ光の計算が破綻しない手法を習得する。</p> <p>GPUコンピューティングとしてComputeShaderを活用し、レンダリングと計算の連携ができるようになる。</p>							
授業計画・内容							
1 回目	【授業ガイダンスと復習】 去年の実装物が最新環境で動作するように修正対応。行列の用法について実習形式で復習履修できる。			16 回目	【ImageBasedLighting①】 キューブマッピングレンダリングについて手法を理解し、環境マップ(映り込み)を表現できるようになる。		
2 回目	【GPU解説】 GPUの構造を理解し、頂点入力からラスターライザまでのパイプラインを理解できるようになる。			17 回目	【ImageBasedLighting②】 物理ベースレンダリング上で全方位からの入射光をピクセルで表現する最適化手法を学ぶことができる。		
3 回目	【シェーダー言語】 HLSL仕様について学び、レンダリング変化を与えながら理解を深めることができる。			18 回目	【ImageBasedLighting③】 物理ベースレンダリング用のキューブマップテクスチャ生成する手法を解説し、リアルタイムにフォトリアル品質がレンダリングできるようになる。		
4 回目	【定数バンプ】 GPUへ渡す定数について設定方法と役割について理解することができる。			19 回目	【影表現①】 シェドウ表現の歴史を解説し、シェドウマップ法の基礎実装を学ぶ。シェドウデプスバンプを実習で作成する。		
5 回目	【テクスチャマッピング】 画像を3Dプリミティブに描画する方法を学び、テクスチャのWrap/Clamp/Borderアドレッシングやミップマップによる高品質化が理解できるようになる。			20 回目	【影表現②】 シェドウバンプにモデルを描画し、遮蔽情報を生成する。影の当たり判定の仕組みについて理解できるようになる。		
6 回目	【半透明合成】 アルファブレンディングのステートについて学び、エフェクトや特殊表現に活用できるようになる。			21 回目	【影表現③】 シェドウの仕組みを復習しながら影を生成する基本実装を実習形式で行う。キャラや背景に影が落ちるようになる。		
7 回目	【光源計算①】 平行光源・点光源、スポット光源について計算の違いや表現の範囲を知ることができる。			22 回目	【影表現④】 前回までに得た影の品質を高める手法について解説。GPUのシェドウ生成支援機能を用いて高速に美しい影を得ることができる。		
8 回目	【光源計算②】 平行光源を実装。拡散反射光と鏡面反射光について学び、Lambertモデルを使いこなせるようになる。			23 回目	【ポストエフェクト①】 色補正フィルターを作成し、リアルタイムに画像処理する基礎を学ぶ。画像処理で表現力向上することができるようになる。		
9 回目	【光源計算③】 点光源とスポット光源を実装。制御パラメータの違いと距離減衰、計算負荷について深く学ぶことができる。			24 回目	【ポストエフェクト②】 3x3フィルターについて実装。3x3のパラメータを変更することでぼかし、エッジ検出など様々な表現を行うことができるようになる。		
10 回目	【光源計算④】 鏡面反射光について光学現象とその原理を解説。blinn-phongモデルで古典的なスペキュラー表現が使えるようになる。			25 回目	【ポストエフェクト③】 Bloomフィルターを作成。高輝度成分の眩しさを表現ができるようになる。		
11 回目	【HDR①】 高輝度や超低輝度を同一空間内にレンダリングするための技法を実習を通じて学び、別の描画先を作成管理できるようになる。			26 回目	【作品指導①】 就職作品について品質を向上させるための指導を行う。		
12 回目	【HDR②】 輝度差が大きいシーンをディスプレイで可視状態にするためにトーンマッピングを実習を交えて学ぶ。自由度の高い光源設定が可能になり、白飛び・黒潰れが起きない環境を獲得できる。			27 回目	【作品指導②】 就職作品について品質を向上させるための指導を行う。		
13 回目	【物理ベースレンダリング①】 物理的な光学現象とエネルギー保存の法則について学び、正しい光学計算のための基礎知識を得ることができる。			28 回目	【ComputeShader①】 レンダリングではなく演算機として活用する手法としてコンピュータシェーダーの仕様を解説。理解できるようになる。		
