

物理Ⅱ 基礎・基本

M,S,C : 3年通年必修2単位

教科書：物理Ⅰ，物理Ⅱ(啓林館)・セミナー物理Ⅰ+Ⅱ（第一学習社）

分野	項目	理解すべき具体的内容	確認
静電界	電荷と静電気力 電場とその性質 電位，コンデンサ ガウスの法則	<ul style="list-style-type: none"> 物体が電気をおびることや，電気力がどのように働くかなどの，電気の性質を理解する。 	
直流回路	電流と抵抗 電流と仕事 直流回路，キルヒホッフの法則 電流計と電圧計	<ul style="list-style-type: none"> 銅線中を流れる電流は，自由電子の移動である事を理解する。 電流が流れる時，導線の形状，材質に影響を受けることを理解する。 複数の電源を用いた回路についても理解する。 	
半導体	物質中の電子のエネルギー 固体中の電子 半導体 発光ダイオード トランジスタ	<ul style="list-style-type: none"> 半導体の性質を理解する。 ダイオードやトランジスタの働きを理解する。 	
電磁界	電流と磁場 ビオ・サバールの法則 磁場が電流におよぼす力 アンペールの法則 電磁誘導，ローレンツ力	<ul style="list-style-type: none"> 電流のまわりにどのような磁場ができるのか，磁場の中で電流や電荷が受ける力を受けるか理解する。 磁場が時間と共に変化する時，磁場の中のコイルに起電力が生じることを理解する。 	
交流回路	交流回路 電磁波	<ul style="list-style-type: none"> 交流の抵抗，コイル，コンデンサの性質を理解する。 電磁波の特性を理解する， 	
物質と原子	光の粒子性，粒子の波動性 X線 原子構造と原子模型 放射線と原子核 原子核とエネルギー 素粒子と宇宙	<ul style="list-style-type: none"> 電子や光が，粒子と波動の2つの性質を持つことを理解する。 	