

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	その他	授業の方法	演習
科 目 名	医学と工学の基礎演習 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	長谷川 優 片桐 伸将	実務経験と その関連資格				
《授業科目における学習内容》						
第2種ME技術実力検定試験の広範囲にわたる各分野について、概要を理解し、試験合格に必要な実力を身に付ける。						
《成績評価の方法と基準》						
提出物(レポートなど)70%、出席評価点20%、平常評価点10%						
《使用教材(教科書)及び参考図書》						
教科書なし、スライド資料、過去問資料当日配布						
《授業外における学習方法》						
臨床工学技士の国家試験や第2種ME技術実力検定試験で出題される各分野について、過去問を題材に、概要の講義、問題解説、小試験を繰り返し行う。						
《履修に当たっての留意点》						
配布資料の過去問の正解の内容みならず、正しい記述がある内容は全てチェックし、空欄に解説の要点をメモしていくこと。						
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	授業を通じての到達目標	臨床工学技士国家試験合格を目指すにあたり、その目安となる第2種ME技術実力検定試験を合格する意義と難易度を理解する。		プリント配布 PC&プロジェクト	・シラバスを読み、講義内容を理解しておく。	
	各コマにおける授業予定	オリエンテーションとして、臨床工学技士国家試験合格を目指すにあたり、その目安となる第2種ME技術実力検定試験を合格する意義と難易度について説明するとともに、就職活動時の重要性を提示。				
第2回	授業を通じての到達目標	ME技術実力検定試験の過去問を用いた勉強方法を理解する。		プリント配布 PC&プロジェクト	・次回の授業内容について調べておく ・配布されたプリントをもとに復習	
	各コマにおける授業予定	演習例題として、第2種ME技術実力検定試験の過去問を提示して、出題形式を示し、解説集などを用いた勉強方法について解説。				
第3回	授業を通じての到達目標	医学系科目総合演習・人工心肺装置の概要を理解する。		プリント配布 PC&プロジェクト	・次回の授業内容について調べておく ・配布されたプリントをもとに復習	
	各コマにおける授業予定	人工心肺装置を構成する機器とその使用方法に関する過去問演習の実施と解説。				
第4回	授業を通じての到達目標	医学系科目総合演習・人工心肺装置の概要を理解する。		プリント配布 PC&プロジェクト	・次回の授業内容について調べておく ・配布されたプリントをもとに復習	
	各コマにおける授業予定	人工心肺装置を構成する機器とその使用方法に関する過去問演習の実施と解説。				
第5回	授業を通じての到達目標	医学系科目総合演習・血液および体液の概要を理解する。		プリント配布 PC&プロジェクト	・次回の授業内容について調べておく ・配布されたプリントをもとに復習	
	各コマにおける授業予定	医学概論に関する過去問演習の実施と解説。				

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	実習形式	授業を通じての到達目標	医学系科目総合演習・血液および体液の概要を理解する。	プリント配布 PC&プロジェクタ	・次回の授業内容について調べておく ・配布されたプリントをもとに復習
		各コマにおける授業予定	医学概論に関する過去問演習の実施と解説。		
第7回	実習形式	授業を通じての到達目標	医学系科目総合演習・腎機能分野の概要を理解する。	プリント配布 PC&プロジェクタ	・次回の授業内容について調べておく ・配布されたプリントをもとに復習
		各コマにおける授業予定	腎臓の機能・構造に関する過去問演習の実施と解説。		
第8回	実習形式	授業を通じての到達目標	医学系科目総合演習・心機能の概要を理解する。	プリント配布 PC&プロジェクタ	・次回の授業内容について調べておく ・配布されたプリントをもとに復習
		各コマにおける授業予定	心臓の構造・役割に関する過去問演習の実施と解説。		
第9回	講義形式	授業を通じての到達目標	医学系科目総合演習・肺機能の概要を理解する。	プリント配布 PC&プロジェクタ	・次回の授業内容について調べておく ・配布されたプリントをもとに復習
		各コマにおける授業予定	肺の構造、役割に関する過去問演習の実施と解説。		
第10回	実習形式	授業を通じての到達目標	理工系科目総合演習・医療情報学の概要を理解する。	プリント配布 PC&プロジェクタ	・次回の授業内容について調べておく ・配布されたプリントをもとに復習
		各コマにおける授業予定	医療情報学に関する過去問演習の実施と解説。		
第11回	講義形式	授業を通じての到達目標	理工系科目総合演習・電磁気の概要を理解する。	プリント配布 PC&プロジェクタ	・次回の授業内容について調べておく ・配布されたプリントをもとに復習
		各コマにおける授業予定	電磁気に関する過去問演習の実施と解説。		
第12回	実習形式	授業を通じての到達目標	理工系科目総合演習・電磁気の概要を理解する。	プリント配布 PC&プロジェクタ	・次回の授業内容について調べておく ・配布されたプリントをもとに復習
		各コマにおける授業予定	電磁気に関する過去問演習の実施と解説。		
第13回	実習形式	授業を通じての到達目標	理工系科目総合演習・医用材料の概要を理解する。	プリント配布 PC&プロジェクタ	・次回の授業内容について調べておく ・配布されたプリントをもとに復習
		各コマにおける授業予定	医用材料に関する過去問演習の実施と解説。		
第14回	講義形式	授業を通じての到達目標	理工系科目総合演習・情報処理工学の概要を理解する。	プリント配布 PC&プロジェクタ	・次回の授業内容について調べておく ・配布されたプリントをもとに復習
		各コマにおける授業予定	コンピュータの基本構成に関する過去問演習の実施と解説。		
第15回	講義形式	授業を通じての到達目標	理工系科目総合演習・情報処理工学の概要を理解する。	プリント配布 PC&プロジェクタ	・配布されたプリントをもとに復習
		各コマにおける授業予定	コンピュータの動作原理に関する過去問演習の実施と解説。		