14 回目	【ニアワークフロー①】 モニター輝度がそのままで正常ではなく、補正出力が必要な経緯を学ぶ。sRGB色空間で正しい輝度を正しくモニターで出力できるようになる。			29 回目	【ComputeShader②】 ポストエフェクトをコンピュータシェーダーで実装。ピクセルシェーダーとの違いを把握し、適材適所に活用できるようになる。		
15 回目	【物理ベースレンダリング②】 鏡面反射光の計算をエネルギー保存の法則を保った状態で表現できるようになる。			30 回目	【ポストエフェクト④】 コンピュータシェーダーで Multiple Gaussianフィルターを作成。共有メモリを用いた高速化手法を学び、より印象的な光の溢れを表現できるようになる。		
準備学習 時間外学習	この授業を受けるには、既存の多くのジャンルのゲーム作品を体験し、そのクリエイティビティを理解しておくことが重要です。						
評価基準	A・B・Cを合格とし、Dを不合格とする。 点数 80点以上をA、79点～70点をB、69点～60点をC評価とし、59点以下はD評価(不合格)とする。						
評価方法	出席評価50% + 授業態度評価(聴く、書く、話す、制作する等の取り組み態度)10% + 技術評価(もしくは試験・レポート等評価)40%とする。 なお、本授業における技術評価は以下の割合にておこなう。 ◎テスト演習10% ◎演習課題40% ◎実装の創意工夫50%						
受講生への メッセージ	リアルタイム3Dグラフィックスでの花形がシェーダープログラミングです。ビジュアルを印象的にし、記述した結果が目に見える形で直ぐに反映される楽しさは技術と表裏一体です。様々な技術力の裏付けとして美しい結果を得ることができます。過去卒業していった先輩方もこれに強い魅力を感じ、努力を重ねて今現在仕事にして従事している人もいます。画面に思った通りに期待以上の結果が出たときの楽しさをこの授業を通じて伝えたいと考えています。ビジュアルを支えている技術を知ること、さらに眼の前の知識の解像度が高まります。自らの力で3Dゲーム制作できるようになったら表現の幅が広がり、今後のためにもなると思いますので一緒に頑張っていきましょう。						
【使用教科書・教材・参考書】							
<p>【教材】2年生の時に使用していたフレームワークを継続して利用します。初回授業に持参してください。</p> <p>【推奨書籍】■ゲーム制作者になるための3Dグラフィックス技術 ■実例で学ぶゲーム3D数学 ■ゲームを動かす技術と発想 R ■細野真宏のベクトル(空間図形)が本当によくなる本 ■ゲームプログラマになる前に覚えておきたい技術</p>							

科目名 (英)	設計開発 (ゲーム設計開発)	必修 選択	必修 選択	年次	3	開講区分	通年
	(Game Design Development)	授業 形態	講義 演習	総時間 (単位)	120 8		
学科・専攻	ゲーム・CGクリエイター科						
【担当教員 実務者経験】							
1993年～1998年まで株式会社SNKにて、格闘ゲームなどを作成。 その後、株式会社サファリゲームズにて、パチスロなどを手掛けたのち、 PSP/PS3/PS4/XBOX/DS/Wii/Switchなどにてコンシューマーゲームを数々制作。現在に至る。							
【授業の学習内容】							
独自のDxLibを拡張したFrameworkの内部を理解し、システムからゲームを作成します。 ソースクオリティを高めた作品を作成し就活作品として利用します							
【到達目標】							
<ul style="list-style-type: none"> <li>・C++のクオリティを上げる</li> <li>・ゲームのクオリティを上げる</li> <li>・就活に耐えうる作品の作成</li> </ul>							
授業計画・内容							
1回目	Frameworkによる、3Dプログラミングを行い、再度使用方法の再確認を行う。 FrameworkGUIで簡単な3Dのアプリ作り再度理解を深める	16回目	個別対応。ゲームクオリティの確認と対応。クオリティを上げるべき部分を把握し対応することができるようになる				
2回目	Frameworkによる、3Dプログラミング、コンポーネントの概念を再確認。 実際のコードを確認しながらコンポーネントを作成する	17回目	個別対応。ゲームクオリティの確認と対応。クオリティを上げるべき部分を把握し対応することができるようになる				
