

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	実習
科 目 名	生体機能代行装置学実習		必修/選択の別	必修	授業時数(単位数)	90 (3) 時間(単位)
対 象 学 年	2年		学期及び曜時限	通年	教室名	
担 当 教 員	岩崎、川本、石原、稲田、岩見、澤田、東辻	実務経験と その関連資格				
<p>《授業科目における学習内容》</p> <p>臨床実習前の実践的な内容を学ぶ。 ①機械のイメージをつかむ ②装置に触れておく</p>						
<p>《成績評価の方法と基準》</p> <p>①技術評価(実技試験1回):10% ②レポート:60% ③授業態度10%、出席点20%</p>						
<p>《使用教材(教科書)及び参考図書》</p> <p>①教科書 ②オリジナルプレゼン資料</p>						
<p>《授業外における学習方法》</p> <p>①手順の確認 ②自習内容をレポートとして記録する</p>						
<p>《履修に当たっての留意点》</p> <p>実践的な内容を習得するため、今までの授業で得た知識をしっかりと復習して実習に臨んでください</p>						
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 授業を通じての到達目標	人工呼吸器関連の解剖学、モードについて理解する		オリジナルスライド プロジェクター 人工呼吸器本体	これまでの授業で学んだ解剖生理学や医療機器学	
	各コマにおける授業予定	回路構成について 人工呼吸器の換気モードについて				
第2回	講義 授業を通じての到達目標	人工呼吸器関連の解剖学、モードについて理解する		オリジナルスライド プロジェクター 人工呼吸器本体	これまでの授業で学んだ解剖生理学や医療機器学	
	各コマにおける授業予定	回路構成について 人工呼吸器の換気モードについて				
第3回	講義 授業を通じての到達目標	電気メス(エネルギーデバイス含む)について理解する		オリジナルスライド プロジェクター 電気メス本体 チェッカ	これまでの授業で学んだ解剖生理学や医療機器学	
	各コマにおける授業予定	原理や構造について				
第4回	講義 授業を通じての到達目標	電気メス(エネルギーデバイス含む)について理解する		オリジナルスライド プロジェクター 電気メス本体 チェッカ	これまでの授業で学んだ解剖生理学や医療機器学	
	各コマにおける授業予定	原理や構造について				
第5回	講義 授業を通じての到達目標	臨床実習に必要な解剖整理について学び、その構造について理解できるようになる。		オリジナルスライド プロジェクター コンソール	これまでの授業で学んだ解剖生理学や医療機器学	
	各コマにおける授業予定	腎臓の解剖生理学				

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	講義実習形式 授業を通じての到達目標	血液浄化について理解する	オリジナルスライド プロジェクター コンソール	これまでの授業で学んだ解剖生理学や医療機器学
	各コマにおける授業予定	プライミングや原理の理解		
第7回	講義実習形式 授業を通じての到達目標	人工呼吸器関連の解剖学、モードについて理解する	オリジナルスライド プロジェクター 人工呼吸器本体	これまでの授業で学んだ解剖生理学や医療機器学
	各コマにおける授業予定	回路構成について 人工呼吸器の換気モードについて		
第8回	講義実習形式 授業を通じての到達目標	人工呼吸器関連の解剖学、モードについて理解する	オリジナルスライド プロジェクター 人工呼吸器本体	これまでの授業で学んだ解剖生理学や医療機器学
	各コマにおける授業予定	回路構成について 人工呼吸器の換気モードについて		
第9回	講義実習形式 授業を通じての到達目標	AED・除細動器を人形を用いて理解する	オリジナルスライド プロジェクター BLS人形(挿管人形)	これまでの授業で学んだ解剖生理学や医療機器学
	各コマにおける授業予定	AED・除細動器の違い BLSについての手順		
第10回	講義実習形式 授業を通じての到達目標	AED・除細動器を人形を用いて理解する	オリジナルスライド プロジェクター BLS人形(挿管人形)	これまでの授業で学んだ解剖生理学や医療機器学
	各コマにおける授業予定	AED・除細動器の違い BLSについての手順		
第11回	講義実習形式 授業を通じての到達目標	循環器系の解剖生理について理解できるようになる	オリジナルスライド プロジェクター	これまでの授業で学んだ解剖生理学や医療機器学
	各コマにおける授業予定	病態や血行動態について		
第12回	講義実習形式 授業を通じての到達目標	循環器系の解剖生理について理解できるようになる	オリジナルスライド プロジェクター	これまでの授業で学んだ解剖生理学や医療機器学
