

科目番号：GM016

科目名		時間数(90分)			
ゲームプランニング		講義	演習	実習	合計
			30		30
科目概要	ゲームを制作するための、ゲーム企画の考え方、ゲーム企画に必要なもの、ゲーム企画の作成方法などを修得する。なお、本科目はゲーム企画の実務経験を持つ講師が、実際の事例や経験を交えながら企画について講義し、作品の講評・指導を行う。				
学習到達目標	ゲームを取り巻く環境を理解する。ゲーム企画を作成するための必要なものやポイントを理解し、企画書を作成できる。				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	講師紹介・ゲームを取り巻く環境について	16	ゲーム企画の制作	
	2		17		
	3	ゲームに必要なもの	18		
	4		19		
	5	ゲームの販売戦略	20		
	6		21		
	7	企画のポイント	22		
	8		23		
	9	企画書の書き方	24		
	10		25		
	11	ターゲット、プラットフォーム戦略	26		
	12		27		
	13	ゲーム企画の制作	28		
	14		29		
	15		30		
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材				
	副教材				
実習環境					
目標資格	資格名		実施団体		
成績評価方法	作品の制作結果と出席状況を鑑みて評価する。ただし、授業態度で加点を考慮する。		<評価基準> 100～90点：秀 89～80点：優 79～70点：良 69～60点：可 59点以下：不可		

科目番号：PN005

科目名		時間数(90分)			
		講義	演習	実習	合計
ゲームアルゴリズム		15			15
科目概要	<p>ゲームの設計や制作で最も必要な思考ルーチン(プレイヤーと対戦する側の行動を決定するプログラム)について、講義と事例紹介を通して必要となる知識や技法を習得する。</p> <p>なお、本科目はゲーム開発企業でゲーム開発に携わった実務経験を持つ講師が、その知識と経験を活かして授業を行う。</p>				
学習到達目標	<p>ゲームを面白くする重要な要素であるコンピュータ側の動作や行動を決定するプログラムの知識や技法を身に付ける。</p>				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	ゲームの思考ルーチンとは	9	パターンを使った行動 (パターンムーブメント、徘徊)	
	2	ゲームプログラミングの基礎1			
	3	ゲームプログラミングの基礎2	10	FSMと障害物の回避 (FSM、自律型エージェント)	
	4	ボードゲームの思考ルーチン (先読み、Mini-Max法、 α - β 法)	11	ウエーブとキャラクター性	
	5	シミュレーションゲームの思考ルーチン (マップ構造、経路探索)	12	ウェイポイントと ウェイポイントナビゲーション	
	6	リアルタイムゲームの思考ルーチン	13	ゲームAIの学習 (ニューラルネット、TD学習)	
	7	ゲームエージェントの移動 (三角関数、ベクトル)	14	まとめ	
			15	科目試験	
8	ゲームエージェントの行動 (ラジアン、座標変換、追跡行動など)				
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	配布資料			
実習環境					
目標資格	資格名		実施団体		
成績評価方法	科目試験		<p><評価基準> 100~90点：秀 89~80点：優 79~70点：良 69~60点：可 59点以下：不可</p>		

科目番号：GM018

科目名		時間数(90分)			
ゲームプランニング演習		講義	演習	実習	合計
			30		30
科目概要	ゲームプランニングに続き、コンテストやポートフォリオ向けのゲーム企画を制作する。なお、本科目はゲーム企画の実務経験を持つ講師が、実際の事例や経験を交えながら作品の講評・指導を行う。				
学習到達目標	コンテスト向けのゲーム企画を制作できる。				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	コンテストの重要性・テーマの解釈	16	ゲーム企画の制作	
2		17			
3	企画書の見るべきポイント	18			
4		19			
5	ゲーム企画の制作	20			
6		21			
7		22			
8		23			
9		24			
10		25			
11		26			
12		27			
13		28			
14		29			
15		30			
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材				
	副教材				
実習環境					
目標資格	資格名		実施団体		
成績評価方法	作品の制作結果と出席状況を鑑みて評価する。ただし、授業態度で加点を考慮する。		<評価基準> 100～90点：秀 89～80点：優 79～70点：良 69～60点：可 59点以下：不可		