3回目	Frameworkにて、欲しいと思われるコンポーネントを割り出す。 計画をたて、作成していく。	18回目	個別対応。ゲームクオリティの確認と対応。クオリティを上げるべき部分を把握し対応することができるようになる				
4回目	個別対応。ソースコードの確認と書き方のレクチャー。 問題のあるソースの修正方法を学び、修正することができるようになる	19回目	個別対応。ゲームクオリティの確認と対応。クオリティを上げるべき部分を把握し対応することができるようになる				
5回目	個別対応。ソースコードの確認と書き方のレクチャー。 問題のあるソースの修正方法を学び、修正することができるようになる	20回目	個別対応。ゲームクオリティの確認と対応。クオリティを上げるべき部分を把握し対応することができるようになる				
6回目	個別対応。ソースコードの確認と書き方のレクチャー。 問題のあるソースの修正方法を学び、修正することができるようになる	21回目	別の言語を学んでみる。そこから新しいものが見える可能性を知る				
7回目	個別対応。ゲームクオリティの確認と対応。クオリティを上げるべき部分を把握し対応することができるようになる	22回目	UnrealEngineについて、どのようなことができるのかを理解できる				
8回目	個別対応。ゲームクオリティの確認と対応。クオリティを上げるべき部分を把握し対応することができるようになる	23回目	UnrealEngineのいくつかの学び方の方法を知る。一人で学ぶコツを掴んで学べるようになる。				
9回目	個別対応。ゲームクオリティの確認と対応。クオリティを上げるべき部分を把握し対応することができるようになる	24回目	効率を上げて、UnrealEngineで基礎技術を学ぶ【前】				
10回目	個別対応。ゲームクオリティの確認と対応。クオリティを上げるべき部分を把握し対応することができるようになる	25回目	効率を上げて、UnrealEngineで基礎技術を学ぶ【中】				
11回目	個別対応。ゲームクオリティの確認と対応。クオリティを上げるべき部分を把握し対応することができるようになる	26回目	効率を上げて、UnrealEngineで基礎技術を学ぶ【後】				
12回目	個別対応。ゲームクオリティの確認と対応。クオリティを上げるべき部分を把握し対応することができるようになる	27回目	Unreal C++を使う(基礎)。Unreal C++の概念を理解できるようになる				
13回目	個別対応。ソースコードの確認と書き方のレクチャー。 問題のあるソースの修正方法を学び、修正することができるようになる	28回目	Unreal C++を使う(応用) Unreal C++を実際に使うことができるようになる				
14回目	個別対応。ソースコードの確認と書き方のレクチャー。 問題のあるソースの修正方法を学び、修正することができるようになる	29回目	Unreal C++を使う(発展) Unreal C++を実際に使うことができるようになる				
15回目	個別対応。ソースコードの確認と書き方のレクチャー。 問題のあるソースの修正方法を学び、修正することができるようになる	30回目	将来に向けて学ぶべきものについて、その学び方を知る				
準備学習 時間外学習	この授業を受けるには、既存の多くのジャンルのゲーム作品を体験し、そのクリエイティビティを理解しておくことが重要です。						
評価基準	A・B・Cを合格とし、Dを不合格とする。 点数 80点以上をA、79点～70点をB、69点～60点をC評価とし、59点以下はD評価(不合格)とする。						
評価方法	授業態度(40%) + 作品(60%) とします ・プログラミングに妨げになる行為は減点対象となります。 (プログラムに関係ない会話や居眠り、携帯や関係ないページを見ている、プログラムを全く行おうとしない など) ・C++評価はゲームレベルとソースコードレベルでの評価となります。						
受講生への メッセージ	最終の学年です。ここで目標を達成しましょう。 もちろん思うところに就職できることが一番かと思えます。 そのためにゲームクオリティ、ソースコードレベルを常に上げる必要があります ソースはほぼすべて自分で把握し、それが使えて一人前です。これを常に考えながら進んでください。						
