

広島商船高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)		授業科目	コンピュータ活用概論Ⅱ	
科目基礎情報							
科目番号	602003			科目区分	専門 / 選択		
授業形態	講義			単位の種別と単位数	学修単位: 2		
開設学科	産業システム工学専攻			対象学年	専2		
開設期	前期			週時間数	2		
教科書/教材							
担当教員	岩切 裕哉						
到達目標							
(1) 3 Dコンピュータグラフィックスの基礎が分かる。 (2) 3 DCGのアプリケーションが作成できる。 (3) 3 DCGの制作方法が分かる。							
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がどう実現されているか理解でき、説明できる。			3DCGがどう実現されているか理解できる。		3DCGがどう実現されているか理解できない。	
評価項目2	3DCGのアプリケーションが制作でき、仕組みを説明できる。			3DCGのアプリケーションが制作できる。		3DCGのアプリケーションが制作できない。	
評価項目3	任意の形状のモデリングができ、アニメーションさせることができる。			任意の形状のモデリングができる。		任意の形状のモデリングができない。	
評価項目4	動きのある3DCGの映像作品が制作できる。			3DCGの映像作品が制作できる。		3DCGの映像作品が制作できない。	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	本講義では、コンピュータを使用して図形処理や3 D可視化のための基本的な手法を理解することを目的とする。可視化するための基礎的な理論やアルゴリズムについて理解するとともに、可視化表現のためのプログラムを作成する。また、3Dソフトを使用して行う演習授業により、形状を作成するモデリング技術などについても体験的に学習する。						
授業の進め方・方法	演習を中心に進める。プログラミングの基礎についてはあらかじめ予習しておくこと。（CやJavaができれば問題ありません）参考書等については適宜提供する。						
注意点							
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	3 DCGの基礎		コンピュータの中で3次元世界をつくる表現方法について理解する。		
		2週	3 DCGの基礎		コンピュータの中で3次元世界をつくる表現方法について理解する。		
		3週	3 DCGの基礎		コンピュータの中で3次元世界をつくる表現方法について理解する。		
		4週	3 DCGプログラミング		Processingによる3DCGプログラミングを学ぶ。CG技法の実現方法について理解する。		
		5週	3 DCGプログラミング		Processingによる3DCGプログラミングを学ぶ。CG技法の実現方法について理解する。		
		6週	3 DCGプログラミング		Processingによる3DCGプログラミングを学ぶ。CG技法の実現方法について理解する。		
		7週	3 DCGプログラミング		Processingによる3DCGプログラミングを学ぶ。CG技法の実現方法について理解する。		
		8週	3 DCG制作 1		モデリング手法について理解する。		
	2ndQ	9週	3 DCG制作 1		任意の形状のモデリングを行う。		
		10週	3 DCG制作 1		任意の形状のモデリングを行う。		
		11週	3 DCG制作 2		ライティングの基礎を理解する。テクスチャマッピングの手法を理解する。		
		12週	3 DCG制作 2		ライティングの基礎を理解する。テクスチャマッピングの手法を理解する。		
		13週	3 DCG制作 2		ライティングの基礎を理解する。テクスチャマッピングの手法を理解する。		
		14週	3 DCG制作 3		動きをつける方法を理解する。		
		15週	3 DCG制作 3		映像作品をつくる。		
		16週	3 DCG制作 3		映像作品をつくる。プレゼンテーションできる。		
評価割合							
	試験	発表	レポート・課題	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	0	20	40	0	40	0	100
基礎的能力	0	20	40	0	40	0	100
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0