

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

1. 物理学の基本原理と考え方を理解し、看護現場での様々な現象を物理的な観点から理解し、合理的な解決方法を自ら考えながら実行できるようになること。
2. 様々な機器の原理と使用法を理解するための基礎を身に着けること。

【2】学習目標

1. 物理学の基本原理と考え方を理解し、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. 人間を理解し、倫理的な態度で看護を実践する力
- ☒ 2. あらゆる対象に応じた看護を実践する力
- ☐ 3. 地域の特性を看護に生かす力
- ☐ 4. 保健・医療・福祉システムにおける連携・協働できる力
- ☒ 5. 主体的に学び続ける力

【4】授業計画

	内容	主な授業形態
1	物理学はどんな学問か。そして、どのように看護に役立つのか解説する	講義
2	座標やグラフの表し方。速さ・加速とは？	講義
3	力のベクトル、力のモーメント	講義
4	仕事とエネルギー	講義
5	力と圧力の違い	講義
6	圧力の測定	講義
7	中間テスト〔45 分間〕温度とは？温度の測定と熱平衡	講義
8	気体・液体・個体 仕事を熱に変える、気体の法則	講義
9	電気とは何か？電気の性質	講義
10	磁気とは何か？磁気の性質	講義
11	音は何の波？音の性質、ドップラー効果	講義
12	光の正体 光の性質、反射と屈折 レーザー 色	講義
13	原子の構造 原子核と放射線	講義
14	X 線と放射線の人体への影響 放射線を利用した医療機器の原理	講義
15	期末試験・まとめ	

【5】評価方法

中間テストと期末テスト及び学習への取り組み(毎回講義の最後にコメントペーパーを書いてもらいます。その提出状況などにより、評価します。)の総合点で評価する。

【6】教科書

豊岡 了:系統看護学講座 基礎分野 物理学(第7版) 医学書院 2025 (電子版)

【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、皆さん他の勉強も忙しいと思いますので、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その場で解決するように努めてください。 毎回授業の最後にコメントペーパーを書いてもらいます。質問や要望をそこに書いても良いです。

