

科目分類	専門職の教育			開講学科	看護学科
科目番号	学年	配当セメスター	区分	単位数	授業時間数
73023	3	前期	選択	1	15
授業科目名 (英文)		医用機器概論 (Outlines for Medical Devices)			
担当教員名		加納 隆			
授業の概要及び到達目標					
医療現場で出会うさまざまな医療機器について、その使用目的と原理構造を理解した上で、正しく安全な使用方法を学び、さらに患者に適切な助言や指導を行う能力を身につける。授業では医療機器の基礎となる電気安全の知識からスタートし、代表的な医療機器の原理・構造・取り扱い・日常の手入れなどを講義する。あわせてや医療機器が原因となる事故についても学び、事故を防ぐにはどうすればいいか具体的な安全対策を学習する。					
準 備 学 習 等					
第1回目授業：テキストの第Ⅰ章の「医療機器と電気安全」「電気設備」の部分を熟読しその内容を理解しておくこと。					
第2回目授業：テキストの第Ⅱ章の「患者モニタリングのための機器」の「1 心電計」「2 心電図モニタ」の部分を熟読し内容を理解しておくこと。					
第3回目授業：テキストの第Ⅱ章の「患者モニタリングのための機器」の「3 観血式血圧計」「4 非観血式血圧計」の部分を熟読し内容を理解しておくこと。					
第4回目授業：テキストの第Ⅱ章の「患者モニタリングのための機器」の「5 体温計」「6 パルスオキシメータ」「7 カプノメータ」の部分を熟読し内容を理解しておくこと。					
第5回目授業：テキストの第Ⅱ章の「循環を助ける機器」の「13 輸液ポンプ」「14 シリンジポンプ」の部分を熟読し内容を理解しておくこと。					
第6回目授業：テキストの第Ⅰ章の「医療ガス設備」の部分とテキストの第Ⅱ章の「呼吸を助ける機器」の「21 人工呼吸器」の部分を熟読し内容を理解しておくこと。					
第7回目授業：テキストの第Ⅱ章の「循環を助ける機器」の「12 除細動器」「16 ペースメーカ」の部分を熟読し内容を理解しておくこと。					
第8回目授業：テキストの第Ⅰ章の「携帯電話と電磁波障害」の部分を熟読し内容を理解しておくこと。					
成績評価の方法	○70%はレポートによる評価、30%は授業態度による評価 ○レポート：出された課題についてテキスト・配布資料を参考に、自分自身の言葉で作成する。				
テキスト	○小野哲章 渡辺 敏 監修、加納 隆 廣瀬 稔 編集，ナースのためのME 機器マニュアル，医学書院，2011 年 4 月発行 ISBN 978-4-260-01192-1				

参考図書	
備 考	○毎回講義資料を配布する。 ○臨床現場で役に立つ ME 機器の基礎知識を学べる。 ○オフィスアワー：授業時間終了後教室で質問を受け付ける。 ○卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連については、別途明示している各学科の履修系統図をご確認ください。 ○第 1 回目から第 8 回目までのすべての授業終了後に、指定課題として提出して頂くレポートは、評価・添削後返却しますので、以降の振り返り学習に活用してください。
授 業 計 画	
第 1 回目：医用工学（ME）とは、電気安全 第 2 回目：心電図モニタ 第 3 回目：血圧計と心拍出量計 第 4 回目：その他計測モニタ装置（パルスオキシメータ、体温計、カプノメータなど） 第 5 回目：輸液ポンプ 第 6 回目：医療ガス、人工呼吸器 第 7 回目：除細動器、ペースメーカー 第 8 回目：携帯電話などの電波による医療機器への影響	