

令和3年度シラバス

臨床工学専攻科

神戸総合医療専門学校

科目名		授業形態	担当教員名		
医用機器学概論		講義	竹田 友和		
時間数（単位数）		授業回数	年次	開講時期	
60 時間 （ 2 単位）		30 回	1 年次	後期	
授業の目的・概要					
医療におけるME技術の意義を理解する。MEに必要な生体物性、安全管理、情報工学の基礎知識を理解する。					
授業の到達目標					
医療におけるME技術の意義を説明できる。MEに必要な生体物性、安全管理、情報工学の基礎知識を説明できる。					
授業計画					
回	内容		回	内容	
1	ME総論①MEとは		16	ME機器・設備の安全管理④電気設備の安全基準	
2	ME総論②MEを取り巻く環境		17	ME機器・設備の安全管理⑤安全管理	
3	ME総論③医療機器の歴史①医療機器の黎明期		18	ME機器・設備の安全管理⑥システム安全	
4	ME総論④医療機器の歴史②医療機器の革命期		19	ME機器・設備の安全管理⑦医療ガス	
5	MEの基礎となる生体物性①電気的特性		20	ME機器・設備の安全管理⑧リスクマネジメント	
6	MEの基礎となる生体物性②地場特性		21	ME機器・設備の安全管理⑨リスクマネジメントの手法	
7	MEの基礎となる生体物性③熱的特性		22	まとめ問題②ME機器・設備の安全管理	
8	MEの基礎となる生体物性④光学的特性		23	医療情報システム①情報工学の基礎①2進数	
9	MEの基礎となる生体物性⑤放射線特性		24	医療情報システム②情報工学の基礎②データの表現	
10	MEの基礎となる生体物性⑥機械的特性		25	医療情報システム③論理回路	
11	MEの基礎となる生体物性⑦超音波特性		26	医療情報システム④ブール代数	
12	まとめ問題①MEの基礎となる生体物性		27	医療情報システム⑤コンピュータの基本構成	
13	ME機器・設備の安全管理①電撃事故		28	医療情報システム⑥ハードウェア	
14	ME機器・設備の安全管理②機器の安全基準		29	医療情報システム⑦記憶装置	
15	ME機器・設備の安全管理③漏れ電流		30	まとめ問題③医療情報システム	
成績の評価法と基準					
種別	割合	評価基準・その他備考			
定期試験	90%	定期試験により評価する。			
レポート					
小テスト					
平常点	10%	授業への取組み具合を評価する。			
その他					
自由記載					
教科書					
書名	著者・編集者名		出版社名		
MEの基礎知識と安全管理（改定第7版）	日本生体医工学会ME		南江堂		
自由記載					
参考文献					
書名	著者・編集者名		出版社名		
自由記載					
備考					