科目番号：PN022

科目名		時間数(90分)			
キャラクターデザイン		講義	演習	実習	合計
			15		15
科目概要	人物から動物、モンスター、メカなどに関するキャラクターデザインの基礎的な知識や技術について講義を通して習得し、演習を通して実際の業務で使用される資料の作成やデザインを行います。なお、本科目はキャラクターのデザインの実務経験を持つ講師が、実践のノウハウを生かして授業を行う。				
学習到達目標	講義で習得したキャラクターデザインの知識や技術を用いて、ゲームやイラストなどに使用されるキャラクターの資料作成やデザインの提案をできるようになる。				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	キャラクターデザインとは			
	2	キャラクターデザインの基本			
	3	人物キャラクターのデザイン			
	4	人物キャラクターのデザイン			
	5	人物キャラクターの表情やポーズ			
	6	衣装・プロップのデザイン			
	7	メカニカルデザイン			
	8	動物のキャラクターのデザイン			
	9	モンスターのキャラクターデザイン			
	10	総合演習 1			
	11	総合演習 2			
	12	総合演習 3			
	13	総合演習 4			
	14	総合演習 5			
	15	まとめ			
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材				
実習環境					
目標資格	資格名		実施団体		
成績評価方法	科目試験		<評価基準> 100～90点：秀 89～80点：優 79～70点：良 69～60点：可 59点以下：不可		

科目番号：PN018

科目名		時間数(90分)				
		講義	演習	実習	合計	
デジタルサウンド		10		5	15	
科目概要	<p>デジタルサウンドについて講義で基礎知識を学び、ゲームサウンドを題材とした実習を通して利用技術を習得する。</p> <p>なお、本科目はサウンド系企業でサウンドクリエイトに携わった実務経験を持つ講師が、その知識と経験を活かして授業を行う。</p>					
学習到達目標	<p>デジタルサウンドの基礎知識を理解し、場面に応じた効果音の制作技法と Unity を使って組込む技術を身につけることを目標とする。</p>					
講義計画	回	内容			回	内容
	1	アナログサウンドとデジタルサウンド			16	
	2	デジタルサウンドのフォーマット			17	
	3	SEの作り方			18	
	4	SEの作成1			19	
	5	SEの作成2			20	
	6	SEの作成3			21	
	7	SEの作成4			22	
	8	音響効果と3Dオーディオ			23	
	9	Unityのサウンド			24	
	10	BGMと環境音の実装			25	
	11	SEの実装1			26	
	12	SEの実装2			27	
	13	SEの実装3			28	
	14	作品発表			29	
	15	科目試験			30	
使用教材	書籍名			出版社		
	主教材	デジタルサウンド				
実習環境	<ul style="list-style-type: none"> ・スピーカまたはヘッドフォン ・Unity3D ・Adobe Audition ・マイク 					
目標資格	資格名			実施団体		
成績評価方法	<ul style="list-style-type: none"> ・科目試験(80点) ・実習課題(20点) 別途定める評価シートに基づく			<評価基準> 100~90点：秀 89~80点：優 79~70点：良 69~60点：可 59点以下：不可		

科目番号：PN016

科目名		時間数(90分)			
		講義	演習	実習	合計
アニメーション技法		10		18	29
科目概要	<p>人体を用いたCGアニメーションに必要な技法や動きの表現について、講義と実習を通して基本原理から知識技術まで習得する。</p> <p>なお、本科目はゲーム開発企業でCGに携わった実務経験を持つ講師が、その知識と経験を活かして授業を行う。</p>				
学習到達目標	CGアニメーションの制作に関連する原理や技術を理解し、基礎的なCGアニメーションの製作ができるようになる。				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	アニメーションの基礎	16	実習(リグ構造を使ったアニメーション)	
	2	実習(セルアニメーションの作成)	17	アニメーション制作のプロセス	
	3	キーフレームと中割り	18	実習(シナリオ)	
	4	実習(簡単なアニメーション)	19	実習(モデルの制作)	
	5	人体の構造とポーズ	20		
	6	実習(ポーズ・ツー・ポーズ)	21		
	7	歩行とタイミング	22	実習(モーション付け)	
	8	実習(歩行アニメーション)	23		
	9	細かな動作	24		
	10	実習(ジャンプアニメーション)	25		
	11	誇張表現	26		
	12	実習(フォロースルーアニメーション)	27	実習(レンダリング)	
	13	カメラ・ライト・属性のアニメーション	28	総合演習作品発表	
	14	実習(シーンの演出)	29	科目試験	
15	特殊なアニメーション				
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	アニメーション技法 (学習ノート)			
実習環境	・ Maya (Autodesk)				
目標資格	資格名		実施団体		
成績評価方法	<ul style="list-style-type: none"> ・ 科目試験 (40%) ・ 実習評価 (60%) 別途定める評価シートに基づく		<評価基準> 100~90点：秀 89~80点：優 79~70点：良 69~60点：可 59点以下：不可		

