

授 業 概 要

分 野	基礎分野	科目名	物理学	担当講師	濱 道生
実施年次	1年次	単位数	1単位	時間数	15時間
科目設定のねらい 「科学的思考の基盤」として本科目を設定した。 本科目では人間の体と技の原理及び科学技術の原理を理解することで、看護技術を物理学的に考察し科学的根拠のある看護技術を学ぶ基礎とする。					
時間	単元目標	主 題	内 容	指導方法	
8	1. 看護における力学的な原理・原則が理解できる	1) 看護に必要な力学の知識	(1)看護とベクトル ①ベクトルの表し方 ②力の加減 ③看護に役立つベクトルの加法 ④看護に役立つベクトルの減法 (2) 看護とトルク ①トルクの大きさ ②看護に用いる器具とトルク ③看護師の身体とトルク ④体位変換に役立つトルク (3) 安定・不安定 ①重心 ②支持基底面 (4) 作用・反作用 ①看護に役立つ作用反作用の法則 (5)看護ボディメカニクス ①ボディメカニクス 腰痛を防ぐ安全な姿勢・動作 脊柱起立筋とボディメカニクス 慣性モーメントとボディメカニクス	講義 演習	
6	2. 看護における圧力の原理が理解できる	1) 看護に必要な圧力の知識	(1) 医療で使われる圧力の単位、基本の法則 ボイルの法則・ヘンリーの法則・ベルヌーイの定理 (2) 空気の圧力 ①トリチェリーの実験 ②水と水銀の関係 (3) 血圧 ①血圧の測定 ②点滴と血圧 (4) 酸素ポンペ (5) 圧力と水の沸点の関係	講義 演習	
1	試験				
テキスト	平田雅子著 完全版「ベクトル・サイト」を科学する－看護にいかす物理学－改訂第3版 学研メディカル秀潤社				
参考文献	平田雅子著 新体系看護学 基礎科目 物理学 メヂカルフレンド社 平田雅子著 なぜ？を知ったらこわくない「ベクトル・サイト」のサイエンスQ&A 日本看護協会出版会				

	系統看護学講座 基礎分野 物理学 医学書院 系統看護学講座 専門基礎分野 解剖生理学 人体の構造と機能① 医学書院 菱沼典子著 看護形態機能学－生活行動からみるからだ」日本看護協会出版会 任 和子編集 根拠と事故防止からみた 基礎・臨床看護技術 医学書院 竹内登美子編著 周手術期看護 2 医歯薬出版株式会社
評価 方法	筆記試験