

科目区分	基礎分野	授業科目	生活科学
講師名	徳富 隆	開講年次	1年次 第1学期
単位数(時間)	1単位(30時間)		
授業概要 *講師からのメッセージ	自然科学の法則に逆らう行為は成功することはない。看護の現場に於いてもしかり。本講義を通して自然科学の法則の意味をできるだけ理解し、更に広め深めて看護はじめ日々の生活に生かしていく姿勢を身につけていただきたい。		
目的：日常生活および医療現場における種々の現象を科学的に認識し、主に物理法則にかなった看護ができる基礎的知識を養う。			
目標：1. 人間の環境における自然現象の法則を理解する。 2. 人間生活および看護技術を科学的に物理法則で理解する。 3. 治療・検査に使用される医療機器の原理を物理で理解する。			
回	授 業 内 容		
1	ガイダンス	看護と物理 物理の基礎(単位、スカラー量とベクトル量)	
2	物体の運動と力	力の性質、力の合成と分解、三角関数	
3	力とつり合い	力のつり合い、物体の回転、トルク、力のモーメント	
4	力とつり合い	身体に作用する力 てこの原理	
5	力とつり合い	作業時の姿勢と力	
6	運動の法則	速度、加速度、運動量、衝撃力、重心、物体の安定性	
7	エネルギー	仕事とエネルギー、エネルギーの変化と保存則、仕事率	
8	液体と圧力	圧力の各種単位、大気圧、流体の運動、血圧、ベルヌーイの定理	
9	摩擦と熱	摩擦係数、熱量、比熱	
10	温度と熱	温度、熱とエネルギーの関係、環境とエネルギー、 熱の伝わり方(融解熱・気化熱、熱の伝導・対流・放射、風冷実効温度)	
11	液体の性質	溶液・溶質・溶媒、濃度、酸とアルカリ	
12	振動と波動	波の性質(振幅・周波数・周期・速度)、音、ドップラー効果 光(赤外線、紫外線、反射・屈曲・干渉、眼鏡とレンズ)、光学機器	
13	電磁気	電気に関する単位、直流と交流、電流・電圧・抵抗、オームの法則、 電力とエネルギー	
14	放射線	原子核の構造、放射線の種類、放射線に関する単位、 放射線と生物、医療診断機器	
15	終了試験		
授業方法	講義		
評価方法	筆記試験 レポート		
テキスト	医学書院 看護学生のための物理学 学研 完全版ベッドサイドを科学する 看護に生かす物理学		
備考	適宜電卓、実験装置等の使用 既習関連科目(日常生活援助技術Ⅰ)		