

# 学習シラバス

教科	科目	履修学年	コース	履修区分	単位数
理科	物理	2年	理数系	選択	2
使用教科書 ・副教材等	改訂 高等学校 物理 (第一学習社)				
学習目標	物理的な事物・現象についての観察、実験などを行い、自然に対する関心や探求心を高め、物理学的に探求する能力と態度を育てるとともに基本的な概念や原理・法則を理解させ、科学的な自然観を育成する。				

## 授業計画

	学習内容	学習のねらい
二学期期末 末 考 査 ま で	第 I 章 運動とエネルギー 第 1 節 平面運動と放物運動 第 2 節 剛体のつりあい ・剛体にはたらく力とその合力 ・剛体の重心とつりあい  第 3 節 運動量の保存 ・運動量と力積 ・運動量保存の法則 ・反発係数	・平面上の運動を表す変位、速度、加速度をベクトル的に扱い、運動方程式を考える。力のモーメントの概念を理解し、剛体のつりあいについて学習する。  ・運動量、力積がベクトル量あること、運動量の変化が力積に等しいことを理解する。運動量保存の法則が物体の衝突、分裂において成立することを理解する。
学年末 考 査 ま で	第 4 節 円運動と単振動 ・円運動 ・慣性力と遠心力 ・単振動 ・万有引力による運動  第 5 節 気体の性質と分子の運動 ・気体の法則 ・気体の分子運動 ・気体の内部エネルギーと仕事	・等速円運動を角速度、周期、向心加速度、向心力をとおして考える。ばね振り子や単振り子の変位、速度、加速度と復元力の関連を学習する。 ・ケプラーの法則、万有引力を学習する。  ・理想気体の状態方程式、分子運動、絶対温度の関係を分子の立場で考え、学習する。
評価 方法	<b>【関心・意欲・態度】</b> 出欠状況、授業態度、授業中の発表、ノート等の整理状況等で評価する。 <b>【思考・判断・表現】</b> 授業中の発表、実験の態度、小テスト、定期考査等で評価する。 <b>【観察・実験の技能】</b> 実験の態度、実験ノートの記述、定期考査等で評価する。 <b>【知識・理解】</b> 小テスト、定期考査、ノート等の記述で評価する。	