

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	医用機器学演習		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	後期	教室名	
担 当 教 員	瓦林 孝樹、小谷 わか	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。講義内容に関わる臨床工学技士業務を行っていた。(瓦林)臨床工学技士として5年間勤務。講義内容に関わる臨床工学技士業務を行っていた。(小谷)			
《授業科目における学習内容》						
臨床工学技士国家試験における医用機器分野において、概要を理解し知識を深める						
《成績評価の方法と基準》						
定期試験、小テストを行う。出席20%、平常点10%とする						
《使用教材(教科書)及び参考図書》						
臨床工学技士国家試験過去問題集及びスライド資料						
《授業外における学習方法》						
国家試験の治療機器学及び生体計測装置学分野の問題を演習する						
《履修に当たっての留意点》						
国家試験過去問の解答を覚えるのではなく、1つ1つの問題を理解して解けるようにする						
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	演習形式	授業を通じての到達目標	電氣的治療機器(電気メス・除細動器・PM)の概要を学び演習し理解できるようにする	臨床工学技士国家試験過去問題集及びスライド	これまでの授業内容における復習・予習	
		各コマにおける授業予定	電気メス・除細動器・心臓ペースメーカに関する演習問題			
第2回	演習形式	授業を通じての到達目標	機械的治療機器(輸液ポンプ・シリンジポンプ・ESWL)の概要を学び演習し理解できるようにする	臨床工学技士国家試験過去問題集及びスライド	これまでの授業内容における復習・予習	
		各コマにおける授業予定	輸液ポンプ・シリンジポンプ・ESWL・インターベンションに関する演習問題			
第3回	演習形式	授業を通じての到達目標	光治療機器(レーザー手術・光線治療)の概要を学び演習し理解できるようにする	臨床工学技士国家試験過去問題集及びスライド	これまでの授業内容における復習・予習	
		各コマにおける授業予定	レーザー手術・光線治療に関する演習問題			
第4回	演習形式	授業を通じての到達目標	超音波治療機器(超音波吸引・超音波凝固・HIFU)の概要を学び演習し理解できるようにする	臨床工学技士国家試験過去問題集及びスライド	これまでの授業内容における復習・予習	
		各コマにおける授業予定	超音波吸引・超音波凝固・集束超音波治療装置に関する演習問題			
第5回	演習形式	授業を通じての到達目標	内視鏡機器(内視鏡・内視鏡外科手術)の概要を学び演習し理解できるようにする	臨床工学技士国家試験過去問題集及びスライド	これまでの授業内容における復習・予習	
		各コマにおける授業予定	内視鏡・内視鏡外科手術に関する演習問題			

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	演習形式	授業を通じての到達目標	熱治療機器(冷凍手術・ハイパーサーミア)の概要を学び演習し理解できるようにする	臨床工学技士国家試験過去問題集及びスライド	これまでの授業内容における復習・予習
		各コマにおける授業予定	冷凍手術器・ハイパーサーミアに関する演習問題		
第7回	演習形式	授業を通じての到達目標	生体電気計測(心電計・脳波計・筋電計)の概要を学び演習し理解できるようにする	臨床工学技士国家試験過去問題集及びスライド	これまでの授業内容における復習・予習
		各コマにおける授業予定	心電計・脳波計・筋電計に関する演習問題		
第8回	演習形式	授業を通じての到達目標	生体磁気計測(心磁図・脳磁図)の概要を学び演習し理解できるようにする	臨床工学技士国家試験過去問題集及びスライド	これまでの授業内容における復習・予習
		各コマにおける授業予定	心磁図・脳磁図に関する演習問題		
第9回	演習形式	授業を通じての到達目標	循環系の計測(血圧計・血流計・心拍出量計・脳波計)の概要を学び演習し理解できるようにする	臨床工学技士国家試験過去問題集及びスライド	これまでの授業内容における復習・予習
		各コマにおける授業予定	血圧計・血流計・心拍出量計・脳波計に関する演習問題		
第10回	演習形式	授業を通じての到達目標	呼吸系の計測(呼吸計測・呼吸モニタ)の概要を学び演習し理解できるようにする	臨床工学技士国家試験過去問題集及びスライド	これまでの授業内容における復習・予習
		各コマにおける授業予定	呼吸計測装置・呼吸モニタに関する演習問題		
第11回	演習形式	授業を通じての到達目標	ガス分析計測(血液ガス計測)の概要を学び演習し理解できるようにする	臨床工学技士国家試験過去問題集及びスライド	これまでの授業内容における復習・予習
		各コマにおける授業予定	血液ガス計測に関する演習問題		
第12回	演習形式	授業を通じての到達目標	体温計測(体表面・深部温計測)の概要を学び演習し理解できるようにする	臨床工学技士国家試験過去問題集及びスライド	これまでの授業内容における復習・予習
		各コマにおける授業予定	体表面・深部温計測に関する演習問題		
第13回	演習形式	授業を通じての到達目標	超音波計測(超音波診断装置)の概要を学び演習し理解できるようにする	臨床工学技士国家試験過去問題集及びスライド	これまでの授業内容における復習・予習
		各コマにおける授業予定	超音波診断装置に関する演習問題		
第14回	演習形式	授業を通じての到達目標	放射線計測(X線・CT・PET・SPECT)の概要を学び演習し理解できるようにする	臨床工学技士国家試験過去問題集及びスライド	これまでの授業内容における復習・予習
		各コマにおける授業予定	透過像・X線CT・PET・SPECTに関する演習問題		
第15回	演習形式	授業を通じての到達目標	まとめ	臨床工学技士国家試験過去問題集及びスライド	これまでの授業内容における復習・予習
		各コマにおける授業予定	これまでの総合演習問題		