

科目名	物理学 Physics		担当教員 (研究室番号)	丹波 之宏 (非常勤)		教員への連絡方法 (メールアドレス)	kyomutanto@ml.mcn.ac.jp					
履修年次	2年次 前期	科目 区分	教養・基礎科目		選択 区分	選択	単位数 (時間)	2(30)	授業 形態	講義	科目等 履修生	否
											オープンクラス	否
科目 目的	力学・熱学・電磁気学・原子物理学についての基本事項を学び、これを通して様々な自然現象、特に医療や看護に関連する事象について、物理的な物の見方と考え方を適用できるようにする。											
ディプロマ・ ポリシー (DP)	主要なDP	B 多様な考え方や様々な背景を持つ人々の特徴を理解するための、幅広い教養を身につけている。(知識・理解)										
	関連する DP	G 身につけた知識を基盤に、収集した情報を科学的・論理的に分析し、人々の健康に関する課題を把握する能力を身につけている。(思考・判断) I 自己の課題に対して研鑽する態度を身につけている。(姿勢・態度)										
到達 目標	1. 力や熱現象、電磁気、原子物理学の知識や考え方にに基づき、様々な自然現象、特に医療や看護に関連する事象について説明できる。 2. 課題に応じて図書館等を活用し自身の知識を補い、様々な自然現象について記述できる。											
成績評価方法 (基準)	レポート課題 (70%)、講義への参加度 (30%)											
再試験の有無と 基準等	行わない											
教科書	なし											
参考書等	平田雅子『New ベッドサイドを科学する』(学研)											
学生の主体性を伸ばすための教育方法と 学生への期待	内容を良く復習し理解を深めること。疑問が生じた場合は、参考図書の活用ないし講義後に質問をし解決すること。											
備考												
回	学習項目				学習内容				主担当 教員	授業 方法		
1回	物理学入門				物理学についての導入				丹波	講義		
2回	力学(1)				運動の法則について学ぶ。				丹波	講義		
3回	力学(2)				運動量・エネルギーについて学ぶ。				丹波	講義		
4回	力学(3)				剛体の取り扱い、特にトルクや重心について学ぶ。				丹波	講義		
5回	熱学				熱とはなにか、基本的事項について学ぶ。				丹波	講義		
6回	温度と圧力				温度や圧力といった日常生活に密接した様々な現象について学ぶ。				丹波	講義		
7回	流体				流体についての基本事項を看護に関わりの深い事例を通して学ぶ。				丹波	講義		
8回	振動と波動				振動や波動を取り扱う。ドップラー効果、超音波についての基礎、さらに医療現場におけるそれらの応用例についても学ぶ。				丹波	講義		
9回	電磁気学(1)				電気力・電場・電位についての基礎的事項について学ぶ。				丹波	講義		
10回	電磁気学(2)				電気回路についての基本事項学ぶ。また、電気機器の安全な取り扱いについて理解を深める。				丹波	講義		
11回	電磁気学(3)				電流および電流と磁場の関係について、基礎的事項を学ぶ。				丹波	講義		
12回	光学				光とは何か、また光学機器の基本について学ぶ。				丹波	講義		
13回	原子物理学(1)				原子について基礎的事項について学ぶ。				丹波	講義		
14回	原子物理学(2)				放射線の性質、応用について基礎的事項を学ぶ。				丹波	講義		
15回	現代物理学				生命現象を物理学から理解する試みを幾つか紹介し、物理的な物の見方と考え方を深める。				丹波	講義		

## 学 習 課 題

13回目課題：講義に基づいた課題を示すので、講義最終回にレポートとして提出すること。(事後)

## 実務経験を活かした教育の取組