

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	ゲーム基礎	科目名	ゲーム物理演習			科目コード	G6113A1			
配当期	前期	授業実施形態	通常			単位数	2 単位			
担当教員名	濱田 享	履修グループ	2G(GP/MP/SP)			授業方法	演習			
実務経験の内容	プログラマーとしてゲーム系企業で17年間、またフリーランスとしても活動し、ゲームを中心に様々なアプリの開発に従事。これらの実務経験に基づきゲーム開発に必要なとなるプログラミングの知識やスキルを指導する。									
学習一般目標	より自然にゲームを動かす上で必要になる物理の知識を身につける その中でも「力学」の等速運動と等加速度運動にしばって学習し、 現実世界の動きをコンピュータ上で再現するのに必要な要素を理解し 使いこなせるようになるのが目標です									
授業の概要 および学習上 の助言	講義や例題を通して説明し、練習問題を各自で解いてもらいます 例題や練習問題を通して、等速運動と等加速度運動の公式を使うのに慣れてもらう 自分で考えて答えを導けるようにして欲しい									
教科書および 参考書	特になし									
履修に必要な 予備知識や 技能	特になし									
使用機器	特になし									
使用ソフト	特になし									
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	モノが動くのに必要な力を理解し、説明できる								
	1/2	等速運動・等加速度運動の方程式が言える								
	1/2	等速運動・等加速度運動の方程式を使い問題が解ける								
	2/4	問題文を理解し、問題を解決することができる								
	1/2	物理的な運動をゲームで再現するのに工夫することができる								
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		10	20				10	40
		2.思考・判断			20				10	30
		3.態度								
		4.技能・表現			10				20	30
		5.関心・意欲								
総合評価割合			10	50				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	適時行う小テストにより評価する
レポート	授業中の課題提出や課題解決の取り組みによる評価
成果発表(口頭・実技)	
作品	
ポートフォリオ	
その他	出席および、授業の取組態度により評価する

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・シラバス解説 ベクトルの復習 ゲームオブジェクトの移動、更新	講義・演習	
第2回	速度、加速度を使った運動	講義・演習	
第3回	重力とジャンプ処理	講義・演習	
第4回	放物運動、滞空時間、着地点の計算	講義・演習	
第5回	入力とカベースの動かし方	講義・演習	
第6回	当たり判定復習とめり込み防止処理	講義・演習	
第7回	滑り処理と力の分解	講義・演習	
第8回	摩擦、反発 物理材質の設定	講義・演習	
第9回	複数オブジェクトが存在する場合の衝突	講義・演習	
第10回	時間と物理運動	講義・演習	
第11回	移動を考慮した衝突(すり抜け防止)	講義・演習	
第12回	物理オブジェクトの設計	講義・演習	
第13回	最終復習	講義・演習	
第14回	課題解決型授業1	遠隔授業 実施時期:1期	
第15回	課題解決型授業2	遠隔授業 実施時期:3期	