

# 令和2年度シラバス

臨床工学科

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。各種医用機器の原理や技術、動作を修得する。				
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。 各種医用機器の役割を説明できる。				
授業計画				
回	内容			
1	ME総論①MEとは	16	生体の治療と治療機器	
2	ME総論②MEを取り巻く環境	17	心臓ペースメーカ①目的と原理	
3	MEの基礎となる生体物性①電気的特性・地場特性	18	心臓ペースメーカ②保守・管理	
4	MEの基礎となる生体物性②熱的特性	19	除細動器①目的と原理	
5	MEの基礎となる生体物性③光学的特性・放射線特性	20	除細動器②保守・管理	
6	MEの基礎となる生体物性④機械的特性・超音波特性	21	麻酔器	
7	MEに必要な医用材料①安全性テストと相互作用	22	内視鏡	
8	MEに必要な医用材料②医用材料の種類	23	コンピュータ外科	
9	ME機器・設備の安全管理①電撃事故	24	インターベンション	
10	ME機器・設備の安全管理②電気設備の安全基準	25	輸液ポンプ	
11	ME機器・設備の安全管理③安全管理・システム安全	26	電気メス	
12	ME機器・設備の安全管理④医療ガス	27	レーザー治療装置①レーザー光	
13	ME機器・設備の安全管理⑤電磁環境	28	レーザー治療装置②構成と医療応用	
14	ME機器・設備の安全管理⑥リスクマネジメント	29	ME機器の滅菌・消毒①滅菌・消毒法	
15	医療情報システム	30	ME機器の滅菌・消毒②ME機器の滅菌・消毒法	
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	
臨床工学講座 医用治療機器学 第2版	篠原 一彦		医歯薬出版	
自由記載				
備考				