【使用教科書・教材・参考書】							
メモ帳 筆記用具 パソコン(Unity・Google Drive)							

科目名 (英)	プランニング (ゲームプランニング)	必修 選択	必修 選択	年次	3	開講区分	通年
	(Game Planning)	授業 形態	講義 演習	総時間 (単位)	120 8		
学科・専攻	ゲーム・CGクリエイター科						
【担当教員 実務者経験】							
<p>2005～2006株式会社電遊社、2008～2010株式会社ケーツにてプランナー業務を行い、主にコンシューマー向けの開発に携わる  2012～2021総合学園ヒューマンアカデミー大阪校にて担任とプランナー向けの授業を主に担当、講師業務とは別に開発企業からのプランナー業務などの受託案件を手がける。  2021～ 株式会社モノクロ 講師業務と合わせて、社内開発案件にプランナーとして関わる</p>							
【授業の学習内容】							
<p>ゲーム開発で必要とされる企画書、仕様書から情報を読み取り、形にしていける力は不可欠となる。  授業では企画や既存のゲームから仕様への落とし込みを行い、開発における作業見積もりや、企画から読み取り、作業を考える上で必要な情報を認識する力を養います。</p>							
【到達目標】							
<p>企画書としてのレイアウト、内容が伴った書類を作成するための知識とツールの使用方法の習得  立案から制作の行程の理解と自身で設定する目標に対しての達成手段を自身で構築できるようになる。</p>							
授業計画・内容							
1 回目	企画書と仕様書の違いを理解できるようになる。	16 回目	オリジナル企画の作成できるようになる。				
2 回目	企画書作成準備	17 回目	草案書の書き出し				
3 回目	企画書の要素を考察する。	18 回目	企画書1の作成(企画書要素の書き出し)				
4 回目	企画立案	19 回目	企画書1の修正(企画書のレイアウト)				
5 回目	企画案から書類への変換ができるようになる。	20 回目	プロトタイプの定義と作成				
6 回目	1枚企画書	21 回目	プロトタイプの講評				
7 回目	わかりやすい企画とわかりにくい企画の差が理解できるようになる。	22 回目	α版ゲームの制作				
8 回目	ゲーム性とは何かを理解し作成できるようになる。	23 回目	α版ゲームの制作2				
9 回目	既存ゲームの企画書への変換ができるようになる。	24 回目	α版の報告(ゲーム進捗の報告)				
10 回目	既存ゲームの企画書作成	25 回目	β 晩の作成				
11 回目	既存ゲームの仕様書作成(タスクの洗い出しとリストの作成)	26 回目	β 晩の作成2				
12 回目	既存ゲームの仕様書作成(画面仕様)	27 回目	β 晩の作成2				
13 回目	既存ゲームの仕様書作成(キャラクター仕様)	28 回目	β 版の報告(ゲーム進捗の報告)				
14 回目	既存ゲームの仕様書作成(マップ使用仕様)	29 回目	マスター版の作成				
15 回目	既存ゲームの仕様書作成(操作使用仕様)	30 回目	マスター版の報告				
準備学習 時間外学習	この授業を受けるには、既存の多くのジャンルのゲーム作品を体験し、そのクリエイティビティを理解しておくことが重要です。						
評価基準	A・B・Cを合格とし、Dを不合格とする。 点数 80点以上をA、79点～70点をB、69点～60点をC評価とし、59点以下はD評価(不合格)とする。						
評価方法	出席評価50% + 授業態度評価(聴く、書く、話す、制作する等の取り組み態度)10% + 技術評価(もしくは試験・レポート等評価)40%とする。 なお、本授業における技術評価は以下の割合にておこなう。 ◎演習課題の完成度_50% ◎最終課題の完成度_50%						
受講生への メッセージ	プロジェクトマネジメントに必要な知識を得て、主体的に動ける人材を目指しましょう。						
【使用教科書・教材・参考書】							
随時配布							

科目名 (英)	クリエイティブワーク (モバイルアプリⅡ)	必修 選択	必修 選択	年次	2	開講区分	通年
	(Mobile ApplicationⅡ)	授業 形態	講義 演習	総時間 (単位)	120 8		
学科・専攻	ゲーム・CGクリエイター科						
