

令和7年度（物理）シラバス

教 科	理科	科 目	物理		
単 位 数	4	学 年	3	類 型	理系
教 科 書	物理（数研出版）		副教材	セミナー物理基礎+物理（第一学習社） 物理基礎・物理実験ノート （高教研理科部会物理部門）	
学習目標	1 物理学の基本的な概念や原理・法則の理解を深め、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する技能を身に付けるようにする。 2 物理的な事物・現象に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度を養う。				

授業計画

	学習内容	学習のねらい
1 学期	第4編 電気と磁場 第1章 電場 第2章 電流 第3章 電流と磁場 第4章 電磁誘導と電磁波	<ul style="list-style-type: none"> ・電場は、試験電荷にはたらく静電気力の大きさと向きにより定まるベクトル量であること、電位は、試験電荷がもつ静電気力による位置エネルギーでありスカラーであることを理解する。 ・静電誘導と誘電分極について、現象の仕組みを理解する。 ・電気と磁気に共通した性質について理解する。 ・直線電流が周囲につくる磁場、円形電流が円の中心につくる磁場、ソレノイドがその内部につくる磁場について理解する。 ・電流が磁場から受ける力を微視的に考察し、運動する荷電粒子が磁場から受ける力（ローレンツ力）について理解する。
2 学期	第5編 原子 第1章 電子と光 第2章 原子と原子核 大学入試に向けての演習	<ul style="list-style-type: none"> ・光電効果とX線の発生について、その現象を理解する。 ・光の粒子性と波動性について理解する。 ・ラザフォードの原子模型と水素原子のエネルギー準位について理解する。 ・α線、β線、γ線の本体が何であるかを学習する。 ・共通テスト、大学入試問題の演習を行い、思考力を深める。
3 学期	大学入試に向けての演習	<ul style="list-style-type: none"> ・共通テスト、大学入試問題の演習を行い、思考力を深める。

評価の観点及び内容、評価方法

	評価の観点及び内容	評価方法
知識・技能	<ul style="list-style-type: none"> ・学習した物理の基本的な概念や原理・法則が正しく理解できたか。 ・推論、実験、検証の過程で科学的な考え方・方法を用いていたか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・定期考査 ・確認テスト
思考・判断・表現	<ul style="list-style-type: none"> ・課題を遂行するにあたって科学的・論理的に思考し、判断しているか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・定期考査 ・確認テスト
主体的に学習に取り組む態度	<ul style="list-style-type: none"> ・物理的な事物・現象に対して主体的に関わり、理解しようとしているか。 ・観察や実験に主体的に取り組んでいる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・定期考査 ・確認テスト ・ノートや課題 ・自己評価