

理 科	科目名	発展物理	担当者	
履修学科	情報技術科、インテリア科、デザイン科			
履修学年	第 3 学年	履修単位	2 単位	
概要及び目標	1. 物理学が日常生活や社会とどのように関連しているかを知り、物体の運動と様々なエネルギーへの関心を高める。 2. 目的意識をもって観察・実験などを行い、物理的に探究する能力と態度を身につける。 3. 物理学の基本的な概念や原理・法則を理解し、科学的な見方や考え方を身につける。 4. 科学技術の在り方やエネルギー問題について市民が意思決定するために必要な、科学的な知識、能力、態度を身につける。			
評価基準及び方法	各学期における、授業への取り組み状況、定期考査の得点合計、実験ワークシートの提出及び内容の評価、課題プリントの提出、単元小テストなどをもとに総合的に評価する。			
使用教科書及び教材	東京書籍「物理」、課題プリント、演習ワークシート、実験ワークシート			
その他留意点	成績評価の割合：定期考査・小テスト 70% 授業・提出物 30%			

学習計画

月	単元名	学習内容と方法	備考
4	1 編 力と運動 1 章 剛体にはたらく力のつり合い 2 章 さまざまな運動① ～平面上の運動と放物運動～	1. 力のつり合いと合成・分解 2. 力のモーメント 1. 平面上の運動	
5	2 章 さまざまな運動① 3 章 さまざまな運動② ～円運動と万有引力～	2. 放物運動 1. 円運動 2. 慣性力 3. 万有引力	中間考査
6	4 章 さまざまな運動③ ～単振動～ 5 章 運動量	1. 単振動 1. 運動量と力積 2. 運動量保存の法則 3. 反発係数	
7	2 編 熱 1 章 気体分子の運動と圧力	1. 気体の性質 2. 気体分子の熱運動	期末考査
8			
9	2 編 熱 2 章 気体の状態変化 3 編 波 1 章 波の性質	1. 気体の状態変化 2. 熱機関と熱力学第 2 法則 1. 波の表し方 2. 波の伝わり方	
10	3 編 波 2 章 音 3 章 光	1. 音の性質 2. ドップラー効果 1. 光の伝わり方 2. 光の回折と干渉 3. レンズと鏡	中間考査

11	4編 電気と磁気 1章 電界と電位 2章 電流	1. 静電気 2. 電解(電場) 3. 電位 4. 電界の中の物体 5. コンデンサー 1. 電流 2. 直流回路	
12	3章 電流と磁界	1. 磁界(磁場) 2. 電流のつくる磁界 3. 電流が磁界から受ける力 4. ローレンツ力	期末考査
1	4章 電磁誘導と電磁波 5編 原子 1章 電子と光	1. 電磁誘導の法則 2. 自己誘導と相互誘導 3. 交流 4. 電磁波 1. 電子 2. 光の粒子性 3. 物質の波動性	
2	2章 原子と原子核 終章 物理学が築く未来	1. 原子の構造 2. 原子核 3. 原子核の崩壊 4. 核反応と核エネルギー 5. 素粒子	卒業考査