

教 科	理 科	科 目	物理基礎	単位数	1 単位
学 科	機械造船科 電気科・情報技術科	学 年	3 学年	コース	
学習目標	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身に付けるとともに、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養う。				
学習内容	学習項目		評価規準【評価の観点】		
	第 3 部 波 第 1 章 波の性質 32 波の伝わり方 33 波の表し方 34 縦波と横波 35 波の重ね合わせ 36 波の反射 第 2 章 音 37 音波の伝わり方 38 共鳴・共振 39 弦の振動 40 気柱の振動 第 4 部 電気と磁気 第 1 章 静電気と電流 41 静電気 42 電流と電気抵抗 43 様々な物質と抵抗率 44 抵抗の接続 45 電力と電力量 第 2 章 交流と電磁波 第 5 部 物理と私たちの生活 第 1 章 エネルギーとその利用 51 エネルギーの変換と保存 52 エネルギーの利用 53 放射線の性質 54 原子力の利用 第 2 章 物理学が拓く世界 医療 見えないものを見る 電磁波 電磁波で地球を見る 力学 巨大な橋を支える物理学 防災 地震から建造物を守る技術		・波には縦波と横波があり、それぞれの違いが分かる。【D】 ・波の性質から、二つの波の独立性や重ね合わせの原理、定常波(定在波)を理解し、反射波の種類を考えることができる。【B】 ・音源の振動による現象について、弦や気柱中の性質と関連付けて考えることができる。【B】 ・波がエネルギーと情報を運ぶことについて考えることができる。【B】 ・静電気や帯電の仕組みが分かる。【D】 ・同じ物質からなる導体でも長さや断面積によって電気抵抗が異なることや、物質によって抵抗率が異なることについて考えることができる。【B】 ・抵抗の接続の仕方による回路全体の抵抗の大きさの変化及びジュール熱や電力量について、定量的に理解することができる。【B】 ・発電、送電及び電気の利用について、基本的な仕組みが分かる。【D】 ・再生可能エネルギーと枯渇性エネルギーの違いを示し、資源の種類と一次エネルギーの関係が分かる。【D】 ・原子力エネルギーの原理について調べ、反応に伴って発生する放射線の性質とその利用について分かる。【D】 ・物理学が日常生活で利用される様々な技術に活用されていることを調べようとする。【A】 ・物理学が衣料や情報発信、地震から建築物を守る技術に応用されていることが分かる。【D】		
評価の観点	【A】関心・意欲・態度【B】思考・判断・表現【C】観察・実験の技能【D】知識・理解				
評価方法	定期考査、実験レポート、課題、出席状況、授業態度・意欲などによる総合評価				
教科書等	考える物理基礎（啓林館）考える物理基礎マイノート（啓林館）、改訂 Let's Try Note vol.2 熱・波動編（東京書籍）				
備 考					

※評価規準は、学習の到達目標でもあります。