

科目名	コンピュータグラフィックスⅡ			英文表記	Computer Graphics Ⅱ		22年6月 18日
教員名：太田 佐栄子 技術支援：							修正
対象学科	学年	必・選	履修・学修	単位数	授業形態	授業期間	
メディア情報工学科	5年	必修	学修	2単位	講義	半期	
目 標	<ul style="list-style-type: none"> ・OpenGLでモデリングができる ・OpenGLでシェーディング、光源の設定、テクスチャマッピングが使用できる ・振り子運動をシミュレーションできる ・OpenGLを使ってキーフレームアニメーションを作成できる 						
高 専 目 標	1	2	3	4	JABEE プログラム名称	メディア情報工学	
	○		◎		JABEE プログラム教育目標	A-2	
授業概要、 方針、 履修上の注意	OpenGLを使った3DCGアニメーションを作成する方法を学びます。例題で運動などのアニメーション手法やキーフレームアニメーション手法を学び、それらを応用した自由制作を行います。本科4年「コンピュータグラフィックスⅠ」で習得した知識を使うので、そのプリントも参考にしてください。						
評 価 方 法	5つの演習課題を80%、自由制作を20%として評価する						
教科書・教材	プリント						
参 考 図 書	OpenGLによる3次元CGプログラミング(コロナ社)、3次元CGアニメーション(オーム社)						
授 業 計 画							
授 業 項 目			時 間	授 業 内 容			
1. CGプログラミングの基本(1)			2	3次元図形の描画を理解する			
2. CGプログラミングの基本(1)			2	陰面処理を理解する			
3. CGプログラミングの基本(1)			2	モデリングを理解する			
4. CGプログラミングの基本(1)			2	アニメーションを理解する			
5. CGプログラミングの基本(1)			2	イベント処理を理解する			
6. CGプログラミングの基本(1)			2	シェーディング、表面属性の設定を理解する			
7. CGプログラミングの基本(1)			2	光源の設定方法を理解する			
8. CGプログラミングの基本(1)			2	テクスチャマッピングを理解する			
9. CGプログラミングの基本(1)			2	質感の設定を理解する			
10. CGプログラミングの基本(1)			2	光源と影の設定を理解する			
11. 振り子のアニメーション			2	運動モデルのプログラミング			
12. 魚の群れのアニメーション			2	ボイドの行動アルゴリズムを理解する			
13. 犬の歩行アニメーション			2	キーフレームによる歩行パターンを理解する			
14. 自由制作(1)			2	3DCGアニメーションの作成			
15. 自由制作(2)			2	アニメーションの発表と相互評価			
前期末試験							
学習時間合計			30	実時間		25	
学修単位における自学自習時間の保証(レポート頻度など) 1～13回について演習問題を課す。次回授業までに必ずやってくること。							