【担当教員・実務者経験】							
ゲームグラフィックアセットの外注先として、様々なデジタルコンテンツの提供を業務としている。3Dのポリゴンキャラクター、リギング、アニメーションを中心とし、レベルデザインや武器などの小物の制作、2DのUI要素などの制作を行う。ゲームエンジンUnityによるデジタルプロダクトの制作にも従事しており、アーケード製品、体験展示、遊興機器、スマート機器向けアプリ、ビジュアルアートなどの受託制作も行う。							
【授業の学習内容】							
モバイル方式のVR機器Meta Quest 2(旧称:Oculus Quest 2)で動作するゲームアプリを構築する様々な技術を紹介する。手法として、VRゲーム制作の規模を徐々に大きくしながら取り組み、その作業の中で習得した技術や知識を応用・活用し、各人がVRゲームを企画し完成させるまでを指導する。また、個々のゲームが完成する終盤で、肝心な機能をプログラミング課題として掲げており、それを実装した提出物を確認する命題も準備されている。業界の現状と就職率への貢献を直視し、制作にはゲームエンジンUnityを用いた手法を採用する。							
【到達目標】							
就活対策として、VRゲームアプリの開発経験を自己PRの項目に加えることが目標となる。対応可能な開発能力の増加による履歴書でのアピールで、就業機会の拡大を狙う。制作したVRゲームアプリは、卒業・進級作品展や各種ゲーム作品展での披露・展示を目標としている。機会があれば、企業課題やVRゲームコンテストに取り組むことも目標としている。							
授業計画・内容							
1回目	【VR基礎】VR機器「Meta Quest 2」向けにUnityで開発したゲームを動作させる技法が判るようになる。	16回目	【展示会向けVRゲームの制作】	各人を巡回して技術解決支援・制作指導を行う。			
2回目	【VRゲーム制作①:10Cubes】標的を視線で照準して破壊するゲーム制作を通じ、VR機器での制作披露が出来るようになる。	17回目	【展示会向けVRゲームの制作】	各人を巡回して技術解決支援・制作指導を行う。			
3回目	【VRゲーム制作②:GunShooting】高得点の標的を追加する改造を通じ、ゲームの遊興要素を高めることができるようになる。	18回目	【展示会向けVRゲームの制作】	各人を巡回して技術解決支援・制作指導を行う。			
4回目	【VRゲーム制作③:PigPanic】コントローラーを用いてVR空間の物体を捕まえる技術を理解し、自作ゲームにも取り入れることが可能になる。	19回目	【展示会向けVRゲームの制作】	各人を巡回して技術解決支援・制作指導を行うアルファ版:プレイ方法の基本をVR機器で披露する。			
5回目	【VRゲーム制作④:HitGarbage】25個の標的(赤・青・緑)に対し、同色のボールを当てて全撤去する時間を競うゲームを制作する。VR空間でボールを射出させて標的を狙う物理演算の利用が出来るようになる。	20回目	【展示会向けVRゲームの制作】	各人を巡回して技術解決支援・制作指導を行う。			
6回目	【VRゲーム制作⑤:Drum24】自身の周囲に並ぶドラムに書いた数字を1から順に全てを叩くゲームを制作する。	21回目	【展示会向けVRゲームの制作】	各人を巡回して技術解決支援・制作指導を行う。			
7回目	【VRゲーム制作⑥:Flyer】自機をゴーグルで操船し、亜空間内を飛行しながら隕石群を銃撃し、制限時間内のスコアを競うゲームを制作する。コントローラーを使わずに、ゴーグルだけで自機を操船する珍しいバターのゲーム実現方法が判るようになる。	22回目	【展示会向けVRゲームの制作】	各人を巡回して技術解決支援・制作指導を行う。			
8回目	【VRゲーム制作⑦:ZombieBusters2】2年次に履修したゾンビ退治のゲームをVR版に改造する作業を通じ、VR空間で両手で弓矢を射る仕組みを2系統で実現できるようになる。	23回目	【展示会向けVRゲームの制作】	各人を巡回して技術解決支援・制作指導を行う。			
9回目	【VRゲーム制作⑧:BeatSword】鳴動する音楽を聞きながらキーを叩き、音符のタイミングを譜面(スコア)データに書き出すツールを制作する。Unityから外部CSV形式のデータへセーブ/ロードする方法が判り、他の場面でも、同様の仕組みが使えるようになる。	24回目	【展示会向けVRゲームの制作】	各人を巡回して技術解決支援・制作指導を行う。			
