

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	演 習
科 目 名	生体機能代行装置学演習 I		必修/選択の別	必修	授業時数(単位数)	30 (1) 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、臨床工学科科長として、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》						
臨床工学技士の重要な業務である呼吸・循環・代謝の生体機能代行装置に関して演習を通じて理解を深める。生体機能代行装置を取り扱ううえで必要となる知識・技術を具体例をあげながら提示していくとともに、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:臨床工学講座生体機能代行技術学血液浄化療法装置(医歯薬出版株式会社)、臨床工学講座生体機能代行装置学体外循環装置(医歯薬出版株式会社)、臨床工学講座生体機能代行装置学呼吸療法装置(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》						
演習問題を解くにあたっては呼吸・代謝・循環の知識が必要となる。これらについては特に復習しておくこと。 医学概論、医学総論も関与するので、それらについても復習しておくこと。						
《履修に当たっての留意点》						
本講義の中心となるものは呼吸・代謝・循環の知識が必要となる。これらについては特に理解しておく必要がある。 医学概論、医学総論も関与するので、それらについても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 演習形式	授業を通じての到達目標	呼吸療法装置の原理と構造に関する国家試験問題が解けるようになる。	プロジェクター		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	呼吸治療装置(1)			
第2回	講義 演習形式	授業を通じての到達目標	呼吸療法技術に関する国家試験問題が解けるようになる。	プロジェクター		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	呼吸治療装置(2)			
第3回	講義 演習形式	授業を通じての到達目標	呼吸療法の安全管理に関する国家試験問題が解けるようになる。	プロジェクター		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	呼吸治療装置(3)			
第4回	講義 演習形式	授業を通じての到達目標	在宅呼吸管理に関する国家試験問題が解けるようになる。	プロジェクター		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	呼吸治療装置(4)			
第5回	講義 演習形式	授業を通じての到達目標	麻酔器に関する国家試験問題が解けるようになる。	プロジェクター		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	呼吸治療装置(5)			

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	体外循環の病態生理に関する国家試験問題が解けるようになる。	プロジェクター	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	人工心肺装置(1)		
第7回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	体外循環技術に関する国家試験問題が解けるようになる。	プロジェクター	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	人工心肺装置(2)		
第8回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	体外循環の原理と構成に関する国家試験問題が解けるようになる。	プロジェクター	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	人工心肺装置(3)		
第9回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	体外循環の安全管理に関する国家試験問題が解けるようになる。	プロジェクター	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	人工心肺装置(4)		
第10回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	補助循環に関する国家試験問題が解けるようになる。	プロジェクター	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	人工心肺装置(5)		
第11回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	血液浄化療法装置の原理と構成に関する国家試験問題が解けるようになる。	プロジェクター	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	血液浄化装置(1)		
第12回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	透析関連装置と薬剤に関する国家試験問題が解けるようになる。	プロジェクター	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	血液浄化装置(2)		
第13回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	透析患者管理に関する国家試験問題が解けるようになる。	プロジェクター	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	血液浄化装置(3)		
第14回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	血液浄化療法の安全管理に関する国家試験問題が解けるようになる。	プロジェクター	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	血液浄化装置(4)		
第15回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	腹膜透析に関する国家試験問題が解けるようになる。	プロジェクター	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	血液浄化装置(5)		