

日本工学院専門学校	開講年度	2020年度	科目名	デジタル演習10	
科目基礎情報					
開設学科	CG映像科	コース名		開設期	前期
対象年次	3年次	科目区分	必修	時間数	60時間
単位数	2単位			授業形態	実習
教科書/教材	毎回プロジェクトファイルを用意。授業時に配布。				
担当教員情報					
担当教員	鈴木 伸幸		実務経験の有無・職種	有・CGデザイナー	
学習目的					
デジタル表現はツールの使い方を学ぶことと、何を表現するかを追求することの組みあわせによって成り立っている。作品を作る上で必要なソフトウェアを習得し、己のイメージ力によってツールと使いこなせるようになることが目的である。レガシーエフェクトの復習から始め、SubstanceペインターやZBrushを用いて背景モデルなどの制作について学ぶ他、VR、AR、立体造形といったCGの応用的技法についても学習する。					
到達目標					
制作の幅を広げるためのツールを習得することが目標である。ツールを利用して課題制作しながら、エフェクトへの理解を深めていくとともにソフトウェアの習熟度を向上する。また進化が著しいコンピュータグラフィックス技術において近年注目されているAR、VRといった分野を学生に提示することで、卒業制作の選択肢の幅を広げ、CGに対する様々な知識と広い視野を獲得することを目標とする。					
教育方法等					
授業概要	Mayaによるエフェクトを中心に学習する。各自が得意な分野にプラスして制作に有利になるように理解し制作の補助になるようにデザインする。 Mayaユーティリティ、トゥーンシェーダー、パーティクルの基本的な操作に加えncloth、nhairについてを紹介した後、制作指導を行う。さらに高度なCG作品の完成を目指す。				
注意点	授業中の居眠りは厳禁。私語は慎むこと。 教材は事前にプリントアウトし、授業時に、要点、補足のメモ書きなどに活用すること。 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	50%	完成した作品の完成度・課題への到達度について評価する		
	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)	0%	評価しない		
	平常点	50%	積極的な制作態度、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	MAYA エフェクト1		nparticle ミサイルの煙といった初歩的なパーティクル制御を学ぶ		
2回	MAYA エフェクト2		nclothと実践的なparticleのシーンセットアップを学ぶ		
3回	MAYA マテリアル応用1		nparticleを使ってやや応用的なエフェクトを制作し、インスタンスによる破片の制御等を学ぶ		
4回	MAYA マテリアル応用2		Fulidについて学ぶ		
5回	ncloth応用1 nhair応用1		複雑なキャラクターのnclothについて学ぶ		
6回	高度な背景制作		Fulid＋Arnoldで情景をライティング レンダリング設定等を理解する		
7回	Substanceペインター1		MAYA編 高度なUV展開 サブスタンスペインターに持っていく際のMAYAの注意点等を理解する		
8回	Substanceペインター2		サブスタンスペインターの基本的な操作について学ぶ		
9回	Substanceペインター応用		MAYAへの出力方法 マテリアル設定等を理解する		
10回	VR・AR基礎1		MAYA編 VRM形式のデータの作り方を学ぶ 前編		
11回	VR・AR基礎2		MAYA編 VRM形式のデータの作り方を学ぶ 後編		
12回	VR・AR基礎3		unityの基本操作 VR、AR用のキャラクターセットアップを学ぶ		
13回	VR・AR基礎4		unityの基本操作 スマホアプリで自分のキャラクターのAR化を体験する		
14回	立体造形用データの作り方		MAYA、Zbrushで現在の3Dプリンターの状況とデータ作成について理解する		
15回	まとめ・課題制作		全体のまとめ		