

|                                                                      |                                    |     |    |      |   |    |           |     |    |    |   |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----|----|------|---|----|-----------|-----|----|----|---|
| 2022年度 日本工学院八王子専門学校                                                  |                                    |     |    |      |   |    |           |     |    |    |   |
| ゲームクリエイター科四年制 ゲームプログラマーコース                                           |                                    |     |    |      |   |    |           |     |    |    |   |
| ゲーム数学 1                                                              |                                    |     |    |      |   |    |           |     |    |    |   |
| 対象                                                                   | 1 年次                               | 開講期 | 前期 | 区分   | 選 | 種別 | 講義+演習     | 時間数 | 30 | 単位 | 2 |
| 担当教員                                                                 | 遠藤 順子                              |     |    | 実務経験 | 有 | 職種 | システムエンジニア |     |    |    |   |
| 授業概要                                                                 |                                    |     |    |      |   |    |           |     |    |    |   |
| ゲーム制作や就職活動に必要な数学を学びます。                                               |                                    |     |    |      |   |    |           |     |    |    |   |
| 到達目標                                                                 |                                    |     |    |      |   |    |           |     |    |    |   |
| C Gエンジニア検定ベーシックに合格するスキルを習得する。                                        |                                    |     |    |      |   |    |           |     |    |    |   |
| 授業方法                                                                 |                                    |     |    |      |   |    |           |     |    |    |   |
| CGエンジニア検定の出題範囲を分野別、体系的に学習する。分野別の過去問題を解き、その後解説を行いながら、試験の傾向と対策を示す。     |                                    |     |    |      |   |    |           |     |    |    |   |
| 成績評価方法                                                               |                                    |     |    |      |   |    |           |     |    |    |   |
| 試験・課題：80% 授業内で行う試験および検定試験の受験によって評価する平常点：20% 授業態度、演習問題への取り組み方によって評価する |                                    |     |    |      |   |    |           |     |    |    |   |
| 履修上の注意                                                               |                                    |     |    |      |   |    |           |     |    |    |   |
| 11月に学科内で実施する試験を必ず受験する。授業時限数の4分の3以上出席しない者は評価を受けることができないので注意すること。      |                                    |     |    |      |   |    |           |     |    |    |   |
| 教科書教材                                                                |                                    |     |    |      |   |    |           |     |    |    |   |
| CG-ARTS協会「ビジュアル情報処理」をテキストとして使用する。参考資料等は、授業中に指示する。                    |                                    |     |    |      |   |    |           |     |    |    |   |
| 回数                                                                   | 授業計画                               |     |    |      |   |    |           |     |    |    |   |
| 第1回                                                                  | デジタルカメラモデル(1) 2Dデジタル画像（AD変換、カラー表現） |     |    |      |   |    |           |     |    |    |   |
| 第2回                                                                  | デジタルカメラモデル(2) 座標変換、投影変換            |     |    |      |   |    |           |     |    |    |   |
| 第3回                                                                  | 画像処理技術(1) 2D画像のフィルタリング(1)          |     |    |      |   |    |           |     |    |    |   |

|                            |                                    |
|----------------------------|------------------------------------|
| 2022年度 日本工学院八王子専門学校        |                                    |
| ゲームクリエイター科四年制 ゲームプログラマーコース |                                    |
| ゲーム数学 1                    |                                    |
| 第4回                        | 画像処理技術(2) 2D画像のフィルタリング(2)          |
| 第5回                        | モデリング(1) ポリゴンと多面体、ベジェ曲線            |
| 第6回                        | モデリング(2) モデリング手法、集合演算              |
| 第7回                        | レンダリング(1) レンダリングプロセス、レンダリング手法、陰面消去 |
| 第8回                        | レンダリング(2) シェーディング、シャドウイング、マッピング    |
| 第9回                        | アニメーション(1) アニメーション手法、キーフレームアニメーション |
| 第10回                       | アニメーション(2) キャラクタアニメーション            |
| 第11回                       | CGシステムと規格 ハードウェアとソフトウェア、画像フォーマット   |
| 第12回                       | まとめ：前期授業の振り返りを行い、後期授業に向けての導入を行う。   |