

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Ⅱ		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	後期	教室名	
担当教員	前田 直人	実務経験とその関連資格	臨床工学技士として市立堺病院(現 堺市立総合医療センター)で15年勤務。 大阪府臨床工学技士会 学術ME部門担当理事(2010～2013年)			
《授業科目における学習内容》						
前期に引き続き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んでいく。毎回、確認のための小テストを行い理解を深め記憶の定着を図る。						
《成績評価の方法と基準》						
定期試験、プレゼンテーション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ようにしてください。						
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	ECMOの構成と使用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	ECMO			
第2回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	IABPの使用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	IABP			
第3回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	人工心肺装置の構成と使用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	人工心肺装置1			
第4回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	人工心肺装置の構成と使用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	人工心肺装置2			
第5回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	酸素療法の目的と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	酸素療法			

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	人工呼吸器の使用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	人工呼吸器		
第7回	演習形式	授業を通じての到達目標	血液透析の原理と血液透析の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	血液透析1		
第8回	演習形式	授業を通じての到達目標	血液透析の原理と血液透析の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	血液透析2		
第9回	演習形式	授業を通じての到達目標	電気メスの原理と使用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	電気メス		
第10回	演習形式	授業を通じての到達目標	レーザー手術装置の使用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	レーザー手術装置		
第11回	演習形式	授業を通じての到達目標	内視鏡を用いた検査と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	内視鏡(軟性鏡)		
第12回	演習形式	授業を通じての到達目標	硬性鏡や手術ロボットを用いた治療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	内視鏡(硬性鏡)		
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		