

				科目コード	120
科目名	基礎科学C (物理コース) (Basic Science C (Physics))			開講学科	看護学科・臨床検査学科
選択区分	自由	単位数 (時間)	1 単位 (15時間)	履修時期	1 年次前期
担当教員	金澤 知典			科目区分	共通教育科目
授業概要	物理学の中でも極めて基礎的な分野に絞り、物理学の考え方を学んで理解する。取り上げる内容とレベルは、力、運動、熱、波動、電気等の高校物理である。 (関連科目)「物理学」「医用物理学」「医用工学」「人間工学」その他、自然科学の知識を必要とする学問。				
授業目標	基礎科目の生物学・化学・物理学を受講する前に開講し、高校までの知識と理解力を確実なものとすることによって、理系基礎科目の学習準備性を高める。				

授業内容

回	項目	内 容
1	測定	人間の感覚、基本単位、組立単位、国際単位系、次元解析
2	運動	位置と経路、速さと速度、加速度、放体の運動
3	力と運動 (1)	力、ベクトル、ニュートンの運動の3法則、万有引力の法則
4	力と運動 (2)	運動量、力積、運動量保存則
5	仕事とエネルギー	仕事、仕事率、運動エネルギーと位置エネルギー、エネルギー保存則
6	温度と熱	温度、熱、比熱、潜熱、物質の相
7	波動	波の性質、電磁波、音波、ドップラー効果、定常波と共鳴
8	電気	電荷と電流、電圧と電力、オームの法則、直列と並列回路
成績評価方法	レポート (80%)、授業に対する取り組みの積極性 (20%) で評価する。	
教科書	James T. Shipman、勝守寛「シッパン自然科学入門 新物理学 増補改訂版」(学術図書出版社)	
参考図書等	大槻義彦「新物理学入門」(学術図書出版社)	
備考	授業では、質問を歓迎します。電卓を使うことができます。	