	各コマにおける授業予定	病態や血行動態について		
第13回	講義実習形式 授業を通じての到達目標	虚血性心疾患、SHD(構造的な心疾患)の病態やその治療に関して理解できるようになる	オリジナルスライド プロジェクター ガイドワイヤーなど	これまでの授業で学んだ解剖生理学や医療機器学
	各コマにおける授業予定	各病態や使用デバイスについて		
第14回	講義実習形式 授業を通じての到達目標	虚血性心疾患、SHD(構造的な心疾患)の病態やその治療に関して理解できるようになる	オリジナルスライド プロジェクター ガイドワイヤーなど	これまでの授業で学んだ解剖生理学や医療機器学
	各コマにおける授業予定	各病態や使用デバイスについて		
第15回	講義実習形式 授業を通じての到達目標	人工心肺について構成や役割、使用方法を理解できるようになる。	実機 オリジナルスライド プロジェクター	これまでの授業で学んだ解剖生理学や医療機器学
	各コマにおける授業予定	人工心肺装置について (プライミング、トラブルシューティングなど)		

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	実習
科 目 名	生体機能代行装置学実習		必修/選択の別	必修	授業時数(単位数)	90 (3) 時間(単位)
対 象 学 年	2年		学期及び曜時限	通年	教室名	
担 当 教 員	岩崎、川本、石原、稲田、岩見、澤田、東辻	実務経験と その関連資格				
<p>《授業科目における学習内容》</p> <p>臨床実習前の実践的な内容を学ぶ。 ①機械のイメージをつかむ ②装置に触れておく</p>						
<p>《成績評価の方法と基準》</p> <p>①技術評価(実技試験1回):10% ②レポート:60% ③授業態度10%、出席点20%</p>						
<p>《使用教材(教科書)及び参考図書》</p> <p>①教科書 ②オリジナルプレゼン資料</p>						
<p>《授業外における学習方法》</p> <p>①手順の確認 ②自習内容をレポートとして記録する</p>						
<p>《履修に当たっての留意点》</p> <p>実践的な内容を習得するため、今までの授業で得た知識をしっかりと復習して実習に臨んでください</p>						
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 授業を通じての到達目標	人工心肺について構成や役割、使用方法を理解できるようになる。		実機 オリジナルスライド プロジェクター	これまでの授業で学んだ解剖生理学や医療機器学	
	各コマにおける授業予定	人工心肺装置について (プライミング、トラブルシューティングなど)				
第17回	講義 授業を通じての到達目標	血液浄化について理解する		オリジナルスライド プロジェクター コンソール	これまでの授業で学んだ解剖生理学や医療機器学	
	各コマにおける授業予定	アフレスिसについて理解する				
第18回	講義 授業を通じての到達目標	血液浄化について理解する		オリジナルスライド プロジェクター コンソール	これまでの授業で学んだ解剖生理学や医療機器学	
	各コマにおける授業予定	アフレスिसについて理解する				
第19回	講義 授業を通じての到達目標	心筋保護について、使用する薬剤やその意味を理解できるようになる。		実機 オリジナルスライド プロジェクター	これまでの授業で学んだ解剖生理学や医療機器学	
	各コマにおける授業予定	心筋保護について 心筋保護液、心筋保護装置について (プライミング、トラブルシューティングなど)				
第20回	講義 授業を通じての到達目標	心筋保護について、使用する薬剤やその意味を理解できるようになる。		実機 オリジナルスライド プロジェクター	これまでの授業で学んだ解剖生理学や医療機器学	
	各コマにおける授業予定	心筋保護について 心筋保護液、心筋保護装置について (プライミング、トラブルシューティングなど)				

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21回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	IABP・Impellaについて、使用目的や構造を理解できるようになる。	実機 オリジナルスライド プロジェクター	これまでの授業で学んだ解剖生理学や医療機器学
		各コマにおける授業予定	IABP・Impellaについて (使用方法、トラブルシューティングなど)		
第22回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	IABP・Impellaについて、使用目的や構造を理解できるようになる。	実機 オリジナルスライド プロジェクター	これまでの授業で学んだ解剖生理学や医療機器学
