

2020年度 授業シラバスの詳細内容

○基本情報			
科目名(英)	コンピュータグラフィックス応用 (Applied Computer Graphics)		
ナンバリングコード	P31203	大分類 / 難易度 科目分野	情報メディア学科 専門科目 / 応用レベル 視覚デザイン
単位数	2	配当学年 / 開講期	2年 / 後期
必修・選択区分	コース必修:メディアデザインコース コース選択必修:情報コミュコース 選択:情報工学コース、こども・情報教育コース		
授業コード	P120351	クラス名	-
担当教員名	足立 元		
履修上の注意、履修条件	関連科目とあわせて受講してください。 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・概要等	
授業の目的	情報メディアの特性を生かしたより良い視覚表現を求め、デジタルコンテンツの創造力を高めるために、以下の内容を学習します。 ・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します。 ・図形の生成と加工に関する基礎技術を理解します。
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)作成を課題制作を通して学びます。
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 「該当しない」 (3)アクティブ・ラーニング 該当なし
地域志向科目	該当しない
実務経験のある教員による授業科目	該当しない

○成績評価の指標		○成績評価基準(合計100点)		
到達目標の観点	到達目標	テスト (期末試験・中間確認等)	提出物 (レポート・作品等)	無形成果 (発表・その他)
【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。			5点
【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。		50点	
【技能・表現・コミュニケーション】	(1)キャラクターのデザインを制作することができる。		40点	
【思考・判断・創造】	(1)生き生きとした表情を持たせたキャラクターを制作することができる。			5点

○成績評価の補足(具体的な評価方法および期末試験・レポート等の学習成果・課題のフィードバック方法)
[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。 (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。 (3)自分たちの経験や気づきを自分なりの言葉で述べる。 (4)制限時間を守る。

○その他
この授業は課題制作を中心に行います。授業中に完成できなかった場合は、授業時間外に教室を使用して課題制作を行ってもかまいません。教室を使いたい場合は、情報メディア学科準備室に問い合わせてください。

2020年度 授業シラバスの詳細内容

○授業計画	科目名：コンピュータグラフィックス応用（Applied Computer Graphics） 担当教員：足立 元	授業コード：P120351
学修内容		
1. 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。		
予習：配布資料を参照し本時の課題「雪だるまの作成」について確認してください。		(約2.0h)
復習：3回連続の課題のため、必要に応じて次週までに作業を進めてください。		(約2.0h)
2. 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。学習するスキルは「分割」、「押し出し」。		
予習：配布資料を参照し本時の課題「雪だるまの作成」について確認してください。		(約2.0h)
復習：3回連続の課題のため、必要に応じて次週までに作業を進めてください。		(約2.0h)
3. 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。。学習するスキルは「基本図形の応用」、「拡大/縮小」。完成した課題を提出しスキルを確認します。		
予習：配布資料を参照し本時の課題「雪だるまの作成」について確認してください。		(約2.0h)
復習：未完成の場合や指導を受けた場合は次週までに完成させてください。		(約2.0h)
4. 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。。学習するスキルは「スイープ(回転体)」、「面の生成」。完成した課題を提出しスキルを確認します。		
予習：配布資料を参照し本時の課題「テーブルの作成」について確認してください。		(約2.0h)
復習：未完成の場合や指導を受けた場合は次週までに完成させてください		(約2.0h)
5. 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。。学習するスキルは「マッピング」、「頂点と面の調整」。完成した課題を提出しスキルを確認します。		
予習：予習：配布資料を参照し本時の課題「サマーベッドのデザイン」について確認してください。		(約2.0h)
復習：未完成の場合や指導を受けた場合は次週までに完成させてください。		(約2.0h)
6. モデリング ○第6回 モデリング(5)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。まずスケッチを作成しアイデアを練ります。		
予習：配布資料を参照し本時の課題「キャラクターのデザイン」について確認してください。		(約2.0h)
復習：未完成の場合や指導を受けた場合は次週までに完成させてください。		(約2.0h)
7. 課題作品制作 ○第7回 作品のテーマを決め、キャラクタのスケッチを作成・提出します。		
予習：配布資料を参照し本時の課題「スケッチの提出」について確認してください。		(約2.0h)
復習：未完成の場合や指導を受けた場合は次週までに完成させてください。		(約2.0h)
8. 課題作品制作 第8回 企画書を作成・提出します。		
予習：配布資料を参照し本時の課題「企画書の提出」について確認してください。		(約2.0h)
復習：未完成の場合や指導を受けた場合は次週までに完成させてください。		(約2.0h)

○授業計画	科目名：コンピュータグラフィックス応用（Applied Computer Graphics） 担当教員：足立 元	授業コード：P120351
学修内容		
9. 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でモデリングします。モーションを考慮してパーツの数を決定し、大まかな形をモデリングします。		
予習：配布資料を参照し本時の課題「キャラクターのモデリング」について確認してください。		(約2.0h)
復習：4回連続の課題のため、必要に応じて次週までに作業してください。		(約2.0h)
10. 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います。		
予習：配布資料を参照し本時の課題「キャラクターのモデリング」について確認してください。		(約2.0h)
復習：4回連続の課題のため、必要に応じて次週までに作業してください。		(約2.0h)
11. 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います。		
予習：配布資料を参照し本時の課題「キャラクターのモデリング」について確認してください。		(約2.0h)
復習：4回連続の課題のため、必要に応じて次週までに作業してください。		(約2.0h)
12. 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、完成させます。完成課題を提出します。		
予習：配布資料を参照し本時の課題「キャラクターのモデリング」について確認してください。		(約2.0h)
復習：未完成の場合や指導を受けた場合は次週までに完成させてください。		(約2.0h)
13. シーン制作 シーンを作成し、キャラクター、背景、カメラ、ライト等を配置します。		
予習：配布資料を参照し本時の課題「シーンの作成」について確認してください。		(約2.0h)
復習：2回連続の課題のため、必要に応じて次週までに作業してください。		(約2.0h)
14. レンダリング キャラクター、背景、カメラ、ライト等を調整し、レンダリング画像を作成します。		
予習：配布資料を参照し本時の課題「レンダリング画像の作成」について確認してください。		(約2.0h)
復習：未完成の場合や指導を受けた場合は次週までに完成させてください。		(約2.0h)
15. 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、確認します。完成し提出された課題を受講者全員で鑑賞し、それぞれの作品を味わいます。		
予習：時間内に作品を提出できるよう準備してください。		(約2.0h)
復習：他の学生の作品を参考に、自分の作品の完成度をさらに高めましょう。		(約2.0h)
16. 試験は実施しません。授業中の課題によって成績を評価します。		
予習：		
復習：		