

| | | | | | |
|---------|----|---|------|-------|--------|
| 教科 名 | 理科 | 科 目 名 | 物理 I | 履修クラス | 2年必修選択 |
| | | | | 担 当 者 | 西森 達哉 |
| 使用教科書 | | 実教出版 「新訂版 物理 I」 | | 履修単位数 | 3 |
| 副教材等 | | 啓林館 「ステップアップノート物理 I」・数研出版 「フォローアップドリル物理 運動」 | | | |

| 学習のねらい・育てたい力・目標 | 評価の観点・評価方法など |
|---|--|
| (1) 科学的思考力の育成 (2) 物理的なものの見方の育成 (3) 物理量を定量的に扱う力の育成 <季節講習等> (4) 大学入試センター試験の問題を解くための知識・技能を身につける。 | <評価の観点> (1)(2)については、主に実験・レポートで評価する。 (3)については、主に定期試験・小テストで評価する。 <評価方法> (平常点→レポートや小テスト、課題等) 1・2 学期は (定期テスト 200 点) + (平常点 100 点) 3 学期は (定期テスト 100 点) + (平常点 200 点) |

| 年 間 授 業 計 画 | | | |
|-------------|-----------------------------------|--------------|---|
| 月 | 予定 時数 | 単 元 | 学 習 内 容 ・ 学 習 活 動 |
| 4 | 中間 考査 まで 18 | 第1章 物体の運動 | <ul style="list-style-type: none"> プレ学習として、「単位・物理量・有効数字」について学習する。 物理量としての、速度・加速度を扱う。 等加速度直線運動について、定性的・定量的に理解する。 力についてベクトルを用いて表現し、計算する。 運動の3法則について理解する。 |
| 5 | | | <ul style="list-style-type: none"> 運動方程式を用いて、力の相互作用を表現・理解する。 |
| 6 | 期末 考査 まで 21 | 第1章 物体の運動 | <ul style="list-style-type: none"> 力学的エネルギーについて理解する。 エネルギー保存則について理解する。 |
| 7 | | 第2章 エネルギー | <ul style="list-style-type: none"> 熱・温度とは何か、定性的に理解する。 熱・温度を定量的に理解する。 熱量から、比熱や熱容量を求める。 ボイル・シャルルの法則について理解する。 箔検電器を用いて電気の性質を理解する。 |
| 9 | 中間 考査 まで 21 | 第2章 エネルギー | <ul style="list-style-type: none"> 電気について定量的に扱い、理解する。 電流がする仕事について、定量的・定性的に理解する。 磁気の性質について理解する。 ローレンツ力と電磁誘導について理解する。 力学的な力・電気力・磁気力の相互作用について理解する。 |
| 10 | | 第3章 電気 | <ul style="list-style-type: none"> 波の定義を学習する。 波の性質について理解する。 ドップラー効果について理解する。 光の性質について理解する。 光の干渉と回折について理解する。 |
| 11 | 期末 考査 まで 21 | 第3章 電気 | <ul style="list-style-type: none"> 波の定義を学習する。 波の性質について理解する。 ドップラー効果について理解する。 光の性質について理解する。 光の干渉と回折について理解する。 |
| 12 | | | <ul style="list-style-type: none"> 波の定義を学習する。 波の性質について理解する。 ドップラー効果について理解する。 光の性質について理解する。 光の干渉と回折について理解する。 |
| 1 | 学期 末 考 査 ま で 24 | 第4章 波 | <ul style="list-style-type: none"> 波の定義を学習する。 波の性質について理解する。 ドップラー効果について理解する。 光の性質について理解する。 光の干渉と回折について理解する。 |
| 2 | | | <ul style="list-style-type: none"> 波の定義を学習する。 波の性質について理解する。 ドップラー効果について理解する。 光の性質について理解する。 光の干渉と回折について理解する。 |
| 3 | | | <ul style="list-style-type: none"> 波の定義を学習する。 波の性質について理解する。 ドップラー効果について理解する。 光の性質について理解する。 光の干渉と回折について理解する。 |

| 担当者からのメッセージ (授業の受け方・家庭学習の仕方・受験勉強の仕方等) |
|---|
| <p>理系選択者には必修科目である「物理」。しかし、「物理とはどんな学問で何を学ぶのか」「なぜ理系選択者は物理を学ばなくてはいけないのか」という問いに明確に答えられる諸君はどれ程いるだろうか。学ぶ目的を知ろうともせず盲目的に勉強しては、得られるものは物理だけに限らず少ない。予習や復習についても同様である。</p> <p>物理の授業では、実験をたくさん行う。それに伴って、レポートの提出も多い。数学を駆使し、計算することも多い。しかし、それに見合うだけの成果や満足感を得ることができるのも事実である。物理の授業を通して科学的なものの見方・考え方を養ってほしい</p> |