		各コマにおける授業予定	IABP・Impellaについて (使用方法、トラブルシューティングなど)		
第23回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	ECMO・VADについて、使用する目的や構造を理解できるようになる。	実機 オリジナルスライド プロジェクター	これまでの授業で学んだ解剖生理学や医療機器学
		各コマにおける授業予定	ECMO・VADについて (プライミング、トラブルシューティングなど)		
第24回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	ECMO・VADについて、使用する目的や構造を理解できるようになる。	実機 オリジナルスライド プロジェクター	これまでの授業で学んだ解剖生理学や医療機器学
		各コマにおける授業予定	ECMO・VADについて (プライミング、トラブルシューティングなど)		
第25回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	血液浄化について理解する	オリジナルスライド プロジェクター コンソール	これまでの授業で学んだ解剖生理学や医療機器学
		各コマにおける授業予定	アフレスिसについて理解する		
第26回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	血液浄化について理解する	オリジナルスライド プロジェクター コンソール	これまでの授業で学んだ解剖生理学や医療機器学
		各コマにおける授業予定	アフレスिसについて理解する		
第27回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	不整脈の病態生理、治療に使用するデバイスについて理解できるようになる。	プログラマ オリジナルスライド プロジェクター	これまでの授業で学んだ解剖生理学や医療機器学
		各コマにおける授業予定	ペースメーカーやICDなどについて (使用方法、トラブルシューティングなど)		
第28回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	不整脈の病態生理、治療に使用するデバイスについて理解できるようになる。	プログラマ オリジナルスライド プロジェクター	これまでの授業で学んだ解剖生理学や医療機器学
		各コマにおける授業予定	ペースメーカーやICDなどについて (使用方法、トラブルシューティングなど)		
第29回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	ロボットの適応や構造について理解する	オリジナルスライド プロジェクター	これまでの授業で学んだ解剖生理学や医療機器学
		各コマにおける授業予定	適応疾患、臨床工学技士の働き方、構造について		
第30回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	ロボットの適応や構造について理解する	オリジナルスライド プロジェクター	これまでの授業で学んだ解剖生理学や医療機器学
		各コマにおける授業予定	適応疾患、臨床工学技士の働き方、構造について		

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	実習
科 目 名	生体機能代行装置学実習		必修/選択の別	必修	授業時数(単位数)	90 (3) 時間(単位)
対 象 学 年	2年		学期及び曜時限	通年	教室名	
担 当 教 員	岩崎、川本、石原、稲田、岩見、澤田、東辻	実務経験と その関連資格				
《授業科目における学習内容》						
臨床実習前の実践的な内容を学ぶ。 ①機械のイメージをつかむ ②装置に触れておく						
《成績評価の方法と基準》						
①技術評価(実技試験1回):10% ②レポート:60% ③授業態度10%、出席点20%						
《使用教材(教科書)及び参考図書》						
①教科書 ②オリジナルプレゼン資料						
《授業外における学習方法》						
①手順の確認 ②自習内容をレポートとして記録する						
《履修に当たっての留意点》						
実践的な内容を習得するため、今までの授業で得た知識をしっかりと復習して実習に臨んでください						
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31回	講義 実習形式	授業を通じての 到達目標	人工呼吸器関連の解剖学、モードについて理解する	オリジナルスライド プロジェクター 人工呼吸器本体	これまでの授業で学んだ解剖生理学や医療機器学	
		各コマにおける 授業予定	回路構成について 人工呼吸器の換気モードについて			
