

科目名	プログラミング技術3				週合計駒数	2駒	作成日	1913年2月20日
区分	選択 実習	開講時期	4年次 前期	週講義駒数 週実習等駒数	0駒 2駒	総時間数 総単位数	60時間 2単位	担当教員
阿部知弘								
目標	概要				具体的には、PythonのOpenGLライブラリであるPyOpenGL、Mayaでも使われているGUIライブラリのPyQtを使用してC			
スクリプト言語を使用して、CG制作をするためのライブラリの使用方法やツールの作成方法を学ぶ。								
履修前提	※選択・エクステンションのみ記入				テキスト・参考文献 Web上のテキスト			
Python言語の基礎を習得していること。								
評価方法					関連科目 プログラミング技術1,2			
課題提出								
1	学習目標 オブジェクト指向について習得する。	学習項目 オブジェクト指向とは何か、デザインパターンの種類と意味について学習する。						
理解度確認 課題提出								
2	学習目標 PyOpenGLの基礎を習得する。	学習項目 PyOpenGLを使用して、OpenGLの2D描画を試みる。						
理解度確認 課題提出								
3	学習目標 ワイヤーフレーム表示の方法を習得する。	学習項目 PyOpenGLを使用して、OpenGLによるワイヤーフレーム表示をさせる。						
理解度確認 課題提出								
4	学習目標 陰面除去の方法を習得する。	学習項目 PyOpenGLによって、オブジェクトを隠面除去法で表示する。						
理解度確認 課題提出								
5	学習目標 ライトとマテリアルを作成する方法を習得する。	学習項目 PyOpenGLによって、オブジェクトにライトを当てる方法と、マテリアルをアサインする方法を練習する。						
理解度確認 課題提出								
6	学習目標 オブジェクトにテクスチャを貼る方法を習得する。	学習項目 PyOpenGLによる、オブジェクトにテクスチャを張る方法を学習する。						
理解度確認 課題提出								
7	学習目標 マウスによる選択方法を習得する。	学習項目 PyOpenGLを使って、オブジェクトをマウスによって選択する方法を学ぶ。						
理解度確認 課題提出								
8	学習目標 メニューを作成する方法を習得する。	学習項目 PyOpenGLを使った、シンプルなメニュー作成の方法を学ぶ。						
理解度確認 課題提出								
9	学習目標 PyQtの基礎を習得する。	学習項目 PyQtによって、ウインドウ、ボタン、スライダの作成方法、およびOpenGLの表示方法を学ぶ。						
理解度確認 課題提出								
10	学習目標 レイアウトの作成方法を習得する。	学習項目 PyQtのレイアウトの種類と使い方を学ぶ。						
理解度確認 課題提出								
11	学習目標 ダイアログの作成方法を習得する。	学習項目 PyQtのダイアログの種類使い方を学ぶ。						
理解度確認 課題提出								
12	学習目標 チェックボックスとトグルボタンの作成方法を習得する。	学習項目 PyQtによる、チェックボックスとトグルボタンの作成方法と使い方を学ぶ。						
理解度確認 課題提出								
13	学習目標 メニューバーとツールバーの作成方法を習得する。	学習項目 PyQtのメニューバーとツールバーの作成方法を学ぶ。						
理解度確認 課題提出								
14	学習目標 シグナルとイベントの発生と取得方法を学ぶ。	学習項目 PyQtにおけるシグナルとイベントの意味と使用方法を学ぶ。						
理解度確認 課題提出								
15	学習目標 ドラッグアンドドロップの方法を学ぶ。	学習項目 PyQtでドラッグアンドドロップを行う方法を学ぶ。						
理解度確認								