

2025 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Ⅱ	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	2年	学期及び曜時限	通年	教室名	
担 当 教 員	谷岡 怜、稲田 潤一	実務経験と その関連資格			
《授業科目における学習内容》					
①循環器系の解剖生理や人工心肺装置について理解する(回路の組み立て、プライミング、基本操作、シミュレーション、トラブルシューティング、心筋保護など)					
③呼吸器系の解剖生理や人工呼吸器について理解する(人工呼吸器回路の組み立て、各種モードと呼吸条件の設定、トラブルシューティングなど)					
《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1回	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2回	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3回	授業を通じての到達目標	虚血性心疾患、SHD(構造的心疾患)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4回	授業を通じての到達目標	虚血性心疾患、SHD(構造的心疾患)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5回	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	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	呼吸器系の解剖生理学			

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	講義形式	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	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	呼吸器系の解剖生理学		
第7回	講義形式	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	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	血液ガス検査や酸塩基平衡などについて		
第8回	講義形式	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	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	血液ガス検査や酸塩基平衡などについて		
第9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)		
第10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)		
第11回	講義実習形式	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12回	講義実習形式	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13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14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15回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	生体モニタリングに関して、使用目的や原理、注意点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	心電図、パルスオキシメータなどの生体情報モニタリングについて		