第32回	講義 実習形式	授業を通じての 到達目標	人工呼吸器関連の解剖学、モードについて理解する	オリジナルスライド プロジェクター 人工呼吸器本体	これまでの授業で学んだ解剖生理学や医療機器学	
		各コマにおける 授業予定	回路構成について 人工呼吸器の換気モードについて			
第33回	講義 実習形式	授業を通じての 到達目標	人工呼吸器関連の解剖学、モードについて理解する	オリジナルスライド プロジェクター 人工呼吸器本体	これまでの授業で学んだ解剖生理学や医療機器学	
		各コマにおける 授業予定	回路構成について 人工呼吸器の換気モードについて			
第34回	講義 実習形式	授業を通じての 到達目標	人工呼吸器関連の解剖学、モードについて理解する	オリジナルスライド プロジェクター 人工呼吸器本体	これまでの授業で学んだ解剖生理学や医療機器学	
		各コマにおける 授業予定	回路構成について 人工呼吸器の換気モードについて			
第35回	講義 実習形式	授業を通じての 到達目標	人工呼吸器関連の解剖学、モードについて理解する	オリジナルスライド プロジェクター 人工呼吸器本体	これまでの授業で学んだ解剖生理学や医療機器学	
		各コマにおける 授業予定	回路構成について 人工呼吸器の換気モードについて			

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36回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	臨床実習に必要な解剖生理について学び、その構造について理解できるようになる。	オリジナルスライド プロジェクター コンソール	これまでの授業で学んだ解剖生理学や医療機器学
		各コマにおける授業予定	腎臓の解剖生理学		
第37回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	臨床実習に必要な解剖生理について学び、その構造について理解できるようになる。	オリジナルスライド プロジェクター コンソール	これまでの授業で学んだ解剖生理学や医療機器学
		各コマにおける授業予定	腎臓の解剖生理学		
第38回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	血液浄化療法について理解する	オリジナルスライド プロジェクター コンソール	これまでの授業で学んだ解剖生理学や医療機器学
		各コマにおける授業予定	ダイアライザの種類や性能の違いについて学ぶ		
第39回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	血液浄化療法について理解する	オリジナルスライド プロジェクター コンソール	これまでの授業で学んだ解剖生理学や医療機器学
		各コマにおける授業予定	ダイアライザの種類や性能の違いについて学ぶ		
第40回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	血液浄化について理解する	オリジナルスライド プロジェクター コンソール	これまでの授業で学んだ解剖生理学や医療機器学
		各コマにおける授業予定	ドライ型プライミングの実施		
第41回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	血液浄化について理解する	オリジナルスライド プロジェクター コンソール	これまでの授業で学んだ解剖生理学や医療機器学
		各コマにおける授業予定	ドライ型プライミングの実施		
第42回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	血液浄化について理解する	オリジナルスライド プロジェクター コンソール	これまでの授業で学んだ解剖生理学や医療機器学
		各コマにおける授業予定	ウェット型プライミングの実施		
第43回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	血液浄化について理解する	オリジナルスライド プロジェクター コンソール	これまでの授業で学んだ解剖生理学や医療機器学
		各コマにおける授業予定	ウェット型プライミングの実施		
第44回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	電気メス(エネルギーデバイス含む)について理解する	オリジナルスライド プロジェクター 電気メス本体 チェッカ	これまでの授業で学んだ解剖生理学や医療機器学
		各コマにおける授業予定	原理や構造について		
第45回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	電気メス(エネルギーデバイス含む)について理解する	オリジナルスライド プロジェクター 電気メス本体 チェッカ	これまでの授業で学んだ解剖生理学や医療機器学
		各コマにおける授業予定	原理や構造について		