

2026 年度 授業計画(シラバス)

学 科			臨床工学技士学科	科 目 区 分	専門分野	授業の方法	演 習
科 目 名			呼吸療法技術学実習	必修/選択の別	必修	授業時数(単位数)	60 (2) 時間(単位)
対 象 学 年			3年次	学期及び曜時限	前期	教室名	臨床工学実習室
担 当 教 員			新井 篤史 他	実務経験と その関連資格	島根大学医学部附属病院集中医療室での業務経験あり		
《授業科目における学習内容》							
呼吸療法装置の適切な操作と保守点検ができるように、原理・構成・点検方法を学ぶ							
《成績評価の方法と基準》							
定期試験点：なし レポート評価：70% (10回の評価) 通常点 (J-Web等の課題点)：30%							
《使用教材(教科書)及び参考図書》							
臨床工学技士標準テキスト第3版増補 臨床工学講座 呼吸療法装置学 配布資料							
《授業外における学習方法》							
2年次後期にて行う生体機能代行装置学Ⅲにおいて使用した教材の見直しや1年次の形態機能学・生理学等の見直しを行う							
《履修に当たっての留意点》							
生体機能蛇行装置学Ⅲの復習を行い、予習をもって実習に望むこと							
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	講義形式	授業を通じての到達目標	オリエンテーションの内容を理解することができる			特になし	特になし
		各コマにおける授業予定	オリエンテーション 実習のすすめ方と使用機器・機材の取り扱いについて				
第2回	講義形式	授業を通じての到達目標	呼吸し疾患の病態を理解し説明できる			臨床工学技士標準テキスト第3版増補 臨床工学講座 呼吸療法装置学	生体機能代行装置学Ⅲでの学習を見直し
		各コマにおける授業予定	呼吸器疾患の病態と生理				
第3回	講義形式	授業を通じての到達目標	人工呼吸を使用する病態を理解し説明できる			臨床工学技士標準テキスト第3版増補 臨床工学講座 呼吸療法装置学	生体機能代行装置学Ⅲでの学習を見直し
		各コマにおける授業予定	人工呼吸器を使用する病態				
第4回	講義形式	授業を通じての到達目標	人工呼吸器の機種とモードの相違が理解でき説明できる			臨床工学技士標準テキスト第3版増補 臨床工学講座 呼吸療法装置学	生体機能代行装置学Ⅲでの学習を見直し
		各コマにおける授業予定	人工呼吸器のモードの確認				
第5回	演習実習形式	授業を通じての到達目標	従量式換気の動作を理解し説明できる			臨床工学技士標準テキスト第3版増補 臨床工学講座 呼吸療法装置学	生体機能代行装置学Ⅲでの学習を見直し
		各コマにおける授業予定	従量式換気 (VCV) について				

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	演習実習形式	授業を通じての到達目標	従圧式換気の動作を理解し説明できる	臨床工学技士標準テキスト第3版 増補 臨床工学講座 呼吸療法装置学	生体機能代行装置学Ⅲでの学習を見直し
		各コマにおける授業予定	従圧式換気(PCV)について		
第7回	演習実習形式	授業を通じての到達目標	強制換気の動作を理解し説明できる	臨床工学技士標準テキスト第3版 増補 臨床工学講座 呼吸療法装置学	生体機能代行装置学Ⅲでの学習を見直し
		各コマにおける授業予定	人工呼吸器モード ①（強制換気:A/C IMV CMV）		
第8回	演習実習形式	授業を通じての到達目標	強制換気の動作を理解し説明できる	臨床工学技士標準テキスト第3版 増補 臨床工学講座 呼吸療法装置学	生体機能代行装置学Ⅲでの学習を見直し
		各コマにおける授業予定	人工呼吸器モード ①（強制換気:A/C IMV CMV）		
第9回	演習実習形式	授業を通じての到達目標	同期式間歇的強制換気の特徴を理解し説明できる	臨床工学技士標準テキスト第3版 増補 臨床工学講座 呼吸療法装置学	生体機能代行装置学Ⅲでの学習を見直し
		各コマにおける授業予定	人工呼吸器モード ②（同期式間歇的強制換気:SIMV-VCV/PCV）		
第10回	演習実習形式	授業を通じての到達目標	同期式間歇的強制換気の動作を理解し説明できる	臨床工学技士標準テキスト第3版 増補 臨床工学講座 呼吸療法装置学	生体機能代行装置学Ⅲでの学習を見直し
		各コマにおける授業予定	人工呼吸器モード ②（同期式間歇的強制換気:SIMV-VCV/PCV）		
第11回	演習実習形式	授業を通じての到達目標	自発呼吸と補助呼吸の特徴を理解し説明できる	臨床工学技士標準テキスト第3版 増補 臨床工学講座 呼吸療法装置学	生体機能代行装置学Ⅲでの学習を見直し
		各コマにおける授業予定	人工呼吸器モード ③（自発呼吸と補助呼吸:CPAP/PSV）		
第12回	演習実習形式	授業を通じての到達目標	自発呼吸と補助呼吸の動作を理解し説明できる	臨床工学技士標準テキスト第3版 増補 臨床工学講座 呼吸療法装置学	生体機能代行装置学Ⅲでの学習を見直し
		各コマにおける授業予定	人工呼吸器モード ③（自発呼吸と補助呼吸:CPAP/PSV）		
第13回	演習実習形式	授業を通じての到達目標	特殊モードの動作を理解し説明できる	臨床工学技士標準テキスト第3版 増補 臨床工学講座 呼吸療法装置学	生体機能代行装置学Ⅲでの学習を見直し
		各コマにおける授業予定	人工呼吸器モード ④（その他の呼吸モード:APRV/BIPAPなど）		
第14回	演習実習形式	授業を通じての到達目標	特殊モードの動作を理解し説明できる	臨床工学技士標準テキスト第3版 増補 臨床工学講座 呼吸療法装置学	生体機能代行装置学Ⅲでの学習を見直し
		各コマにおける授業予定	人工呼吸器モード ④（その他の呼吸モード:APRV/BIPAPなど）		
第15回	講義形式	授業を通じての到達目標	酸素療法の種類を理解し説明できる	臨床工学技士標準テキスト第3版 増補 臨床工学講座 呼吸療法装置学	生体機能代行装置学Ⅲでの学習を見直し
		各コマにおける授業予定	酸素療法 ①（酸素療法の種類）		

