

単位数	必修・選択	レポート数	出席義務時数	テスト回数
2	選択必修	6	8	2

教科書	学習書・他教材
改訂 新編物理基礎（東京書籍）	改訂 新編物理基礎 学習書（NHK出版）

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、目的意識をもって観察、実験などを行い、物理学的に探究する能力と態度を育てるとともに、物理学の基本的な概念や原理・法則を理解させ、科学的な見方や考え方を養う。

学習計画

学習項目	学習内容	試験範囲
1 直線運動の世界 2 力と運動の法則 3 仕事とエネルギー	<ul style="list-style-type: none"> 速さ、速度、等速直線運動、合成速度と相対速度、加速度、等加速度直線運動 力、力のつり合い、力の合成と分解、作用・反作用の法則、慣性の法則、力と質量と加速度の関係、運動の法則、摩擦力、抵抗と浮力 仕事、仕事の原理と仕事率、運動エネルギー、重力による位置エネルギー、弾性力による位置エネルギー、力学的エネルギーの保存、いろいろな運動でみる力学的エネルギー 	前期試験
4 熱 5 波 6 電気・エネルギー	<ul style="list-style-type: none"> 熱と温度、物質の三態、熱の移動と保存、熱と仕事、熱効率と不可逆変化 いろいろな波、波の伝わり方、波を表す、波の重ね合わせ、定常波、波の反射、音の伝わり方、振動する弦、振動する気柱 動かない電気、動く電気、電流と電気抵抗、直列接続と並列接続、電力と電力量、電流がつくる磁場、発電機のしくみ、直流と交流、電磁波 エネルギーの変換と保存、エネルギーの利用、放射線の利用、原子力の利用 	後期試験

評価規準と評価方法

次の4つの観点に基づき評価を行います。

- ① 関心・意欲・態度：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について関心をもち、意欲的に探求しようとするとともに、科学的な見方や考え方を身に付けている。
- ② 思考・判断・表現：物体の運動と様々なエネルギーに関する事物・現象の中に問題を見だし、探究する過程を通して事象を科学的に考察し、導き出した考えを的確に表現している。
- ③ 観察・実験の技能：物体の運動と様々なエネルギーに関する観察、実験などを行い、基本操作の習得、それらの過程や結果を的確に記録、整理し、自然の事物・現象を科学的に探究する技能を身に付けている。
- ④ 知識・理解：物体の運動と様々なエネルギーについて基本的な概念や原理・法則を理解し知識を身に付けている。

評価方法・観点	①	②	③	④	備考
スクーリング状況	◎			○	プリントの活用状況
レポート	○	◎		◎	提出状況、評価
定期考査		○		◎	年2回実施
実験レポート	○	◎	◎	◎	スクーリング時、実験教室時の実験

※表中の◎は観点の中でより重視するところです。

- ・定期考査の成績、提出レポートの評価、そのほかスクーリングや実験への取り組みなどを加味し、総合的に評価します。
- ・各レポートにA～E（Eは再提出）の評価をつけます。提出期限を過ぎたレポートは大幅に減点します。必ず期限を守って提出してください。

授業の進め方、課題・提出物など

教科書を使用し、パワーポイントを利用し、主にプリント形式で進めます。授業で作成したプリントはレポートと一緒に提出してもらう時もあります。また、スクーリングで簡単な実験を行うこともあります。レポートは教科書を調べ、自分で作成してください。ヒントとなるページが掲載されている場合はそこを通読して取り組むといいでしょう。また、スクーリング時にはレポートの内容の解説も行います。まずレポートに挑戦して、その後にレポートに対応したスクーリングに参加すると、学習効果が上がります。自分で調べてもわからないところは、いつでも担当者に質問してください。特別教室、校外学習会もあるので月報等の授業計画をみて、積極的に参加してください。

担当者から

- ・スクーリングはチャイムと同時に始まりますので、教材を用意して着席をしていてください。他の人の迷惑になるので絶対に遅刻しないようにしてください。
- ・NHK高校講座や図書館などを利用し、自学自習を心がけてください。

