

2026 年度 授業計画(シラバス)

学 科	臨床工学技士科(夜間部)		科 目 区 分	専門分野	授業の方法	講義
科 目 名	医用機器安全管理学Ⅱ		必修/選択の別	必修	授業時数(単位数)	30 (2) 時間(単位)
対 象 学 年	3年		学期及び曜時限	前期	教室名	
担 当 教 員	澤田 正二	実務経験と その関連資格	臨床工学技士として28年病院に勤務し、臨床工学科科长として、血液浄化、呼吸、医療機器管理、手術室業務に従事した他、医療安全管理室において医療機器安全管理責任者を兼務。			
《授業科目における学習内容》						
医用機器の高度化にともない、工学系の知識をもとにした医療安全の必要性に迫られている。本講義では1年次に履修した工学系科目の知識がどのように医用機器を取り扱ううえで必要となるのかについて具体例をあげながら提示していくとともに、医療安全の考えかたを解く。						
《成績評価の方法と基準》						
定期試験評価:70% 出席評価:20% レポート提出状況などによる平常評価:10%。						
《使用教材(教科書)及び参考図書》						
教科書:臨床工学講座医用機器安全管理学第2版(医歯薬出版株式会社) 参考図書:臨床工学技士標準テキスト 第4版(金原出版)、MEの基礎知識と安全管理(南江堂) 授業参考となるプリントを随時配布する。						
《授業外における学習方法》						
医用機器安全管理学を理解するためには1年次に履修した物理学、電磁気学、電気工学の知識が必要となる。これら3教科については特に復習しておくこと。 各単元に必要な公式や応用例を提示するので、それらについては復習しておくこと。						
《履修に当たっての留意点》						
本講義の中心となるものは1年次に履修した物理学、電磁気学、電気工学の知識を応用した科目である。そのため講義中に出てくる様々な公式の原理原則を理解しておく必要がある。						
授業の方法	内 容			使用教材	授業以外での準備学習 の具体的な内容	
第1回	講義を通じての到達目標	電磁波、電波の影響、電波に関わる主な規定、電磁両立性について説明することができる。		教科書 配布プリント	関連分野の国試演習問題を実施しておくこと	
	各コマにおける授業予定	電磁環境				
第2回	講義を通じての到達目標	システム安全の概念を理解し、信頼性工学の概要について説明することができる。		教科書 配布プリント	関連分野の国試演習問題を実施しておくこと	
	各コマにおける授業予定	システム安全①				
第3回	講義を通じての到達目標	システムの分析評価手法、システム安全の手法、先端技術とヒューマンファクタ科学について説明できるようになる。		教科書 配布プリント	関連分野の国試演習問題を実施しておくこと	
	各コマにおける授業予定	システム安全②				
第4回	講義を通じての到達目標	医療機器の保守点検および安全管理体制について説明することができる。		教科書 配布プリント	関連分野の国試演習問題を実施しておくこと	
	各コマにおける授業予定	安全管理技術①				
第5回	講義を通じての到達目標	医療機器安全管理責任者の条件、業務、役割について説明することができる。		教科書 配布プリント	関連分野の国試演習問題を実施しておくこと	
	各コマにおける授業予定	安全管理技術②				

授業の方法		内 容		使用教材	授業以外での準備学習の具体的な内容
第6回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	関連機器の保守点検法、漏れ電流の測定、保護接地線の抵抗測定、情報管理について説明することができる。	教科書 配布プリント	関連分野の国試演習問題を実施しておくこと
		各コマにおける授業予定	安全管理技術③		
第7回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	院内感染対策の概要について説明することができる。	教科書 配布プリント	関連分野の国試演習問題を実施しておくこと
		各コマにおける授業予定	洗浄・消毒・滅菌①		
第8回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	感染制御(感染対策)、スタンダードプリコーション、感染経路別予防策について説明することができる。	教科書 配布プリント	関連分野の国試演習問題を実施しておくこと
		各コマにおける授業予定	洗浄・消毒・滅菌②		
第9回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	洗浄、消毒、滅菌方法を理解し、医療機器の洗浄、消毒、滅菌事例を説明することができる。	教科書 配布プリント	関連分野の国試演習問題を実施しておくこと
		各コマにおける授業予定	洗浄・消毒・滅菌③		
第10回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	臨床工学技士法、医療法、医薬品医療機器等法などの関係法規に関して説明することができる。	教科書 配布プリント	関連分野の国試演習問題を実施しておくこと
		各コマにおける授業予定	医療機器に関する関係法規①		
第11回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	医療機関等における医療機器の立ち会い基準、PL法などの関係法規に関して説明することができる。	教科書 配布プリント	関連分野の国試演習問題を実施しておくこと
		各コマにおける授業予定	医療機器に関する関係法規②		
第12回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	災害の定義と種類、災害サイクルに応じた医療支援について説明することができる。	教科書 配布プリント	関連分野の国試演習問題を実施しておくこと
		各コマにおける授業予定	災害対策		
第13回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	医療安全の概念と責務を説明できるようになる。	教科書 配布プリント	関連分野の国試演習問題を実施しておくこと
		各コマにおける授業予定	医療安全		
第14回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	本講義内容について、要点を理解したうえで説明ができるようになる。	教科書 配布プリント	これまでの講義内容に関し、ノートやプリントを見直し、国試演習問題を実施しておくこと
		各コマにおける授業予定	総合演習②		
第15回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	本講義内容について、要点を理解したうえで説明ができるようになる。	教科書 配布プリント	これまでの講義内容に関し、ノートやプリントを見直し、国試演習問題を実施しておくこと
		各コマにおける授業予定	総合演習②		