

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	基礎分野	授業の方法	講義演習
科目名	健康科学		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		学期及び曜時間	前期	教室名	
担当教員	瓦林 孝樹	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。機器管理・カテーテル治療・ペースメーカー・ICU・アフエレーシス・人工呼吸器管理業務・透析室責任者・医療安全管理責任者補佐。臨床ME専門認定士、ICLSインストラクター、透析技術専門認定士等			
《授業科目における学習内容》						
本授業は、臨床工学技士を志す学生が「健康」について科学的かつ多面的に理解することを目的とする。健康の定義や構成要素に加え、人体の構造と機能、バイタルサイン、検査値の読み取り、さらには生活習慣病の予防や健康増進、ストレス対策、社会的背景までを網羅的に学ぶ。講義に加えてディスカッションや発表を通じて、実践的な理解と他者への説明力を養う。						
《成績評価の方法と基準》						
授業中の発表や提出物などを、総合的に評価したものを得点とする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》						
配布資料を教材とする。						
《授業外における学習方法》						
授業に関する復習。						
《履修に当たっての留意点》						
健康の維持・増進を実践できる医療人を養成する目的でもあるので、自己の体調管理はもちろんのこと、クラスメイトの健康についても気遣えるよう心がけておいて欲しい。						
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	講義形式	授業を通じての到達目標	健康の定義や構成要素、臨床工学技士における健康科学の重要性を理解する。	配布資料	・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	健康の定義と変遷、健康の構成要素、生活習慣や環境との関係性、臨床工学技士にとっての健康科学の重要性と業務との関連について学ぶ。			
第2回	実習形式	授業を通じての到達目標	生活習慣病の原因と種類、危険因子、予防方法について理解する。	配布資料	・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	生活習慣病の概念、種類(高血圧、糖尿病、脂質異常症、肥満など)、危険因子(食生活、運動不足、喫煙など)、合併症、予防と臨床工学技士の支援について学ぶ。			
第3回	実習形式	授業を通じての到達目標	人体の基本的構造、器官の位置と名称、細胞・組織の機能を説明できるようになる。	配布資料	・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	解剖学の基本、人体の区分、各器官の名称と構造、細胞の構造と機能、主要な組織(上皮・結合・筋・神経)の特徴と役割を学ぶ。			
第4回	実習形式	授業を通じての到達目標	循環器系および呼吸器系の構造と機能を理解し、医療機器との関連性を説明できる。	配布資料	・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、循環の仕組み、血管の種類と機能、呼吸器の構造とガス交換のメカニズムについて学ぶ。			
第5回	講義形式	授業を通じての到達目標	消化器系と泌尿器系の構造と働きを理解し、疾患との関係を説明できる。	配布資料	・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	口腔から腸までの消化器の構造と役割、肝臓・膵臓・胆嚢の機能、腎臓と排尿経路の構造と働きを理解する。			

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6回	実習形式	授業を通じての到達目標	神経系と内分泌系の構造と機能を理解し、ホルモンや神経伝達 の役割を説明できる。	配布資料	・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	中枢・末梢神経系、自律神経系の役割、主要な内分泌腺とホル モンの作用機序を学ぶ。		
第7回	実習形式	授業を通じての到達目標	運動器系と感覚器の構造と働きを理解し、運動と感覚のメカニ ズムを説明できる。	配布資料	・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	骨と筋の構造、関節の種類と運動、五感(視覚・聴覚など)や皮 膚感覚の生理を学ぶ。		
第8回	実習形式	授業を通じての到達目標	ホメオスタシスの概念とその調節機構を理解し、破綻による病態 を説明できる。	配布資料	・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	体温・血糖・水分などの恒常性維持の仕組みと、ホルモン・神経 系によるフィードバック機構を学ぶ。		
第9回	講義形式	授業を通じての到達目標	体温と脈拍の測定法と評価を理解し、異常値の意味を説明でき る。	配布資料	・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	体温・脈拍の正常範囲と異常時の対応を学び、現場でのバイタ ル管理の重要性を理解する。		
第10回	実習形式	授業を通じての到達目標	呼吸と血圧の測定法と評価を理解し、異常値への対応を考察でき る。	配布資料	・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	呼吸数・深さ・リズムと血圧の測定技法と評価、呼吸循環に異常 があった際の判断について学ぶ。		
第11回	講義形式	授業を通じての到達目標	血液・尿・心電図などの検査の目的と結果の読み取り方を説明 できる。	配布資料	・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	血液・尿検査、心電図、画像検査などの目的、原理、異常所見 の基本的な読み方を学ぶ。		
第12回	実習形式	授業を通じての到達目標	健康診断、ワクチン、がん検診の意義を理解し、予防医学の重 要性を説明できる。	配布資料	・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	予防医学の概要と健康診断の項目、生活習慣病予防、ワクチン 接種の必要性について学ぶ。		
第13回	実習形式	授業を通じての到達目標	ストレスの影響とメンタルヘルスの意義を理解し、対処法を説明 できる。	配布資料	・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	ストレスの影響、ストレス対処法(コーピング)、メンタル不調の兆 候と支援方法について学ぶ。		
第14回	講義形式	授業を通じての到達目標	健康維持のための運動、栄養、休養の重要性を理解し、日常生 活で実践できる。	配布資料	・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	運動、栄養、休養の各要素が健康に与える影響を理解し、実践 的な生活改善策を考える。		
第15回	講義形式	授業を通じての到達目標	健康科学の学びを総括し、臨床工学技士としての応用力を身に つける。	配布資料	・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	これまでの学びを振り返り、健康科学の応用と臨床工学技士の 現場での活かし方を議論する。		