

[物理] 教科のねらい

物理基礎の学習の続き、より複雑な物理現象を学び、その規則性を理解する。

科目名	物理	単位数	2単位	実施予定授業数	70時間
-----	----	-----	-----	---------	------

1. 学習の到達目標

学習の到達目標	<ul style="list-style-type: none"> 物理基礎の学習に続き、力学では平面運動・円運動・単振動・惑星の運動について、波動では光について、電磁気では電場や磁場について理解する。 学習、実験、観察を通して、科学的な探究方法を学び、科学的な自然観を養う。
使用教科書・副教材等	教科書 物理 (数研出版) 問題集 リードα物理基礎・物理, フォローアップドリル (数研出版) 資料集 フォトサイエンス物理図録 (数研出版)

2. 学習計画および評価方法

学期	学習内容	月	学習のねらい	時数
第1学期	①平面内の運動 ・平面運動の速度、加速度 ・落体の運動 ②剛体 ・剛体にはたらく力のつりあい	4	平面運動について、その扱い方を理解する。	20
		5	相対速度、斜方投射を理解する。	
		6	剛体にはたらく力について、力のモーメントと重心を学び、剛体のつりあいを理解する。	
	[課題・提出物等] 演習課題、実験レポート			
[テスト範囲] 中間テスト 平面運動、落体の運動 期末テスト 剛体				
[第1学期の評価方法] 授業の取り組み、提出物、定期考査により評価				
2学期	③運動量の保存 ・運動量と力積 ・運動量の保存 ・反発係数	7	運動量、力積を学び、物体の衝突や分裂において運動量保存則を理解する。	30
		8	反発係数と運動量保存則から衝突現象を理解する。	
		9		
	④波の伝わり方 ・正弦波の式 ・光	10	正弦波を定式化し理解する。	30
11	光の諸現象を学び、その原理を理解する。			
[課題・提出物等] 演習課題、実験レポート				
[テスト範囲] 中間テスト 運動量の保存 期末テスト 正弦波、光				
[第2学期の評価方法] 授業の取り組み、提出物、定期考査により評価				
3学期	⑤電場・電流 ・電場、電位 ・コンデンサー ・直流回路	12	電場、電位についての考え方を理解する。	20
		1	直流回路の基本的な計算法を理解する。	
		2	コンデンサー及びコンデンサーを含む回路について理解する。	
	[課題・提出物等] 演習課題、実験レポート			
[テスト範囲] 実力テスト 電場、電流 期末テスト 直流回路、コンデンサー				
[年間の評価方法] 課題の取り組み、各学期の成績、考査等を総合的に評価				