科目名		時間数(90分)			
デザイン実践		講義	演習	実習	合計
		15		15	30
科目概要	<p>CGアプリケーション(「Photoshop」「Illustrator」「Maya」)を使ったデジタルコンテンツの制作について、講義と実習課題を通して基礎知識と基本操作を習得し、各アプリケーション間の連携作業を身に付ける。</p> <p>なお、本科目はコンテンツ開発企業でデザイン・CG映像制作に携わった実務経験を持つ講師が、その知識と経験を活かして授業を行う。</p>				
学習到達目標	<p>ゲーム会社やデザイン会社で実際に使われているソフトウェアを連携して使って、デジタルコンテンツ制作の基礎力を身に付ける。</p>				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	デジタルデザイン	19	マッピング	
	2	2次元グラフィックス	20	実習(マテリアル表現)	
	3	実習(ドロー系ソフトの基本操作)	21	シーンレイアウト	
	4	CGソフトにおける色の表現		ライティング	
	5	実習(ドロー系ソフトの応用操作)	22	カメラポジション	
	6	ペイント系ソフト		レンダリング	
	7	実習(フォトレタッチ)	23	実習(レンダリング)	
	8	写真撮影技法	24	様々な3DCG表現技法	
	9	実習(ラスタ画像編集)	25	合成処理	
	10	3次元グラフィックス	26	総合実習(デザインの考え方)	
	11	実習(3DCGソフトの基本操作)	27	総合実習(デザインの条件と意図の重要性)	
	12	様々なモデリング手法	28	総合実習(画像データの出力方法)	
	13	実習(基本モデリング)	29	アニメーションの基礎	
	14	実習(モチーフの観察と部品の設計)	30	科目試験	
	15	実習(モチーフのモデリング1)			
	16	モデルの構造、マテリアル表現の基礎			
	17	実習(モチーフのモデリング2)			
	18	実習(モチーフのモデリング3)			
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	デジタル映像表現 -CGによるアニメーション制作-[改訂新版]	CG-ARTS		
実習環境	<ul style="list-style-type: none"> ・Photoshop(Adobe) ・Illustrator(Adobe) ・Maya(Autodesk) 				
目標資格	資格名		実施団体		
成績評価方法	<ul style="list-style-type: none"> ・科目試験(50%) ・実習評価(50%) 		<p><評価基準> 100~90点：秀 89~80点：優 79~70点：良 69~60点：可 59点以下：不可</p>		

科目番号：PN001

科目名		時間数(90分)			
		講義	演習	実習	合計
プロジェクトマネジメント		15			15
科目概要	<p>プロジェクトマネジメントとPMBOKの概要について、講義と課題を通して用語知識を習得する。</p> <p>なお、本科目はIT企業でプロジェクトマネジメントの実務経験を持つ講師が、その知識と経験を活かして授業を行う。</p>				
学習到達目標	プロジェクトの目的とPMBOKの概要について理解することにより、将来的にプロジェクトマネージャーとして活躍するための基礎知識を身に付ける。				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	プロジェクトマネジメントとは	14	まとめ	
	2	PMBOKとは	15	科目試験	
	3	プロジェクトの組織構造			
	4	ライフサイクル			
	5	マネジメントプロセス			
	6	総合マネジメント			
	7	スコープ・マネジメント			
	8	タイム・マネジメント			
	9	コスト・マネジメント			
	10	品質・マネジメント			
	11	人的資源・マネジメント コミュニケーション・マネジメント			
	12	リスク・マネジメント			
	13	調達・マネジメント ステークホルダー・マネジメント			
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	プロジェクトマネジメント			
実習環境					
目標資格	資格名		実施団体		
成績評価方法	<ul style="list-style-type: none"> 科目試験(80%) 練習課題(20%) 別途定める評価シートに基づく		<評価基準> 100~90点：秀 89~80点：優 79~70点：良 69~60点：可 59点以下：不可		