

大阪情報コンピュータ専門学校 授業シラバス (2025年度)

| | | | | | | | | | | |
|----------------|---|------------------------------------|-----------|------|-------------|----|---------|---------|-----|----|
| 専門分野区分 | ゲームプログラミング | 科目名 | ゲームアルゴリズム | | | | 科目コード | G6003A1 | | |
| 配当期 | 前期 | 授業実施形態 | 通常 | | | | 単位数 | 4 単位 | | |
| 担当教員名 | 和田 康宏 | 履修グループ | 2G(GP/SP) | | | | 授業方法 | 演習 | | |
| 実務経験の内容 | | | | | | | | | | |
| 学習一般目標 | ゲームプログラムに必要となる、プログラムのな構造・アルゴリズムを理解できる。発展的なロジック・ギミック等の実現にむけ、実際に動作するプログラムを構築できる。 | | | | | | | | | |
| 授業の概要および学習上の助言 | ゲームの仕組み(ロジック・アクション・ギミックなど)を実現するためには、様々なアルゴリズム、イディオムが必要となる。よく使われる定石、パターンを身に着け、複雑さを抑えたプログラムの構成が作れるように意識してもらいたい。 | | | | | | | | | |
| 教科書および参考書 | | | | | | | | | | |
| 履修に必要な予備知識や技能 | C言語・C++言語の知識。ゲームエンジンなどで使われるロジックなどの基本的な考え方なども知っているとい | | | | | | | | | |
| 使用機器 | Windows PC | | | | | | | | | |
| 使用ソフト | Visual Studio 2022(C++), DxLib | | | | | | | | | |
| 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 | ゲームに関わる基本的なアルゴリズムを理解し、説明できる | | | | | | | | |
| | 1/2 | ゲームに関わる基本的なアルゴリズムをC++言語を用いて実装できる | | | | | | | | |
| | 4/5 | 学習した内容をもとに、プログラムを修正・改良し、表現することができる | | | | | | | | |
| | 3/5 | 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 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| 達成度評価 | 評価方法 | 試験 | 小テスト | レポート | 成果発表(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 | | | 20 | | | | | 20 |
| | | 2.思考・判断 | | | 20 | | | | | 20 |
| | | 3.態度 | | | | | | | 20 | 20 |
| | | 4.技能・表現 | | | 20 | | | | | 20 |
| | | 5.関心・意欲 | | | | | | | 20 | 20 |
| | 総合評価割合 | | | 60 | | | | 40 | 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 | 授業中に提示した課題の提出 |
| 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、取り組みの様子などを含めて総合的に判断 |

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 | 授業内容の説明 定型の処理 | 講義・演習 | |
| 第2回 | 定型の処理の改良 オブジェクトの自動消滅 | 講義・演習 | |
| 第3回 | 変数の扱い トーストの実装 | 講義・演習 | |
| 第4回 | 文字列操作 タイプライター表現 | 講義・演習 | |
| 第5回 | ソート | 講義・演習 | |
| 第6回 | ソート インベントリ | 講義・演習 | |
| 第7回 | ステートパターン1 | 講義・演習 | |
| 第8回 | ステートパターン2 | 講義・演習 | |
| 第9回 | ストラテジパターン1 | 講義・演習 | |
| 第10回 | ストラテジパターン2 | 講義・演習 | |
| 第11回 | 経路探索1 | 講義・演習 | |
| 第12回 | 経路探索2 | 講義・演習 | |
| 第13回 | まとめ | 講義・演習 | |
| 第14回 | 課題解決型授業1 | 遠隔授業 実施時期:6期 | |
| 第15回 | 課題解決型授業2 | 遠隔授業 実施時期:8期 | |