基礎物理

科目ナンバー　0L192
リメディアル科目　　選択
2単位

小川　均

1. 授業の概要（ねらい）

速度と加速度、自由落下と放物運動、力とつりあい、運動の法則、運動量の保存、衝突、仕事と仕事率、力学的エネルギー、等速円運動、密度、圧力、波の性質
　この授業は学修目標2に基づいて論理的・批判的・能動的態度を育成します。

2. 授業の到達目標

物理学入門として、物理学の一分野である力学を取り上げ、力と運動の間には、密接な関係があることを理解します。さらに問題演習を通して、現実的な問題解決ができるようにします。

3. 成績評価の方法および基準

中間試験・期末試験（80%）、小テスト・課題（20%）の結果で評価します。なお、期末試験は希望者に、それ以外は全員に結果を返却します。
電卓持ち込み可

4. 教科書・参考文献

教科書
毎時間教材用プリントを配布
参考書：高等学校の教科書　物理基礎、物理　(旧課程　物理Ⅰ、物理Ⅱ)

5. 準備学修の内容

6. その他履修上の注意事項

関数電卓があると便利です。

7. 授業内容

【第1回】　基本となる単位、単位の換算
【第2回】　速度と加速度
【第3回】　落体の運動
【第4回】　等速円運動
【第5回】　力とつりあい
【第6回】　運動の法則
【第7回】　抵抗を受ける運動
【第8回】　前半部まとめと中間試験
【第9回】　運動量と力積
【第10回】　運動量の保存と反発係数
【第11回】　仕事とエネルギー
【第12回】　力学的エネルギー保存の法則
【第13回】　波の性質(1)単振動と正弦波　縦波と横波
【第14回】　波の性質(2)定常波　波の回折・反射・屈折
【第15回】　後半部まとめと期末試験