

モデルコア高専5		開講年度	平成27年度 (2015年度)		授業科目	コンピュータグラフィックス	
科目基礎情報							
科目番号	0063		科目区分	専門 / 選択			
授業形態	授業		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	4			
開設期	通年		週時間数	1			
教科書/教材	OpenGL入門						
担当教員							
到達目標							
・ OpenGLの基本的使い方ができる ・ ウィンドウを開き 2 次元図形を描くことができる ・ 座標軸とビューポートを設定することができる ・ マウスとキーボードを使ったプログラムができる ・ 透視投影により 3 次元図形を描くことができる ・ 陰面消去処理ができる							
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	いろいろな二次元図形を描ける		基本的な二次元図形を描ける		基本的な二次元図形を描けない		
評価項目2	いろいろな三次元図形を描ける		基本的な三次元図形を描ける		基本的な三次元図形を描けない		
評価項目3	いろいろな動画表示プログラムを作成できる		基本的な動画表示プログラムを作成できる		基本的な動画表示プログラムを作成できない		
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	OpenGLを用いて C G を学ぶ						
授業の進め方・方法	・ 授業を電子計算機演習室で講義 + 演習形式で行う。演習は教科書のサンプルプログラムを入力実行し、プログラムと画面上の図形の関連を理解する。						
注意点	・ コンピュータグラフィックスは、結果がすぐ図形となって現れるので分り易い。ただし、プログラミングであるので、文法的に間違うとエラーが出て動かないので、自分で間違いを発見できない時は教員を呼び早めに問題解決すること。						
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	ガイダンス		OpenGLの基本を理解する		
		2週	ガイダンス		OpenGLの基本を理解する		
		3週	線を引く		ウィンドウを開き線を引ける		
		4週	線を引く		ウィンドウを開き線を引ける		
		5週	線に色をつける		線に色をつけられる		
		6週	線に色をつける		線に色をつけられる		
		7週	中間試験		合格点を取る		
		8週	図形を塗りつぶす		図形を塗りつぶせる		
	2ndQ	9週	図形を塗りつぶす		図形を塗りつぶせる		
		10週	座標軸を設定する		座標軸を設定できる		
		11週	座標軸を設定する		座標軸を設定できる		
		12週	マウスをドラッグする		マウスをドラッグできる		
		13週	マウスをドラッグする		マウスをドラッグできる		
		14週	キーボードから読み込む		キーボードから読み込める		
		15週	キーボードから読み込む		キーボードから読み込める		
		16週					
後期	3rdQ	1週	透視投影する		透視投影できる		
		2週	透視投影する		透視投影できる		
		3週	図形を動かす		図形を動かせる		
		4週	図形を動かす		図形を動かせる		
		5週	ダブル・バッファリング		ダブル・バッファリングできる		
		6週	ダブル・バッファリング		ダブル・バッファリングできる		
		7週	中間試験		合格点を取る		
		8週	多面体を塗りつぶす		多面体を塗りつぶせる		
	4thQ	9週	多面体を塗りつぶす		多面体を塗りつぶせる		
		10週	光源を設定する		光源を設定できる		
		11週	光源を設定する		光源を設定できる		
		12週	材質を設定する		材質を設定できる		
		13週	材質を設定する		材質を設定できる		
		14週	ウォーク・スルーの実験		ウォーク・スルーの実験ができる		
		15週	ウォーク・スルーの実験		ウォーク・スルーの実験ができる		
		16週					
評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計

総合評価割合	75	0	0	25	0	0	100
基礎的能力	25	0	0	10	0	0	35
専門的能力	25	0	0	10	0	0	35
分野横断的能力	25	0	0	5	0	0	30