

平成27年度 授業シラバスの詳細内容

科目名(英)	コンピュータグラフィックス応用(Applied Computer Graphics)		授業コード	P120351
担当教員名	足立 元		科目ナンバリングコード	P31203
配当学年	2	開講期	後期	
必修・選択区分	コース必修	単位数	2	
履修上の注意または履修条件	関連科目とあわせて受講してください。			
受講心得	授業時はもちろん、課外の予習復習(自習)を通して、授業の目的が達成できるよう積極的に学習を進めてください。			
教科書	授業内容に合わせて資料を配付します。			
参考文献及び指定図書	デジタル映像表現(CG-ARTS協会)、絵コンテの宇宙(森山朋絵)、Blender2.7ガイド&3DCG基本作品制作(海川メノウ)			
関連科目	デッサン、造形、コンピュータグラフィックス基礎、3D CAD基礎、3D CAD応用			

授業の目的	<ul style="list-style-type: none"> ・コンピュータを用いた図形表現に関する基本概念を理解する。 ・図形の生成と加工に関する基礎技術を理解する。 ・モーション(動き)の表現を習得する。
授業の概要	デジタル画像の生成と加工のための基礎概念を、座学および演習を通して学習します。具体的には3DCGによる造形技法の習得およびシーン(情景)の制作、モーション(動き)の表現を課題の制作を通して学びます。

○授業計画	
学修内容	学修課題(予習・復習)
第1週：概要 ○第1回 CG制作における基本概念、ワイヤーフレーム、サーフェスモデル、ソリッドモデルなど、モデリングを行う際に必要な基礎知識を学習します。	第1回 「ゆきだるま」の作成
第2週：モデリング ○第2回 モデリング(1) ポリゴンモデリングについて課題制作を通して理解します。スキル(分割、押し出し)	第2回 「手」の作成
第3週：モデリング ○第3回 モデリング(2) ポリゴンモデリングについて課題制作を通して理解します。スキル(基本図形の応用、拡大/縮小)	第3回 「スマートフォン」のデザイン
第4週：モデリング ○第4回 モデリング(3) ポリゴンモデリングについて課題制作を通して理解します。スキル(スイープ(回転体)、面の生成)	第4回 「花瓶、湯呑」のデザイン
第5週：モデリング ○第5回 モデリング(4) ポリゴンモデリングについて課題制作を通して理解します。スキル(マッピング、頂点と面の調整)	第5回 キャラクターのデザイン
第6週：モデリング ○第6回 課題作品の制作「目覚まし時計」これまで習得したモデリングスキルを総合的に用いて課題作品を制作します。	第6回 「目覚まし時計」のデザイン
第7週：課題作品制作 ○第7回 作品のテーマを決め、キャラクタ作成。スケッチを提出する。	第7回 企画書、スケッチの提出

第8週：課題作品制作 第8回 絵コンテを作成する。		第8回 絵コンテの提出
第9週：課題作品制作 モデリング。各自のデザインしたキャラクターを3DCGでモデリングする。モーションを考慮してパーツの数を決定する。大まかな形をモデリングする。		第9回 モデリング
第10週：課題作品制作 モデリング。全体の形を見ながら細部のモデリングを行う。		第10回 モデリング
第11週：課題作品制作 モデリング。ポージングを考慮して、プロポーションのチェックを行う。		第11回 モデリング
第12週：課題作品制作 モデリング。キャラクターの設定に合わせて形状を修正し、完成させる。完成課題を提出。		第12回 モデリング
第13週：モーション制作 モーションの作成。シーンを作成し、キャラクター、背景、カメラ、ライト等を配置する。		第13回 シーンの作成
第14週：モーション制作 モーションの作成。キャラクター、カメラ等に大きな動きをつける。		第14回 モーション
第15週：モーション制作 モーションの作成。制作意図が反映されるよう、モーションを調整する。		第15回 モーション
第16週：作品発表 作品の完成、提出。制作意図に沿うよう細部を調整、確認する。		第16回 作品提出、鑑賞
授業の運営方法	(1)授業の形式	「演習等形式」
	(2)複数担当の場合の方式	
	(3)アクティブ・ラーニング	
地域志向科目	該当しない	
備考		

○単位を修得するために達成すべき到達目標

【関心・意欲・態度】	(1)3DCGで制作したキャラクターに生きた動きを与えることに、関心と意欲を持つことができる。
【知識・理解】	(1)映像制作の流れを理解し、順序立てて制作計画を立てることができる。 (2)CGの生成と加工に関する基礎概念を身につける。
【技能・表現・コミュニケーション】	(1)キャラクタのデザインを制作することができる。 (2)絵コンテを作成し、映像のイメージを伝達することができる。
【思考・判断・創造】	(1)生き生きとした動きを持たせたモーション映像を制作することができる。

○成績評価基準(合計100点)	合計欄	100点
-----------------	-----	------

到達目標の各観点と成績評価方法の関係および配点	期末試験・中間確認等 (テスト)	レポート・作品等 (提出物)	発表・その他 (無形成果)
【関心・意欲・態度】 ※「学修に取り組む姿勢・意欲」を含む。			5点
【知識・理解】 ※「専門能力(知識の獲得)」を含む。		50点	
【技能・表現・コミュニケーション】 ※「専門能力(知識の活用)」「チームで働く力」「前に踏み出す力」を含む。		40点	
【思考・判断・創造】 ※「考え抜く力」を含む。			5点
<p>(「人間力」について)</p> <p>※以上の観点に、「こころの力」(自己の能力を最大限に発揮するとともに、「自分自身」「他者」「自然」「文化」等との望ましい関係を築き、人格の向上を目指す能力)と「職業能力」(職業観、読解力、論理的思考、表現能力など、産業界の一員となり地域・社会</p>			

○配点の明確でない成績評価方法における評価の実施方法と達成水準の目安

成績評価方法	評価の実施方法と達成水準の目安
レポート・作品等 (提出物)	[Sレベル] 単位を修得するために達成すべき到達目標を満たしている。 [Aレベル] 単位を修得するために達成すべき到達目標をほぼ満たしている。 [Bレベル] 単位を修得するために達成すべき到達目標をかなり満たしている。 [Cレベル] 単位を修得するために達成すべき到達目標を一部分満たしている。
発表・その他 (無形成果)	(1)話し方や画面などを分かり易く工夫する。 (2)熱意を込めて発表する。