10回目	【VRゲーム制作⑨:ZombieBusters2】2年次に履修したゾンビ退治のゲームをVR版に改造する作業を通じ、VR空間で両手で弓矢を射る仕組みを2系統で実現できるようになる。	25回目	【展示会向けVRゲームの制作】	各人を巡回して技術解決支援・制作指導を行う。ルールとグラフィックが実装完。プロジェクトデータを回収する。			
11回目	【VRゲーム制作⑩:BeatSword】鳴動する音楽を聞きながらキーを叩き、音符のタイミングを譜面(スコア)データに書き出すツールを制作する。Unityから外部CSV形式のデータへセーブ/ロードする方法が判り、他の場面でも、同様の仕組みが使えるようになる。	26回目	【展示会向けVRゲームの制作】	ハイスコア管理機能の実装 / 全サウンドの実装。展示直前のバグフィックスとパラメータ調整			
12回目	【VRゲーム制作⑪:BeatSword】鳴動する音楽を聞きながらキーを叩き、音符のタイミングを譜面(スコア)データに書き出すツールを制作する。Unityから外部CSV形式のデータへセーブ/ロードする方法が判り、他の場面でも、同様の仕組みが使えるようになる。	27回目	【非同期通信】	外部サーバーサービスを利用し、通信を介して非同期でプレイヤーがゲームを共有する技術を紹介する。リーダーボードの共有、サーバーへのログイン、データファイルの共有、最速プレイヤーのゴースト表示などを実装する。			
13回目	【VRゲーム制作⑫:BeatSword】鳴動する音楽を聞きながらキーを叩き、音符のタイミングを譜面(スコア)データに書き出すツールを制作する。Unityから外部CSV形式のデータへセーブ/ロードする方法が判り、他の場面でも、同様の仕組みが使えるようになる。	28回目	【ゲームコントローラーの利用】	ゲームパッドに対応したUnityコンテンツの制作手法を学ぶ。被写体が隠れる時のカメラ撮影技法を演習する。			
14回目	【VRゲーム制作⑬:BeatSword】鳴動する音楽を聞きながらキーを叩き、音符のタイミングを譜面(スコア)データに書き出すツールを制作する。Unityから外部CSV形式のデータへセーブ/ロードする方法が判り、他の場面でも、同様の仕組みが使えるようになる。	29回目	【ゲームコントローラーの利用】	ゲームパッドに対応したUnityコンテンツの制作手法を学ぶ。被写体が隠れる時のカメラ撮影技法を演習する。			
15回目	【VRゲーム制作⑭:BeatSword】鳴動する音楽を聞きながらキーを叩き、音符のタイミングを譜面(スコア)データに書き出すツールを制作する。Unityから外部CSV形式のデータへセーブ/ロードする方法が判り、他の場面でも、同様の仕組みが使えるようになる。	30回目	【ゲームコントローラーの利用】	ゲームパッドに対応したUnityコンテンツの制作手法を学ぶ。被写体が隠れる時のカメラ撮影技法を演習する。			
準備学習 時間外学習	後期に展示向けのVRゲーム制作を、4名までのチーム制作で取り組みます。制作要件は1~5位までのランキング管理を行いMeta Quest 2で遊べるゲームとします。前期からでも企画構想やチーム作りは開始できるので、どんなゲームなら展示会で話題となれるか?について相談を始めておいて下さい。また、技術検証の為の実験的な試作品の制作にも取り組んで下さい。						
評価基準	A・B・Cを合格とし、Dを不合格とする。 点数 80点以上をA、79点~70点をB、69点~60点をC評価とし、59点以下はD評価(不合格)とする。						
評価方法	授業内の各課題から提示される命題を各人で完遂させ、モバイル機器で動作している様子を講師に向けてプレイ披露し、その動作状況・提出状況の確認をもって、前期成績の評価素材とする。後期はチーム制作となるので、チーム運営の貢献度、リーダーシップ、分担担当の効率作業など多角的に評価し、最終的に展示したVRゲーム作品のクオリティを評価します。						
受講生への メッセージ	VRアプリストアではミニゲームの投稿や掲載申請は歓迎されており、VRアプリストアでの作品公開を目指してみませんか?就職活動時に大いなるPRポイントとなり、ファミ通から取材などされれば高く評価され、早期に内定を獲得するの夢ではありません。申請などはフォローしますので、ストアへの掲載やVRゲームアプリのコンテストに応募できるレベルを目指しましょう!						
