

大阪情報コンピュータ専門学校 授業シラバス (2026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/MP/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、パターンを身に付け、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	インベントリ①、ソート	講義・演習	
第6回	インベントリ②、json	講義・演習	
第7回	インベントリ③、仕上げ	講義・演習	
第8回	シューティングゲーム①、レイヤー構造	講義・演習	
第9回	シューティングゲーム②	講義・演習	
第10回	シューティングゲーム③、簡易ステートパターン、エフェクト	講義・演習	
第11回	迷路①、自動生成	講義・演習	
第12回	迷路②、経路探索、探索コスト	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	