

科目・分野	週時間数	コース	クラス	担当者
物理	3	文理・生命科学	D・E	宮崎靖子
目 標	自然界の基本の基本法則が数理的に成り立っていることを理解する。 自然現象を数理的に捉え、数学的扱いができるようにする。 物理学の発展を歴史的に扱うことで世界観の変化を理解する。			
大切に育てたいもの	関心・意欲・態度	科学的思考力	実験観察技能	知識・理解
	自然現象に興味を持ち、実験観察等に意欲的に取り組む態度。	自然法則が数理的構造を持つことを理解し、物事を論理的に考える力。	実験を行い現象の体験、実験手法の習得、数理的取り扱い方法。	演習をおこなうことで、法則を運用する力。

学期	考査	学 習 内 容	学 習 の ね ら い
一学期	中間	<ul style="list-style-type: none"> <li>剛体にはたらく力のつり合い</li> <li>さまざまな運動①</li> <li>さまざまな運動②</li> </ul>	剛体にはたらく力を作図し、つり合いの条件を求めることができるようにする。 運動を表すための座標・ベクトルの考え方を理解し数学的取り扱いができるようにする。
	期末	<ul style="list-style-type: none"> <li>さまざまな運動③</li> <li>運動量</li> </ul>	ニュートンの運動の法則とその運用を学ぶ 力学量である仕事の定義からエネルギーの性質を学び、エネルギー保存則からエネルギーの形が変化してもその総量は変化しないことを理解し、自然界でエネルギーのもつ意味を理解する
二学期	中間	<ul style="list-style-type: none"> <li>気体分子の運動と圧力</li> <li>気体の状態変化</li> </ul>	熱現象の理解とその数学的性質を理解する。熱現象を理解することで電気エネルギー、力学的エネルギーを総合的に理解する
	期末	<ul style="list-style-type: none"> <li>波の性質</li> <li>音</li> </ul>	波の性質を理解して数学的関係を理解する。 波動現象としての音の性質を理解し、いろいろな現象を波動的性質として理解する。
三学期	期末	<ul style="list-style-type: none"> <li>光</li> </ul>	音と光は波動として共通の性質がある。異なる現象のものが同じ数理的扱いができることを理解し、色々な波動現象を観察し体験する
評価の方法		考査・興味関心・演習実験の取り組む態度	
学習活動の特徴		実験などの体験を通して理解を深める。	
授業の形態		講義・演示実験・実験・演習	
使用教科書		「物理」(東京書籍)	
使用副教材		「ニューグローバル物理基礎+物理」東京書籍	
用意するもの		教科書、ノート	
備 考			