

令和2年度 シラバス

教科名		理科	科目名	物理基礎（物理重視）	履修学年	第2学年
単位数		3単位	使用教材	数研出版 改訂版物理基礎、浜島書店実践アクセス総合物理		
科目目標		・日常生活や社会との関連を図りながら物体の運動と様々なエネルギーへの関心を高め、目的意識を持って観察、実験などを行い、物理学的に探究する能力と態度を育てるとともに、物理学の基本的な概念や原理・法則を理解させ、科学的な見方や考え方を養う。				
履修上の注意		・持参物：教科書、問題集、授業ノート ・物理学の基本的な概念や原理・法則の理解を深める。 ・物理量の単位や測定値の有効数字に注意をして計算をする。 ・実験をした内容と物理の基本原理・法則を関連づけて理解する。				
学期	時期	単元名			学習内容	
1	中間 考査 まで	第1編 第1章 運動の表し方 有効数字と測定値の計算 速度 加速度 落体の運動 第2章 運動の法則 力とのはたらき 力のつりあい			身近な物理現象について、物理量の測定と表し方、分析の手法について理解する。 物体が直線上を運動する場合の加速度を理解する。 物体に働く力のつりあいを理解する。 物体が落下する際の運動を理解する。 実験を通して運動方程式に慣れ親しむ。 運動エネルギーと位置エネルギーについて仕事と関連づけて理解する。 力学的エネルギーの保存を仕事と関連づけて理解する。	
	期 末 考査 まで	運動の法則 摩擦を受ける運動 液体や気体から受ける力 第3章 仕事と力学的エネルギー 仕事 運動エネルギー 位置エネルギー 力学的エネルギーの保存				
2	中間 考査 まで	第2編 第1章 熱とエネルギー 熱と温度 熱と物質の状態 熱と仕事 不可逆変化と熱機関 第3編 第1章 波の性質 波と媒質の運動			熱と温度について、熱運動の視点から理解する。 熱意の移動と熱と仕事の変換について理解する。 波の性質について基礎的概念を理解する。 気柱の共鳴や弦の振動及び、音波の性質について理解する。 電気について基礎的事項を理解する。	
	期 末 考査 まで	波の伝わり方 第2章 音 音の性質 発音体の振動と共振・共鳴 第4編 第1章 物質と電気抵抗 電気の性質 電流と電気抵抗				
3	学 年 末 考 査 ま で	第2章 交流と磁界 交流 電磁波 第5編 物理学と社会 （発展） 剛体にはたらく力のつりあい 平面運動の速度・加速度 水平投射・斜方投射			交流の発生、送電及び利用について理解する。 日常生活において身近なエネルギーの特性や利用について理解する。 学んだ内容が科学技術と結びついていることを理解する。 発展的な内容として平面運動や剛体のつりあいを理解する。	
評価 方法	① 関心・意欲・態度 （20）点		② 思考・判断・表現 （10）点		③ 観察・実験の技能 （10）点	
	・提出物等		・小テスト等		・レポート等	
						④ 知識・理解 （60）点
						・考査等