

大阪情報コンピュータ専門学校 授業シラバス（2020 年度）

専門分野区分	ITエクステンション	科目名	ゲーム物理				科目コード	S3022A1		
配 当 期	前期・後期・通年		授業実施形態		通常・集中		単位数	2 単位		
担 当 教 員 名	明石 美則		履修グループ		3D(MP/SP)3E(SP)3F(SP)		授業方法	講義		
実務経験の内容	IT 業界でプログラマー、システムエンジニアとして3年、製造業の生産管理統合システムに携わるのちに、ゲーム業界で約9年プログラマーとして、コンシューマーゲームの開発に携わるこれらの実務経験に基づき、ゲームを動かす上で必要な物理的知識を指導する									
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 文章問題を読んで、わかっている要素、求めたい要素、どのような手順で求められるかなど 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)		学生が達成すべき行動目標							
	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							
	1, 2, 4		問題文を理解し、問題を解決することができる							
達 成 度 評 価	評価方法		試験	クイズ 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
	総合評価割合			40	30				30	100
	学 部 D P	1.知識・理解		20	10				10	40
		2.思考・判断		10	10				10	30
		3.態度								
		4.技能・表現		10	10				10	30
		5.関心・意欲								
評 価 の 要 点	評価方法		評価の実施方法と注意点							
	試験									
	クイズ・小テスト		定期的にテストで確認する							
	レポート		講義での練習問題を解いて提出							
	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

回数 日付	学習内容	授業の運営方法	学習課題(予習・復習)
第1週 /	授業概要・シラバス解説 ゲームの世界で動きを表現する方法	講義・演習	
第2週 /	運動の様子を式で表す 速さと時間と距離	講義・演習	
第3週 /	運動の様子を式で表す 速度と加速度	講義・演習	
第4週 /	垂直方向の運動 重力加速度	講義・演習	
第5週 /	テスト：復習	講義・演習	
第6週 /	未来のことを予測する 速度の分解	講義・演習	
第7週 /	さまざまな放物運動	講義・演習	
第8週 /	さまざまな放物運動2	講義・演習	
第9週 /	3次元での運動	講義・演習	
第10週 /	テスト：復習	講義・演習	
第11週 /	当たり判定 長方形・円形	講義・演習	
第12週 /	当たり判定 複雑な形	講義・演習	
第13週 /	平面にカゲを落とす	講義・演習	
第14週 /	おさらい・調整	講義・演習	
第15週 /	テスト：総復習	講義・演習	