

科目名 Course Name		開講年次	開講学期	曜日・時限
物理学Ⅱ演習 Exercises of Physics II		2年	前期	別途、時間割参照
単位数	授業の形態	授業の性格		履修上の制限
1単位	演習	選択 ( )		「物理学Ⅱ」を同時に受講する学生に限る
当該科目の理解を促すために受講しておくことが望まれる科目				
物理学Ⅰ・物理学演習Ⅰ				
同時に履修しておくことが望まれる科目				
物理学Ⅱ				
担当者に関する情報				
氏名	研究室の場所	オフィスアワー		電話番号・メールアドレス
小林大輔	講義棟1F	火曜～金曜 (授業、会議時間以外)		授業中に指示します
授業の概要				
物理学Ⅱで学んだ熱力学・電磁気学の諸概念や法則を、基本的な演習問題を自ら解くことにより身につけ、より理解を深める。				
授業の目標				
熱力学・電磁気学の演習問題が解けるようにする。				
授業の方法				
物理学Ⅱの講義の進捗状況に沿った演習問題(プリントとして配布)を解いていく。微分積分を使わないで解ける高校程度の易しい問題から始め、微分積分を用いた問題まで解けるようにする。毎回授業中に小テストを行い理解度を確認しながら進む。				
学習の成果(学習成果)				
授業の目標を達成すると、熱力学・電磁気学の演習問題が解くことができる。				
授業のスケジュールと内容				
第1回目	ガイダンス 熱と温度に関する演習(1) 熱・温度・比熱			
第2回目	熱と温度に関する演習(2) 気体の状態方程式			
第3回目	熱と温度に関する演習(3) 熱力学第1法則			
第4回目	熱と温度に関する演習(4) 熱機関			
第5回目	熱と温度に関する演習(5) 熱力学第2法則・エントロピー、			小テスト
第6回目	電荷と電気力に関する演習 電荷・クーロンの法則			

第7回目	電場に関する演習 電場・電気力線・ガウスの法則	
第8回目	電位に関する演習 電位・等電位面・等電位線	
第9回目	キャパシターに関する演習 キャパシター・電気容量・誘電体	
第10回目	電流に関する演習 電流・オームの法則・キルヒホッフの法則	
第11回目	電流と磁場に関する演習(1) 磁石・磁場	
第12回目	電流と磁場に関する演習(2) ビオ-サバールの法則・アンペールの法則	
第13回目	電磁誘導に関する演習(1) 電磁誘導・交流	
第14回目	電磁誘導に関する演習(2) 自己誘導・LR回路・変圧器	
第15回目	マクスウェル方程式に関する演習、	小テスト
成績評価の方法と基準		
評価の領域	割合	評価の基準
授業参加態度		
レポート	60%	配布した演習問題を解き、レポートとして提出する。
調査報告書		
小テスト	40%	進捗に合わせて小テストを2回実施する。配点はそれぞれ20%ずつ。
試験		
発表内容(態度含む)		
その他		
教科書と参考図書		
原康夫 『基礎からの物理学』 学術図書出版社		
履修上の留意点・ルール		
演習中に周囲の学生間で相談しながら問題を解くことは構わないが、不必要な私語は慎むこと。		