

## 2026 年度 授業計画(シラバス)

学 科	臨床工学技士科(昼間部)		科目区分	専門分野	授業の方法	講義演習
科目名	医用機器学概論 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	1年		学期及び曜時限	前期	教室名	
担当教員	瓦林 孝樹	実務経験とその関連資格	臨床工学技士として11年間勤務。ME機器管理・カテーテル治療・ペースメーカー・ICU・アフレイシス・人工呼吸器管理業務に従事。透析室責任者・医療安全管理責任者補佐。臨床ME専門認定士、ICLSインストラクター、透析技術専門認定士等			
《授業科目における学習内容》						
2年生以降勉強する専門科目を勉強する前の概論として、医療機器の基礎を簡単な言葉を使いながら学ぶ。ME2種対策等も行う。						
《成績評価の方法と基準》						
提出物・プレゼンテーション・小テスト70%、平常点10%、出席点20%						
《使用教材(教科書)及び参考図書》						
臨床工学技士標準テキスト 金原出版 配布資料						
《授業外における学習方法》						
授業後の復習を行うこと。						
《履修に当たっての留意点》						
それぞれの医療機器がどのような目的で使われているのかを理解すること						
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	医療現場で使われている医療機器の大きな分類を説明できるようになる。	臨床工学技士標準テキスト PPTプレゼン資料	授業後の復習をしておくこと。	
		各コマにおける授業予定	オリエンテーション「医療機器の種類とその分類」			
第2回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	生命維持に必要な呼吸器と循環器の仕組みについて説明できるようになる。	臨床工学技士標準テキスト PPTプレゼン資料	授業後の復習をしておくこと。	
		各コマにおける授業予定	呼吸器と循環器			
第3回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	心臓の電気活動とその記録方法について説明できるようになる。	臨床工学技士標準テキスト PPTプレゼン資料	授業後の復習をしておくこと。	
		各コマにおける授業予定	心電図と心電計			
第4回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	血圧とその測定方法について説明することができる。	臨床工学技士標準テキスト PPTプレゼン資料	授業後の復習をしておくこと。	
		各コマにおける授業予定	血圧計			
第5回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	酸素飽和度とその測定方法について説明できるようになる	臨床工学技士標準テキスト PPTプレゼン資料	授業後の復習をしておくこと。	
		各コマにおける授業予定	パルスオキシメーター			

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 実習形式	授業を通じての到達目標	体温とその測定方法について説明できるようになる	臨床工学技士標準テキスト PPTプレゼン資料	授業後の復習をしておくこと。
		各コマにおける授業予定	体温計、サーモグラフィ		
第7回	演習形式	授業を通じての到達目標	呼吸計測方法の種類と原理について説明できるようになる	臨床工学技士標準テキスト PPTプレゼン資料	授業後の復習をしておくこと。
		各コマにおける授業予定	カプノメーター		
第8回	演習形式	授業を通じての到達目標	心拍出量や心臓内の圧力の測定について説明できるようになる	臨床工学技士標準テキスト PPTプレゼン資料	授業後の復習をしておくこと。
		各コマにおける授業予定	スワンガンツカテーテル		
第9回	演習形式	授業を通じての到達目標	心臓のカテーテル治療について説明できるようになる	臨床工学技士標準テキスト PPTプレゼン資料	授業後の復習をしておくこと。
		各コマにおける授業予定	心臓カテーテル治療		
第10回	演習形式	授業を通じての到達目標	心臓ペースメーカーの目的と原理について説明できるようになる	臨床工学技士標準テキスト PPTプレゼン資料	授業後の復習をしておくこと。
		各コマにおける授業予定	心臓ペースメーカー		
第11回	演習形式	授業を通じての到達目標	除細動器の目的と原理を説明できるようになる	臨床工学技士標準テキスト PPTプレゼン資料	授業後の復習をしておくこと。
		各コマにおける授業予定	除細動器		
第12回	演習形式	授業を通じての到達目標	点滴、点滴にポンプを用いる目的、ポンプの種類と特徴について説明できる。	臨床工学技士標準テキスト PPTプレゼン資料	授業後の復習をしておくこと。
		各コマにおける授業予定	輸液ポンプ、シリンジポンプ		
第13回	演習形式	授業を通じての到達目標	医療機器について、自ら調べ、まとめることができる。	臨床工学技士標準テキスト PPTプレゼン資料	プレゼンテーション資料を作成すること
		各コマにおける授業予定	プレゼンテーション資料作成		
第14回	演習形式	授業を通じての到達目標	医療機器について、自ら調べ、まとめることができる。	臨床工学技士標準テキスト PPTプレゼン資料	プレゼンテーション資料を作成すること
		各コマにおける授業予定	プレゼンテーション資料作成		
第15回	演習形式	授業を通じての到達目標	標準医療機器について、自ら調べたことを人に伝えることができる。	臨床工学技士標準テキスト PPTプレゼン資料	プレゼンテーション資料を作成すること
		各コマにおける授業予定	プレゼンテーション		