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16回	講義 演習形式	授業を通じての到達目標	ハイフローセラピーについて理解し説明できる	臨床工学技士標準テキスト第3版 増補 臨床工学講座 呼吸療法装置学	生体機能代行装置学Ⅲでの学習を見直し
		各コマにおける授業予定	酸素療法 ②（ハイフローセラピーについて）		
第17回	講義形式	授業を通じての到達目標	非侵襲的陽圧換気療法の適応などを理解し説明できる	臨床工学技士標準テキスト第3版 増補 臨床工学講座 呼吸療法装置学	生体機能代行装置学Ⅲでの学習を見直し
		各コマにおける授業予定	非侵襲的陽圧換気療法 (NPPV) のガイドラインについて		
第18回	講義形式	授業を通じての到達目標	非侵襲的陽圧換気療法 (NPPV) の治療を理解し説明できる	臨床工学技士標準テキスト第3版 増補 臨床工学講座 呼吸療法装置学	生体機能代行装置学Ⅲでの学習を見直し
		各コマにおける授業予定	非侵襲的陽圧換気療法 (NPPV) の治療について		
第19回	実習形式	授業を通じての到達目標	マスクフィッティングの要点を理解し説明できる	特になし	特になし
		各コマにおける授業予定	非侵襲的陽圧換気療法 (NPPV) 時のマスクフィッティング ①		
第20回	実習形式	授業を通じての到達目標	マスクフィッティングを適切に行うことができる	特になし	特になし
		各コマにおける授業予定	非侵襲的陽圧換気療法 (NPPV) 時のマスクフィッティング ②		
第21回	講義 演習形式	授業を通じての到達目標	小児の呼吸器疾患の病態生理を理解し説明できる	臨床工学講座 呼吸療法装置学	特になし
		各コマにおける授業予定	小児領域での人工呼吸療法		
第22回	講義 演習形式	授業を通じての到達目標	小児領域で使用する呼吸モードを理解し説明できる	臨床工学講座 呼吸療法装置学	特になし
		各コマにおける授業予定	小児領域での呼吸モード ②（HFO/CPAP）		
第23回	講義形式	授業を通じての到達目標	在宅領域で使用する人工呼吸器について理解し説明できる	配布資料	特になし
		各コマにおける授業予定	在宅領域での呼吸器管理（業界連携授業）		
第24回	講義 実習形式	授業を通じての到達目標	在宅領域で使用する人工呼吸器について理解し説明できる	配布資料	特になし
		各コマにおける授業予定	在宅領域での呼吸器について ①（業界連携授業）		
第25回	講義 実習形式	授業を通じての到達目標	在宅領域で使用する人工呼吸器について理解し説明できる	配布資料	特になし
		各コマにおける授業予定	在宅領域での呼吸器について ②（業界連携授業）		

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26回	講義形式	授業を通じての到達目標	医療施設における設備について理解し説明できる	臨床工学技士標準テキスト第3版 増補 臨床工学講座 呼吸療法装置学	生体機能代行装置学Ⅲでの学習を見直し
		各コマにおける授業予定	人工呼吸呼吸器に関わる施設設備について ①		
第27回	講義形式	授業を通じての到達目標	在宅における機器の管理について理解し説明できる	臨床工学技士標準テキスト第3版 増補 臨床工学講座 呼吸療法装置学	生体機能代行装置学Ⅲでの学習を見直し
		各コマにおける授業予定	人工呼吸呼吸器に関わる施設設備について ②		
第28回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	医療施設での保守点検について理解し説明できる	臨床工学技士標準テキスト第3版 増補 臨床工学講座 呼吸療法装置学	生体機能代行装置学Ⅲでの学習を見直し
		各コマにおける授業予定	人工呼吸器の保守点検について ①（点検内容・項目の必要性）		
第29回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	人工呼吸器内部構造を理解することができる	臨床工学技士標準テキスト第3版 増補 臨床工学講座 呼吸療法装置学	生体機能代行装置学Ⅲでの学習を見直し
		各コマにおける授業予定	人工呼吸器の保守点検について ②（内部構造と点検項目）		
第30回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	人工呼吸器内部構造を理解することができる	臨床工学技士標準テキスト第3版 増補 臨床工学講座 呼吸療法装置学	生体機能代行装置学Ⅲでの学習を見直し
		各コマにおける授業予定	人工呼吸器の保守点検について ③（内部構造と点検項目）		