

科目区分	基礎分野			科目番号	0105	曜日時間	
授業科目	看護物理学						
単位数	1 単位	時間	30 時間	開講時期	1年次前期	授業形態	講義
担当教員	梨本 昌宏						
授業目的	<p>看護の場で活用できる力学や日常扱う器具を操作するための基礎的な物理学の知識を学ぶ。特に力学は看護技術の基本であり、十分な知識を持つことで、医療ミスを防ぐこともできる。ベッド上の患者さんの向きを変えたり、移動したりするときには力のモーメントの知識を使い、患者への負担や自己への負担を軽減するための方法を修得する。また圧力の概念を学び、血圧や胸腔の吸引のときの吸引ボトルの位置、点滴注射をするときの適切なボトルの高さを理解する。数式を使うのは必要最小限にとどめ、現象を理解し自分で考えられるようになることを第一とし、看護の場で役に立つ知識を得ることを目的とする。</p>						
授業目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>力のモーメントの知識を習得し、体位変換や移動に活用できる。</li> <li>圧力の概念を理解し、看護への応用場面において活用できる。 (血圧と血圧計・酸素と酸素ポンベ・胸腔ドレナージ)</li> <li>濃度の概念を理解し、看護への応用場面において活用できる。 (消毒薬の濃度)</li> <li>医療機器と物理学の応用が理解できる。 (心電図・パルスオキシメーター・内視鏡)</li> </ol>						
授業の内容と方法	回	授業内容	授業方法	時間	担当	備考	
	15	<ol style="list-style-type: none"> <li>人間と物理：看護への応用</li> <li>重力の応用 <ol style="list-style-type: none"> <li>「重心の動きとベクトルの法則」とボディメカニクス</li> <li>「慣性モーメントとトルクの原理；作用・反作用」と体位変換・腰痛を防ぐ工夫</li> </ol> </li> <li>物質の濃度とは <ol style="list-style-type: none"> <li>拡散の考え方</li> <li>粘度の考え方</li> </ol> </li> <li>心電図・パルスオキシメーターの仕組み</li> <li>圧力の概念と胸腔ドレナージ・点滴の仕組み</li> <li>血圧と血圧計の原理</li> <li>内視鏡とパルスオキシメーターの原理</li> <li>実際の看護場面に必要な計算 <ol style="list-style-type: none"> <li>酸素ポンベの仕組みと残量計算</li> <li>点滴の残量計算</li> <li>消毒薬の濃度の計算</li> </ol> </li> </ol>	講義 演習	30	梨本 昌宏		
終了後課題							
評価計画方法	レポート内容・授業態度						
テキスト参考図書	平田雅子著：完全版 ベッドサイドを科学する 看護に生かす物理学, 改定第4版 株式会社Gakken						
実務歴	無						
講義への反映							
備考	物理学の知識がほとんどないことを前提に教授方法を工夫する。						