【使用教科書・教材・参考書】							
Meta Quest 2実機(開発者モードに設定されていること)使用教材(Unity 2022.2.6、Visual Studio Community 2022 いずれもアクティベートされていること)							

科目名 (英)	ゲーム制作 (Game engine II)	必修 選択	必修 選択	年次	3	開講区分	通年
	(Game engine II)	授業 形態	講義 演習	総時間 (単位)	120 8		
学科・専攻	ゲーム・CGクリエイター科						
【担当教員 実務者経験】							
Webデザイナー、エンジニアとしてWeb制作会社勤務を経て独立。以降、ゲームエンジンを利用したゲーム・アプリケーション開発を事業の中心に移し、モバイルからVRまで幅広くコンテンツ制作に関わる。							
【授業の学習内容】							
Unityを使用したゲーム制作の実習。および現代的なゲーム制作のワークフローや、制作に必要な知識や考え方を修得する。							
【到達目標】							
Unityを使用したゲーム制作を通じて、Unityの基本的な操作とゲーム制作の考え方や方法を理解できるようになることを目標とする。 本授業修了時には、自分で考えたゲームのアイデアをUnityを使用して実装できるようになる。							
授業計画・内容							
1 回目	Unityの基本：Unityのプロジェクトデータの管理方法や基本操作ができるようになる。	16回目	Unityのおさらい：発展的な技術を習得する前に、これまでの技術を確認する。				
2 回目	コンポーネント：Renderer、Collider、Rigidbodyなど基本的なコンポーネントの役割が理解できるようになる。□	17回目	物理挙動：物理挙動の仕様や制限について確認し、適切に設定できるようになる。				
3 回目	物理挙動：物理挙動の仕様上の注意点を理解し、基本的な使用ができるようになる。□	18回目	キャラクター：キャラクターの制御について仕様に合わせた適切な選択ができるようになる。				
4 回目	アニメーション：アニメーション機能に関するコンポーネント、ビューの操作、設定ができるようになる。□	19回目	UI演出：UI機能を組み合わせて一般的なHUDを実装できるようになる。				
5 回目	シーン管理とビルド：複数のシーンを管理して画面遷移を実装したゲームが制作できるようになる。□	20回目	HUD：UI機能とアニメーションを組み合わせて、動きのあるUIを実装できるようになる。				
6 回目	ビジュアルスクリプティング：ビジュアルスクリプティングの基本的な使い方が理解できるようになる。	21回目	エフェクト：ポストプロセス処理によって画面効果を実装できるようになる。				
7 回目	ビジュアルスクリプティング：ビジュアルスクリプティングを使いゲームのギミックを作成できるようになる。	22回目	演習課題：自作のアセット(2D・3D)を利用したゲームのルールを考え、実装できるようになる。				
8 回目	位置の制御：物理挙動を使用しないゲームの設計と実装ができるようになる。□	23回目					
9 回目	生成と破壊：必要なときにゲームオブジェクトの生成と破壊ができるようになる。	24回目					
10 回目	エフェクト：パーティクルシステム、オーディオ機能を使って演出を追加できるようになる。□	25回目					
11 回目	UI：UIシステムを理解し、スコアなど必要な情報を画面に反映できるようになる。□	26回目					
12 回目	演習課題：ここまでの内容を活用し、ミニゲームのアイデアを考え、実装できるようになる。	27回目	演習課題：ここまでの内容を活用し、オリジナルゲームのアイデアを検討することができるようになる。				
13 回目		28回目	演習課題：ここまでの内容を活用し、適切な技術を選ぶことができるようになる。				
14 回目		29回目	演習課題：ここまでの内容を活用し、オリジナルゲームを完成できるようになる。				
15 回目	プレゼンテーション：作成した自由制作課題を完成し発表できるようになる。	30回目	プレゼンテーション：作成した自由制作課題を完成し、他人に遊んでもらうことを考えられるようになる。				
準備学習 時間外学習	各回の発展的な内容を課題(評価外)として用意するので各自で取り組むこと。 課題のゲームに使用するアセット(素材)は授業時間外に作成してください。						
評価基準	A・B・Cを合格とし、Dを不合格とする。 点数 80点以上をA、79点～70点をB、69点～60点をC評価とし、59点以下はD評価(不合格)とする。						
評価方法	成績評価の配点は、期末課題の制作物評価50%(アイデア・技術・完成度を総合的に評価)、授業参加度50%(授業成果物の提出・発表・授業態度)とします。						
