

久留米工業高等専門学校	開講年度	令和06年度 (2024年度)	授業科目	美術
科目基礎情報				
科目番号	1S10	科目区分	一般 / 必修	
授業形態	講義	単位の種別と単位数	履修単位: 1	
開設学科	制御情報工学科	対象学年	1	
開設期	後期	週時間数	2	
教科書/教材	教材は適宜資料を配付			
担当教員	金 大雄			
到達目標				
知識: 3DCGアニメーションの企画、設計、制作プロセスについて理解している 技能: ICTを課題解決のために活用できる 思考: 自己の関心や社会的ニーズから適切なテーマ設定と課題解決策を立案できる				
ルーブリック				
	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安	
評価項目1 3DCGと映像表現	3DCGと映像表現について理解し、応用の可能性について理解している	3DCGと映像表現について理解している	3DCGと映像表現について理解していない	
評価項目2 モデリングの基本	モデリングの基本操作について理解し、応用の可能性について理解している	モデリングの基本操作について理解している	モデリングの基本操作について理解していない	
評価項目3 アニメーションの基本	アニメーションの手法について理解し、応用の可能性について理解している	アニメーションの手法について理解している	アニメーションの手法について理解していない	
評価項目4 仮想空間の環境設定	カメラとライト、レンダリング設定について理解し、応用の可能性について理解している	カメラとライト、レンダリング設定について理解している	カメラとライト、レンダリング設定について理解していない	
評価項目5 オリジナル作品制作	アニメーション作品の企画・設計・制作について理解し、応用した作品制作ができる	アニメーション作品の企画・設計・制作について理解し、単純な作品制作ができる	アニメーション作品の企画・設計・制作について理解できず、作品制作ができない	
学科の到達目標項目との関係				
4				
教育方法等				
概要	メディア表現（美術表現）において、アニメーション表現は非常に重要な位置を占めている。こうしたアニメーション表現について、その発達過程から最新技法までを俯瞰しつつ、それを自在に使いこなすための理論を学ぶ。またキャラクターにどのような動きが可能となり、それがどう表現に結びついているかを学んだり、簡単なアニメーション制作を通じて「動く」感動と、様々なメディアで利用されるアニメーション技術を俯瞰的に学び、視野を広げる。さらに、3DCGアニメーション手法を用いて、形や色彩などの表し方を身に付け、意図に応じてツールの生かし方などを考え、創意工夫して表現する総合的な制作力を養う。			
授業の進め方・方法	3DCGソフト「blender」を使って、モデリング、アニメーション、ライティングとレンダリングなどの技法を学ぶことで、基礎的な3DCGアニメーションを制作できるようにする。コンピュータ室で行う実習授業である。実習中、作業手順や、制作のポイントとなる部分の解説を行うため、実習には各自メモを取りながら参加をすること。また自分のノートPCを持参すること。通常授業時の課題については、随時採点を行い、必要に応じてフィードバックを行う。（すべての課題に対し個別のフィードバックは時間が足りないため行わない）			
注意点	(1) 点数配分：課題30%、作品制作発表の評価40%、期末試験30% (2) 評価基準：60点以上を合格とする (3) 再試験：必要に応じて実施するが、授業に参加し、課題を提出した学生を対象とする			
授業の属性・履修上の区分				
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング <input type="checkbox"/> ICT 利用 <input type="checkbox"/> 遠隔授業対応 <input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業				
授業計画				
	週	授業内容	週ごとの到達目標	
後期	3rdQ	1週	評価項目1 オリエンテーション (3DCGと映像表現)	3DCGを用いた映像表現についての理解を深める
		2週	評価項目2 モデリングの基本操作1	3D仮想空間におけるオブジェクトの制作を理解する
		3週	評価項目2 モデリングの基本操作2	3D仮想空間におけるオブジェクトの制作ができる
		4週	評価項目2 モデリングの基本操作3	3D仮想空間におけるオブジェクトの制作の応用が可能になる
		5週	評価項目2 マテリアルとテクスチャマッピング	オブジェクト表面に色と質感設定について理解する
		6週	評価項目3 アニメーションの基本1	キーフレームによるアニメーション手法について理解する
		7週	評価項目3 アニメーションの基本2	オブジェクトを用いたキーフレームアニメーションが可能になる
		8週	評価項目3 アニメーションの基本3	リギング (3Dモデルに骨組みを入れる工程) について理解する
	4thQ	9週	評価項目3 アニメーションの基本4	オリジナル人型ロボットをなめらかに歩かせることが可能になる
		10週	評価項目4 物理シミュレーション	現実世界の物理現象のシミュレートを理解する
		11週	評価項目4 仮想空間の環境設定	カメラ (被写界深度) とライト設定について理解する

		12週	評価項目4 レンダリング	オブジェクトに光や影、質感などの要素を追加してリアルな映像を生成・出力する
		13週	評価項目5 オリジナル作品制作1	オリジナル短編アニメーション作品を企画・設計する
		14週	評価項目5 オリジナル作品制作2	オリジナル短編アニメーション作品を制作する
		15週	評価項目5 完成作品発表会	完成作品を鑑賞。総評。
		16週		

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週
----	----	------	-----------	-------	-----

評価割合

	評価項目1	評価項目2	評価項目3	評価項目4	評価項目5	合計
総合評価割合	10	20	20	20	30	100
基礎的能力	10	20	20	20	30	100
専門的能力	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0