

カリキュラム区分		4カリ		シラバス区分		学部生		
科目区分	科目コード	履修時期		開講学科	選択区分	科目名（上段：和名、下段：英名）	時間	単位
		学年	学期					
共通教育科目	124	1年	前期	臨床検査学科	選択	物理学 Physics	30	1
担当教員								
金澤 知典								
関連するDPキーワード（看護学科）								
	① 幅広い視野と豊かな感性を身につけ、人々の権利や意思を尊重した倫理的な看護が実践できる。							
	② 他者との関係性を成立・発展させるためのコミュニケーション能力を身につけている。							
	③ 地域で生活する複雑・多様な対象を、専門的知識に基づき総合的に理解するための基礎的能力を身につけている。							
	④ 看護の対象が、その人らしく生きられるように、科学的根拠に基づいた看護が実践できる能力を身につけている。							
	⑤ 地域社会及び保健・医療・福祉分野における多職種と連携・協働し、看護職の役割を拡大できる基礎的能力を身につけている。							
	⑥ 看護専門職として、主体的・創造的に継続学習に取り組む能力を身につけている。							
	⑦ グローバルな視点で看護実践を科学的に探究し、看護を発展させる基礎的能力を身につけている。							
関連するDPキーワード（臨床検査学科）								
○	① 幅広い知識・教養をもとに、医学検査の対象となる人を総合的に理解し、その人の権利や意思を尊重することができる。							
	② 医学的に必要な専門知識・技術を備え、検査データを総合的に解析する力を身につけている。							
	③ 多職種間で連携・協働しながら医学検査の専門家として貢献できる力を身につけている。							
	④ 医学検査とそれぞれに関連した幅広い分野の発展・向上のために、自らの能力を高める自己教育力を身につけている。							
○	⑤ 科学的思考力に基づき、医学検査の進歩・発展に対応できる学究的態度を身につけている。							
	⑥ 医学検査を通して、社会の多様性に合わせた貢献ができる基礎的能力を身につけている。							
授業目的								
物理学と現代生活の関わりを理解し、医療技術を学ぶための教養物理的な知識を修得する。また、本講義を通し、物理学の医療技術への応用等が理解できるようになる。								
到達目標（授業目標）								
①物理学の基本的な知識を説明できる。								
②医療技術を学ぶための物理学の基礎が習得できる。								
授業計画（項目・内容と方法・担当者）								
回								
1回	運動：質点、位置、速度、加速度、力、ベクトルと物理量について							
2回	力と運動（1）：力と運動、運動の3法則、運動方程式について							
3回	力と運動（2）：円運動、単振動、運動量、衝突、力積について							
4回	仕事とエネルギー：仕事、エネルギー、エネルギー保存則について							

5回	周期運動：等速円運動、単振動、単振り子								
6回	連続体の力学（1）：圧力、力と変形、アルキメデスの原理、フックの法則、ヤング率								
7回	連続体の力学（2）：流体の力学、ベルヌーイの定理、ポアズイユの法則								
8回	波動：波の性質、波の速さ、重ね合わせの原理と干渉、反射、屈折と回折								
9回	熱と温度：熱と温度、熱の移動、理想気体の状態方程式、熱力学の法則								
10回	電荷と電流（1）：電荷、電流、クーロンの法則、導体と絶縁体、電場、電位								
11回	電荷と電流（2）：導体と電場、回路と起電力、オームの法則について								
12回	電磁気学：磁石と磁場、電流のつくる磁場、荷電粒子と磁気力、電磁誘導								
13回	光と電磁波：光の速さ、光の回折、偏光、電磁波の反射と屈折								
14回	原子物理学：原子の構造、光と電子の二重性、光の線スペクトル								
15回	まとめ：授業の総括（これまでの授業内容の重要点を整理する。）								
16回									
17回									
18回									
19回									
20回									
21回									
22回									
23回									
24回									
25回									
26回									
27回									
28回									
29回									
30回									
成績評価方法及び基準									
定期試験（80％）、授業に対する取り組みの積極性（20％）で評価し、60点以上を合格とする。									
教科書	原康夫「物理学入門」第3版（学術図書出版社）								
参考図書等									
授業時間外の学習について（授業準備のための指示）									
自宅学習で復習し、学習内容の定着を図ってください。									
関連科目									
前科目	121	基礎科学C（物理							
後科目	151	人間工学（共通）	404	医用物理学	405	医用工学			
実務家教員									
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。								