受講生への メッセージ	単にアプリケーションの操作方法や手順を覚えるのではなく、ゲームエンジンを使用したゲーム制作の考え方やワークフロー、自分が目指している職種・職域以外での使用例など広い視点で技術を習得し、ゲーム制作に役立ててください。						
【使用教科書・教材・参考書】							
Unity							

科目名 (英)	語学教育 (グローバルコミュニケーションⅢ)	必修 選択	必修 選択	年次	3	開講区分	通年
	( Global Communication Ⅲ )	授業 形態	講義 演習	総時間 (単位)	240 16		
学科・コース	ゲーム・CGクリエイター科						
【担当教員、実務者経験】							
<p>大学、大学院にてTESOL課程(母国語を英語としない人のための教授法)を専攻し、2017年に博士号を取得。 2016年より日本の大学や英会話教室にて主に基礎英語の英語教授経験がある。</p>							
【授業の学習内容】							
<p>ユニット毎のトピックに応じたシチュエーション別ロールプレイならびにプレゼンテーション実施する。 授業内でビデオ視聴やリスニング理解度チェック、ライティング練習、多読、ペア・グループワークでのスピーキングでの練習を実施する。 グループでのアクティビティやプレゼンテーションを実施する。</p>							
【到達目標】							
<p>日常生活での情報・説明や、まとまりのある内容が理解できるようになる。また日常生活の話題について、出来事の説明、用件を伝えることができる。</p>							
授業計画・内容							
1回目	[WH-question]を使い、相手の性格について話す	16回目	[be going to/will]を使い、将来のことについて話す 個人的な意見を述べ、計画を立てる表現を学ぶ				
2回目	「間接疑問文」を学ぶ 相手に質問をする、また質問に答える	17回目	旅行の計画を立てる「現在進行形」を使い、将来のプランについて話す [will]を使い、突然の決定について話す				
3回目	自己紹介をし、知り合いになる 会話の中、第三者を紹介する	18回目	難しい状況において、相手を安心させる、またそれに答える表現を学ぶ				
4回目	段落を認識する 親戚へのメールを読む、書く	19回目	イベント内容、スケジュールが書いてあるメールを読む、また書く				
5回目	スピーキング:ロールプレイ・プレゼンテーション 「良いリーダーになるには何が必要かをディスカッションし、自分の考えを発表する」	20回目	スピーキング:ロールプレイ・プレゼンテーション 「さまざまな人に異なるアクティビティをアサインする」				
6回目	「現在完了形」を復習する 自分の持ち物について述べる	21回目	「単純過去形」を使い、ものを失くす/見つける場面において、会話する				
7回目	「現在完了形」の文の中の[already/yet]の使い方を学ぶ 自分の持ち物について述べる2	22回目	「単純過去形」、「過去進行形」を学ぶ、復習する 人を助ける、人に助けを求める場面において、会話する				
8回目	話題を変える表現を学ぶ 短い質問文を使い、関心を示す	23回目	驚いたできごとについて話す 言葉をかえて、驚きを表す				
9回目	ネット広告を読む、書く	24回目	簡単な物語を読む、書く				
10回目	スピーキング:ロールプレイ・プレゼンテーション 「出かける時の持ち物についてディスカッションをする」	25回目	スピーキング:ロールプレイ・プレゼンテーション 「おもしろい、驚くストーリーを作り、発表する」				
11回目	「冠詞」を学ぶ 自分の町について話す	26回目	「数量詞」を学ぶ 都会の問題について話す				
12回目	「助動詞」を学ぶ	27回目	「現在・未来の条件文」を学ぶ問題と解決策について話す				
13回目	ビル内の道順を尋ねる、また教える表現を学ぶ 聞いた話を理解し、自分の話で重ねて言う	28回目	[though]を使い、反対意見を述べる 様々な状況での心配、また安心を表現する				
14回目	求職申し込みを読み、申込書を書く	29回目	価値観についてのネット投稿を読む、書く				
15回目	スピーキング:ロールプレイ・プレゼンテーション 「自分の町の人気な場所についてプレゼンをする」	30回目	Time to Speak:前期発表				
準備学習 時間外学習	オンデマンド英会話						
評価基準	A・B・Cを合格とし、Fを不合格とする。 点数 80点以上をA、79点～70点をB、69点～60点をC評価とし、59点以下はF評価(不合格)とする。						
評価方法	定期試験(50点満点)計4回(前期:中間・期末、後期:中間・期末)の平均点の得点率を基準に判断						
受講生への メッセージ	アクティビティに参加し、これまでに学んだ文法を用いながら、より詳しく自分の意見が英語で言えるように積極的に発言しましょう。						
【使用教科書・教材・参考書】							
EVOLVE3							