

大阪情報コンピュータ専門学校 授業シラバス (2021年度)

専門分野区分	CG関連技術	科目名	3DCG総合演習Ⅱ					科目コード	D0630B1	
配当期	後期	授業実施形態	通常					単位数	4単位	
担当教員名	平端 和博	履修グループ	2J(GD/MD/SD/SL)					授業方法	演習	
実務経験の内容	<ul style="list-style-type: none"> ・スポーツゲームの背景及びキャラモデル、2DUI、キャラクターアニメーション、エフェクトの作成 ・アドベンチャーゲームの2DUI、アイコンの作成 ・音楽ゲームのCGムービーの作成 ・遊技機向け3DCGムービー、エフェクト、コンボジット、オーサリング 									
学習一般目標	<p>ゲーム開発に使用する各種アセットの作成を通じて、3DCGツールを習得する。ポリゴンモデリング、NURBSモデリング、テクスチャ作成(ハイポリゴンモデルからのノーマルマップのベイクを含む)、ボーン、スケルトン、バインド、ウエイト調整、リグの理解を深める。プレイヤーキャラクターを想定したキャラクターモデルの作成し、ゲーム開発における人体モデルの作り方の習得とポートフォリオに掲載する作品制作を行う。</p>									
授業の概要および学習上の助言	<p>講義と課題実習を基本とする。多くの課題実習を行うことで、Mayaの習得と3DCGの基本的な知識を学習する。また課題実習を通じてポートフォリオに掲載する作品の制作を行う。</p>									
教科書および参考書										
履修に必要な予備知識や技能	<ul style="list-style-type: none"> ・PC(Windows)の基本操作 ・Mayaの基本操作 ・3DCGに関する基礎知識、用語が理解できること 									
使用機器	PC実習室									
使用ソフト	Maya、Photoshop									
学習到達目標	学部DP(番号表記)	学生が到達すべき行動目標								
	1	ポリゴンモデリングおよびテクスチャの役割と作成について理解する。								
	2	ゲーム向けのアセットの制作ができる。								
	3	ゲーム向けのキャラクターモデルの制作ができる。								
	4	ボーン、バインド、ウエイト、リグなどの3DCGアニメーションの基礎知識を理解する。								
	5	基本的なキャラクターアニメーションが作成できる。								
達成度評価	評価方法	試験	小テスト	レポート	成果発表(口頭・実技)	作品	ポートフォリオ	その他	合計	
	学部DP	1.知識・理解					20			
		2.思考・判断					20			
		3.態度							10	
		4.技能・表現					20			
		5.関心・意欲							30	
総合評価割合					60		40	100		
評価の要点										
評価方法		評価の実施方法と注意点								

試験	
小テスト	
レポート	
成果発表(口頭・実技)	
作品	提出課題作品により、理解度や技能を判断する。
ポートフォリオ	
その他	

授業明細表

授業回数	学習内容	授業の運営方法	学習課題(予習・復習)
第1回	前期の復習 3DCGの制作ワークフローの講義 Mayaの実習	講義・実習	前期に学習したMayaに関する操作の総復習と、後期の授業の説明を行う。
第2回	Mayaの機能の実習 ボーン、スケルトン、ジョイントの講義と実習 キャラクターモデルの作成(スケルトンの設定)	講義・実習	
第3回	Mayaの機能の実習 MASH機能を利用したモデリング キャラクターモデルの作成(スケルトンの設定)	講義・実習	
第4回	Mayaの機能の実習 サブディビジョンモデリング キャラクターモデルの作成(スケルトンの設定)	講義・実習	
第5回	Mayaの機能の実習 ハードサーフェスマデリング キャラクターモデルの作成(スケルトンの設定)	講義・実習	
第6回	Mayaの機能の実習 ウエイトの設定とスキンウエイトのペインティング キャラクターモデルの作成(ウエイトの設定)	講義・実習	
第7回	Mayaの機能の実習 3DCGにおけるライティングとシーン作成 キャラクターモデルの作成(ウエイトの設定)	講義・実習	課題作品の提出(3DCGムービー)
第8回	Mayaの機能の実習 リグ設定とアニメーション キャラクターモデルの作成(ウエイトの設定)	講義・実習	
第9回	Mayaの機能の実習 Arnoldレンダラーと専用マテリアル キャラクターモデルの作成(リグの設定)	講義・実習	
第10回	Mayaの機能の実習 Arnoldを利用したレンダリングとAOVs出力 キャラクターモデルの作成(リグの設定)	講義・実習	
第11回	Mayaの機能の実習 パーティクルとエミッタ キャラクターモデルの作成(リグの設定)	講義・実習	キャラクターのセットアップの完成

第12回	Mayaの機能の実習 3DCGエフェクト キャラクターアニメーション概要	講義・実習	
第13回	Mayaの機能の実習 Mayaのエフェクトとボリュームレンダリング キャラクターアニメーション 歩行	講義・実習	
第14回	Mayaの機能の実習 Bifrost概要 キャラクターアニメーション 歩行	講義・実習	
第15回	Mayaの機能の実習 キャラクターアニメーション 攻撃 後期実習のまとめ	講義・実習	