

## 大阪情報コンピュータ専門学校 授業シラバス (2021年度)

|                |                                                                                                                                                                                     |             |                                            |      |      |                 |       |         |     |     |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------|------|------|-----------------|-------|---------|-----|-----|
| 専門分野区分         | ゲームプログラミング                                                                                                                                                                          | 科目名         | 2Dゲームプログラミング応用                             |      |      |                 | 科目コード | T3210B1 |     |     |
| 配当期            | 後期                                                                                                                                                                                  | 授業実施形態      | 通常                                         |      |      |                 | 単位数   | 2 単位    |     |     |
| 担当教員名          | 岩田 君昭                                                                                                                                                                               | 履修グループ      | 2E(SP)                                     |      |      |                 | 授業方法  | 演習      |     |     |
| 実務経験の内容        | プログラマ、ディレクターとして遊技機の開発会社に22年間勤務。遊技機のソフトウェア開発と、開発全般のディレクション業務に従事した。これら実務経験をもとに、ゲーム作成方法や作品制作について話をする。                                                                                  |             |                                            |      |      |                 |       |         |     |     |
| 学習一般目標         | 2Dゲームプログラミングに必要な基礎知識を踏まえた応用の学習をする。ゲームプログラミングに必要な、ウインドウの設定、アルファブレンディングによるグラフィックの表現、画面遷移の効果、スクリプトによる動作など2Dゲームプログラミングで更に幅広いゲームを作れるようになるための知識を学習し、専用ライブラリを利用して2Dゲームを作成できるようになることを目標とする。 |             |                                            |      |      |                 |       |         |     |     |
| 授業の概要および学習上の助言 | 専用のライブラリを利用して2Dゲームプログラミングに必要な知識の学習と、サンプルゲームの作成をおこなう。基本的なプログラミング技術をしっかりと押さえながら、サンプルゲーム・課題を作成することで、ゲームプログラミングの手順を理解してもらいたい。                                                           |             |                                            |      |      |                 |       |         |     |     |
| 教科書および参考書      | 2D Game Programing1、2                                                                                                                                                               |             |                                            |      |      |                 |       |         |     |     |
| 履修に必要な予備知識や技能  | C/C++の基本的な知識、ゲームプログラミングの基礎知識を習得していることが望ましい。                                                                                                                                         |             |                                            |      |      |                 |       |         |     |     |
| 使用機器           | 実習室 Windows PC (Windows 10)                                                                                                                                                         |             |                                            |      |      |                 |       |         |     |     |
| 使用ソフト          | Microsoft Visual Studio 2017 (C++)、専用ライブラリ(mof)                                                                                                                                     |             |                                            |      |      |                 |       |         |     |     |
| 学習到達目標         | 学部DP(番号表記)                                                                                                                                                                          |             | 学生が到達すべき行動目標                               |      |      |                 |       |         |     |     |
|                | 1/2                                                                                                                                                                                 |             | 2Dゲームプログラムに必要な基本的な処理を作成できる。                |      |      |                 |       |         |     |     |
|                | 1/2/4                                                                                                                                                                               |             | ウインドウの設定やグラフィックの効果などゲームで考慮すべき要素をゲームに組み込める。 |      |      |                 |       |         |     |     |
|                | 1/2/4                                                                                                                                                                               |             | 簡単な2Dアドベンチャーゲームが作ることができる。                  |      |      |                 |       |         |     |     |
|                | 5                                                                                                                                                                                   |             | 講義とプログラム実習に意欲をもって取り組むことができる。               |      |      |                 |       |         |     |     |
|                | 1                                                                                                                                                                                   |             |                                            |      |      |                 |       |         |     |     |
| 達成度評価          | 評価方法                                                                                                                                                                                |             | 試験                                         | 小テスト | レポート | 成果発表<br>(口頭・実技) | 作品    | ポートフォリオ | その他 | 合計  |
|                | 学部DP                                                                                                                                                                                | 1.知識・理解     |                                            |      | 30   |                 |       |         |     | 30  |
|                |                                                                                                                                                                                     | 2.思考・判断     |                                            |      | 20   |                 |       |         |     | 20  |
|                |                                                                                                                                                                                     | 3.態度        |                                            |      |      |                 |       |         |     |     |
|                |                                                                                                                                                                                     | 4.技能・表現     |                                            |      | 20   |                 |       |         |     | 20  |
|                |                                                                                                                                                                                     | 5.関心・意欲     |                                            |      |      |                 |       |         | 30  | 30  |
|                | 総合評価割合                                                                                                                                                                              |             |                                            |      | 70   |                 |       |         | 30  | 100 |
|                | 評価の要点                                                                                                                                                                               |             |                                            |      |      |                 |       |         |     |     |
| 評価方法           |                                                                                                                                                                                     | 評価の実施方法と注意点 |                                            |      |      |                 |       |         |     |     |
| 試験             |                                                                                                                                                                                     |             |                                            |      |      |                 |       |         |     |     |

|             |                           |
|-------------|---------------------------|
| 小テスト        |                           |
| レポート        | 演習問題の提出。                  |
| 成果発表(口頭・実技) |                           |
| 作品          |                           |
| ポートフォリオ     |                           |
| その他         | 授業への出席、取り組みなどを含め総合的に判断する。 |

授業明細表

| 授業回数 | 学習内容                               | 授業の運営方法 | 学習課題(予習・復習) |
|------|------------------------------------|---------|-------------|
| 第1回  | 授業概要・シラバスの説明<br>前期までの内容の復習と確認      | 講義・実習   |             |
| 第2回  | Chapter19 画面遷移効果                   | 講義・実習   |             |
| 第3回  | Chapter20 ファイル保存                   | 講義・実習   |             |
| 第4回  | Chapter21 キー入力の保存                  | 講義・実習   |             |
| 第5回  | Chapter22-1 メニュー                   | 講義・実習   |             |
| 第6回  | Chapter22-2,3 メニューのクラス化とマウスでの操作    | 講義・実習   |             |
| 第7回  | Chapter23 スクリプト作成                  | 講義・実習   |             |
| 第8回  | Chapter23-3,4 スクリプトによるスプライト制御      | 講義・実習   |             |
| 第9回  | Chapter23-5 スクリプトによるスプライト制御        | 講義・実習   |             |
| 第10回 | Chapter24-1,2 アドベンチャーゲームの基本作成      | 講義・実習   |             |
| 第11回 | Chapter24-2,3 アドベンチャーゲーム用の基本スクリプト  | 講義・実習   |             |
| 第12回 | Chapter24-4,5 アドベンチャーゲーム用のスクリプトの追加 | 講義・実習   |             |
| 第13回 | Chapter24-6 アドベンチャーゲームの保存と読みこみ     | 講義・実習   |             |
| 第14回 | 課題の解説                              | 講義・実習   |             |
| 第15回 | 課題の解説                              | 講義・実習   |             |