

科目名称	看護物理学	学年学期	単位数	時間数
		第1学年 前期	1	30
担当教員	田中寿郎	授業に関わる 実務経験	☐ 有 () ☒ 無	

【1】授業概要

物理学は科学の基礎をなす学問です。自然現象を理解して、私たちに役立つようにするために必要な考え方を学ぶ学問です。この授業では、基本的な原理と考え方を学ぶとともに、医療に関係する応用知識を養うことを目的とします。具体的には、力と運動、流体、電気、熱、音、光、そして放射線について学び、さらに臨床の場で用いられている看護技術との関連についても取り上げます。

【2】学習目標

1. 物理学の基本原則と考え方を理解し、看護に際し直面する様々な現象を物理的に理解できるようになる。
2. 医療現場で使用されている様々な機器や看護技術と物理学の基礎が関連していることを理解できるようになる。

【3】第1看護学科ディプロマ・ポリシーとの関連性

- ☐ 1. 生活者としての人間の理解
- ☐ 2. 人間の生命、尊厳、権利を尊重した判断・行動
- ☐ 3. 多様な価値観、共感的態度、倫理に基づいた看護実践
- ☒ 4. 科学的根拠に基づいた看護実践
- ☐ 5. 多職種との連携・協働
- ☐ 6. 地域医療の理解と生活の支援
- ☒ 7. 自己の資質向上のための主体的な学び

【4】授業計画

	内容	主な授業形態
1	物理学を学ぶ準備	講義
2	運動と力 (物体の運動 力と加速度)	講義
3	運動と力 (力のつり合い 力のモーメント、仕事とエネルギー)	講義
4	運動と力 (圧力)	講義
5	熱 (熱と温度 固体・液体・気体)	講義
6	熱 (熱と仕事 エネルギー保存の法則 熱機関の効率)	講義
7	音と光 (音と光の正体は波、波の性質)	講義
8	音と光 (音)	講義
9	音と光 (光)	講義
10	電気と磁気 (電気とは何か)	講義
11	電気と磁気 (磁気)	講義
12	放射線 (原子の構造 原子核と放射線)	講義
13	放射線 (人体への影響)	講義
14	放射線 (医療と放射線)	講義
15	期末試験とまとめ	

【5】評価方法

期末試験と毎回の講義の後の確認テスト及び学習への取り組みの総合点で評価する。

【6】教科書

豊岡了ほか著「物理学」医学書院

【7】参考書

講義中に紹介する。

【8】受講生へのメッセージ

初めから難しいと思わず、毎回の授業で一つでも理解していけば、わかるようになります。予習復習も大事ですが、授業中にできるだけ理解するようにしましょう。わからないことはその場で質問して解決するように努めてください。