

日本工学院専門学校	開講年度	2020年度	科目名	モデリング演習4	
科目基礎情報					
開設学科	CG映像科	コース名		開設期	後期
対象年次	3年次	科目区分	選択4	時間数	60時間
単位数	2単位			授業形態	実習
教科書/教材	工学院の学生向けWeb教材				
担当教員情報					
担当教員	糸数 弘樹		実務経験の有無・職種	有・CGアーティスト	
学習目的					
効率的なキャラクター制作を行うにはMayaだけでなくZBrushを併用することが必要不可欠である。Mayaで基本的な流れを制作、ZBrushで細部を作り込み、Mayaでレンダリングを行う。人体や動物の基本的なアナトミー(頭部と首、肩のつながり、動物の基本的な骨格など)を学びそれをキャラクター制作に反映させる。魅力的なキャラクターを制作する上でのコツや理論を伝授する。加えて個人指導でそれぞれの学生にあわせた指導を行う。					
到達目標					
モデラーとしての造形力や表現力を最大限に発揮するためにMayaとZBrushの特性についてより理解を理解を深めることができる。 第一の課題 クリチャーでは自由な発想でZBrushのClayBrushの特性を生かし、粘土のように制作ができるようになる 第二の課題 ハードサーフェスではZBrushでメカニクなモデリングを学び、ワイヤーフレームを意識せず制作ができるようになる 第三の課題 キャラクター制作では MayaとZBrushの特性を生かし、効率よくキャラクターを制作できるようになる					
教育方法等					
授業概要	Mayaではキャラクター制作において重要な、エッジの流れに重点を置きローポリモデルを制作する。ローポリモデルをZBrushに移行し、さらに細部を作り込む。ZBrushの基本的なブラシやツールを学ぶ。ZBrushで細部を作り込んだ後に、カラーマップとノーマルマップを作成し、Mayaに移行する。				
注意点	課題毎に作品データを提出、授業内容の理解度を確認する。 授業時数の4分の3以上出席しない者は評価しない(不合格とする)。				
評価方法	種別	割合	備 考		
	試験・課題	80%	課題作品が各自の企画通りに出来ているか、実習内の技術が正確に反映されているかで評価		
	小テスト	0%	実施しない		
	レポート	0%	実施しない		
	成果発表 (口頭・実技)	10%	授業時間内に行われる発表方法、内容について評価する		
	平常点	10%	積極的な授業参加度、授業態度によって評価する		
授業計画（1回～15回）					
回	授業内容		各回の到達目標		
1回	課題1 クリーチャー		資料を収集し、アイディアスケッチを開始することで構想を具体化する		
2回	ZBrush 基本操作		モデリングに必要な基本的なツールを学ぶ		
3回	ZBrush 基本操作		ZShere 大まかな形を制作し、基本操作を理解する		
4回	ZBrush ポリペイント		ZBrush 3Dペイントで色をつけ、特性を理解する		
5回	Alphaでテクスチャーを作成		Alphaマスクでウロコなどの細部を作り込み、提出・アドバイスを受けることで習熟度を確認する		
6回	課題2 ヘルメット		資料を収集し、アイディアスケッチを開始することで構想を具体化する		
7回	ハードサーフェス 基本ツール		ハードサーフェスに必要な基本的なツールを学ぶ		
8回	ヘルメット制作		Insert Mesh BrushやPoly Groupで効率よくモデリングし、基本操作を理解する		
9回	ヘルメット制作		テクスチャー作成し、提出・アドバイスを受けることで習熟度を確認する		
10回	課題3 キャラクター頭部制作		Mayaで大まかな形を制作し、特性を理解する		
11回	キャラクター ローポリ		Mayaで基本的なワイヤーの流れを制作し、特性を理解する		
12回	ZBrush モデリング		ZBrushへ移行し、細部を作り込み、特性を理解する		
13回	ZBrush ポリペイント		3Dペイントでテクスチャーを完成させる		
14回	ノーマルマップ、カラーマップ作成		ZBrushでマップを作成・Mayaで張り付けをし、特性を理解する		
15回	Arnold Rendering		Arnold SkinShaderで皮膚の質感表現し、特性を理解する		