

令和3年度 シラバス

| | | | | | | | |
|-----|--|-----|---------------|----|------|-----------|-------|
| 教科 | 理科 | 科目 | 物理 | 学年 | 第3学年 | 学 科 類 科 型 | 普通科理系 |
| 単位数 | 4単位 | 教科書 | 改訂版 物理 (数研出版) | | | | |
| 副教材 | 物理基礎・物理実験ノート (愛媛県高等学校教育研究会理科部会物理部門) セミナー物理基礎+物理 (第一学習社) | | | | | | |

| | |
|------|---|
| 学習目標 | <p>物理的な事物・現象に対する探究心を高め、目的意識を持って観察、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・法則の理解を深め、科学的な自然観を育成することを目標とします。</p> <p>物理の学習を通して自然の事物・現象に関する基本的な原理・法則を系統的に理解し、自然を探究する能力と態度を身に付け、他科目の学習成果とも関連させて、自然界の事物現象を分析的、総合的に考察する能力を育成します。</p> |
|------|---|

| | |
|-----------|--|
| キャリア教育の視点 | <p>学習内容と産業や技術とのつながりが強いこともあるので、教科書や図説の内容だけではなく、書籍やインターネット等を活用して、データを収集したり、科学の原理、産業への応用などについて調べたりして、理系の進路に対応します。</p> |
|-----------|--|

| | | 学習計画及び内容 | | 考 査 |
|-------------|----------------|-------------------------------|---|------|
| 1 学 期 | 4月 | 第2編 熱と気体 第1章 気体のエネルギーと状態変化 | <p>様々な状態変化前後での圧力や温度の振る舞い、熱力学第一法則を踏まえたエネルギーについて学習します。</p> <p>ヤングの実験装置や回折格子などによって起こる光の干渉の様子と、その条件を学習します。</p> | 中間考査 |
| | 5月 | 第3編 波 第1章 波の伝わり方 | | |
| | 6月 | 第2章 音の伝わり方 第3章 光 | | 期末考査 |
| | 7月 | | | |
| 2 学 期 | 8月 | 第4編 電気と磁気 第1章 電場 | <p>電子の運動を基にしたオームの法則の導出過程を理解し、様々な回路においてキルヒホッフの第1, 2法則を適用することを学習します。</p> <p>磁気力に関するクーロンの法則、ローレンツ力について学習します。</p> <p>電子が発見されてその性質が解明されるまでの歴史的な背景やトムソンやミリカンの実験について学習します。</p> | 中間考査 |
| | 9月 | 第2章 電流 | | |
| | 10月 | 第3章 電流と磁場 第4章 電磁誘導と電磁波 | | |
| | 11月 | 第5編 原子 第1章 電子と光 | | 期末考査 |
| | 12月 | | | |
| 3 学 期 | 1月 2月 3月 | 第2章 原子と原子核 | | |

| | |
|-------|--|
| 学習の方法 | <p>授業で教科書の内容を確認し、実習や実験によって理解を深めてください。</p> <p>問題演習を何度も行い、応用力を身に付けてください。</p> |
|-------|--|

| | |
|-------|--|
| 評価の仕方 | <p>定期考査の得点と平常点で算出します。平常点は、実験レポート・課題・小テスト・ノート及び授業に取り組む姿勢などを考慮して評価します。</p> |
|-------|--|

| | |
|----|--|
| 備考 | |
|----|--|