

# 年間教授計画 2025年度 (4月～2月)

| 科目         | 対象                                             | 担当 | 教科書                      | 授業数   | 年間授業時間 |
|------------|------------------------------------------------|----|--------------------------|-------|--------|
| IT基礎実習(後期) | クラス: 1年 A・B組<br>学科: 情報テクノロジー科<br>コース: ゲームプログラマ | 中山 | Epic公式Webマニュアル<br>独自プリント | 4時間/週 | 60時間   |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要      | ゲームエンジン(unreal Engine 5)の入門～独自言語(ブループリント)を学び、ミニゲームを制作できる技術を得                                                                                                                                                                                                                   |
| 最終到達目標    | 2月授業終了までにアクションミニゲームを完成                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 実務経験の活用方法 | コンテンツ制作会社にて、マルチメディアコンテンツやゲームプログラムを作成した経験がある。作成したプログラムの内容は、キー入力やマウスの動きに合わせてキャラクターを動かし、障害物やアイテムを取得してゴールにたどり着くゲーム等である。この実務経験を活かし、アクションゲームをプログラミングする際のポイント「再生デバイスの特性に合わせてゲームが面白くなるよう工夫する」「ゲームエンジンの部品を間違わずに使用する」「他人でも見やすいプログラミングを心掛ける」など実務経験を活かして作成した独自プリント及びEpic公式Webマニュアルにより教授する。 |

| 月              | 週     | 単元                                                                                                            | 内容および授業方法                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |      |      |      |                     |
|----------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|---------------------|
| 前期<br>(4月～9月)  | 1     |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |      |      |      |                     |
|                | 2     |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |      |      |      |                     |
|                | 3     |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |      |      |      |                     |
|                | 4     |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |      |      |      |                     |
|                | 5     |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |      |      |      |                     |
|                | 6     |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |      |      |      |                     |
|                | 7     |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |      |      |      |                     |
|                | 8     |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |      |      |      |                     |
|                | 9     |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |      |      |      |                     |
|                | 10    |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |      |      |      |                     |
|                | 11    |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |      |      |      |                     |
|                | 12    |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |      |      |      |                     |
|                | 13    |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |      |      |      |                     |
|                | 14    |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |      |      |      |                     |
|                | 15    |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |      |      |      |                     |
| 後期<br>(10月～2月) | 1     | ゲーム制作の基礎知識<br>及び<br>ゲームエンジンの学習<br><br><br><br><br><br><br><br><br><br>課題提出<br><br><br><br><br><br>アクションゲームの提出 | ハンズオンによるUnrealEngine5の機能体験                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |      |      |      |                     |
|                | 2     |                                                                                                               | <div>↓</div> <p>以下の機能実装を学ぶため、ハンズオンによる教授法を用いて実施</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・キャラクターをアニメーションさせながら移動するブループリント</li><li>・GUIの作成方法、GUIの表示データと変数の連携について</li><li>・キャストの考え方</li><li>・ベクトル計算、三角関数を利用したキャラクターの挙動</li><li>・ゲームロジックの組み立て方</li><li>・3Dモデルのスケルトンとボーンの考え方</li><li>・コリジョンを使った当たり判定の実装(ライフゲージ、当たりエフェクト)</li><li>・3D基本形状をUnrealEngine内で作るための基本操作</li><li>・3Dモデルに武器を持たせる機能を実装</li><li>・関数を使ったプログラミング</li><li>・マーケットプレイスから取得したモデル、アニメーションを自分で作るプロジェクトで使う</li><li>・進捗確認用のEpicGames指定プロジェクトを提出</li></ul> その他、上記機能に付随する操作及びプログラミングを学ぶ |      |      |      |      |                     |
|                | 3     |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |      |      |      |                     |
|                | 4     |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |      |      |      |                     |
|                | 5     |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |      |      |      |                     |
|                | 6     |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |      |      |      |                     |
|                | 7     |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |      |      |      |                     |
|                | 8     |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |      |      |      |                     |
|                | 9     |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |      |      |      |                     |
|                | 10    |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |      |      |      |                     |
|                | 11    |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |      |      |      |                     |
|                | 12    |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |      |      |      |                     |
|                | 13    |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |      |      |      |                     |
|                | 14    |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |      |      |      |                     |
|                | 15    |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |      |      |      |                     |
| 成績<br>評価<br>方法 | 項目 ※1 |                                                                                                               | 授業内試験                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 小テスト | 課題内容 | 出欠状況 | 授業態度 | そ の 他 ( 課 題 提 出 率 ) |
|                | 割合    | 前期                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |      |      |      |                     |
|                |       | 後期                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      | 70%  |      |      | 30%                 |
| 備考 ※2          |       |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |      |      |      |                     |

※1 授業内試験: 期間内の総まとめの試験／小テスト: 単元ごとのテスト等／課題内容: 課題提出および課題の出来具合  
 その他: ( ) に具体的内容を記載。(例) 外部実習評価  
 ※2 備考については、資格取得に対する加点、学習に当たっての留意事項等、上記以外の項目に記載すべきものがある場合に記入。