

2025年度 授業シラバスの詳細内容

○基本情報			
科目名	血液浄化療法学実習 (Practicum of Blood Purification)		
ナンバリングコード	S30431	大分類 / 難易度 科目分野	保健医療学科 / 応用レベル / 臨床医工学
単位数	2	配当学年 / 開講期	3 年 / 通年
必修・選択区分	コース必修: 臨床医工学コース 選択: 診療放射線学コース、臨床検査学コース ※入学年度及び所属学科コースで異なる場合がありますので、学生便覧で必ず確認してください。		
授業コード	S013301	クラス名	-
担当教員名	砂子澤 裕、西村 まどか、小野寺 博和		
履修上の注意、履修条件	提出物等は、提出期日を必ず厳守すること。 事前および事後学修は必ず実施すること。 正当な理由がない限り、無断欠席・遅刻は原則認めない。 オフィスアワーは、毎週月曜日9:00～10:30に担当教員の研究室とする。 臨床医工学コースの学生は必ず履修すること。		
教科書	最新臨床工学講座 生体機能代行技術学 血液浄化療法装置 (医歯薬出版) 血液浄化療法ハンドブック 透析療法合同専門委員会 (協同医書出版社) 別途、実習書およびプリント等を配布。		
参考文献及び指定図書	臨床工学技士標準テキスト第4版増補 (金原出版) 人体のメカニズムから学ぶ臨床工学 血液浄化学 (メジカルビュー)		
関連科目	血液浄化療法学、臨床医学総論 (内科系)、人工臓器学		

○基本情報		
授業の目的	1.血液浄化療法の特性および臨床的意義・病態生理について説明できる。 2.血液浄化療法の種類・治療原理・構造について説明できる。 3.血液浄化療法装置の具体的な操作技術を修得し、取扱い・注意点について説明できる。 4.水処理装置と周辺関連システムについて説明できる。 5.透析液清浄化における水質管理法の実際および具体的な操作技術を修得できる。 6.各実習テーマについて理解し、その臨床的意義について説明できる。 7.各実習テーマより得られた結果に対し、自己で考察し適切に報告できる。 8.血液浄化回路を適切に取扱いかつ確実にブライミング技術を修得できる。 9.血液浄化療法のVA管理および穿刺技術を修得できる。 10.急性血液浄化療法の臨床的意義および具体的な操作技術を修得できる。	
授業の概要	臨床工学技士として臨床業務に携わる上で必要となる基本的技術を学ぶ。具体的にはモデルを使った穿刺技術 (バスキュラーアクセス管理技術)、血液透析装置の使用手法と管理方法、水処理装置の取り扱い方法について実践的な知識と技術を身に付ける。また、臨床実習時の血液浄化療法関連実習の内容に対する実習前の技術・知識の到達度を確認する。	
授業の運営方法	(1) 授業の形式	「実験・実習形式」
	(2) 複数担当の場合の方式	「共同担当方式」
	(3) アクティブ・ラーニング	「実習、フィールドワーク」
地域志向科目	該当しない	
実務経験のある教員による授業科目	血液浄化療法は、臨床工学技士の実践業務において欠かせない業務であるため、科目担当者の実践業務に基づいた授業を展開する。	

○成績評価の指標		○成績評価基準 (合計100点)		
到達目標の観点	到達目標	テスト (期末試験・中間確	提出物 (レポート・作品等)	無形成果 (発表・その他)
【ディプロマ・ポリシー1】	①生命に対する尊厳と人権を尊重し、人間力の基盤である他者を思いやり、相手の立場に立った共感力や豊かな人間性、主体的にチームの中で協調して行動できるコミュニケーション能力とプレゼンテーション能力を身に付けている。	10点	10点	
【ディプロマ・ポリシー2】	②幅広い教養と倫理観を基盤として、診療放射線学、臨床検査学、臨床医工学のいずれかの専門分野に関する医療技術の知識と技能を修得できている。	10点	10点	10点
【ディプロマ・ポリシー3】	③医療の実態を理解したうえで、チーム医療の実践や多職種間の連携に必要な課題解決力を身に付けている。	10点	10点	10点
【ディプロマ・ポリシー4】	④日々進歩を続ける医療機器、医療技術を理解し、医療の高度化、情報化に対応したデータやデジタルを活用できる力を身に付けている。	10点	10点	
○成績評価の補足 (具体的な評価方法および期末試験・レポート等の学習成果・課題のフィードバック方法)				
期末試験は100点満点で行い、40点満点に換算する。 レポート等の学習成果は、その内容により評価し40点満点とする。 臨床実習前の技術・知識の到達度評価を20点満点とする。 課題のフィードバックは、実習開始前および終了後や適宜、随時実習中に実施する。 期末試験を受けるためには、3分の2以上の出席が必要である。				

○その他	
授業内容についての質問等は、授業前後に教室で受け付けます。 学習等に関する相談は、授業終了後かオフィスアワーの時間 (毎週月曜日9:00～10:30) に担当教員の研究室で行います。 ※尚、本実習科目の実時間は1コマ120分とする。また、本実習科目は臨床実習前のトレーニングを兼ねているため、その技術・知識の到達度評価を実施する。	

2025年度 授業シラバスの詳細内容

○授業計画	科 目 名	血液浄化療法学実習 (Practicum of Blood Purification)	授業コード	S013301
	担当教員	砂子澤 裕、西村 まどか、小野寺 博和		
学修内容				
1.【全体説明会】				
実習を行う上での注意事項の説明を受け、実習方法、血液浄化療法装置の備品管理および事前・事後学修・レポートの書き方を修得できる。				
予習	血液浄化療法装置の備品管理について予習する。			約2時間
復習	実習内容をレポートにまとめる。			約2時間
2.【血液浄化療法装置の分解実習1】				
血液浄化療法装置の治療原理・構造および装置の取扱い・注意点等を修得できる。				
予習	血液浄化療法装置の治療原理・構造、取扱い・注意点について予習する。			約2時間
復習	実習内容をレポートにまとめる。			約2時間
3.【血液浄化療法装置の分解実習2】				
血液浄化療法装置の治療原理・構造および装置の取扱い・注意点等を修得できる。				
予習	血液浄化療法装置の治療原理・構造、取扱い・注意点について予習する。			約2時間
復習	実習内容をレポートにまとめる。			約2時間
4.【血液浄化療法装置の分解実習3】				
血液浄化療法装置の治療原理・構造および装置の取扱い・注意点等を修得できる。				
予習	血液浄化療法装置の治療原理・構造、取扱い・注意点について予習する。			約2時間
復習	実習内容をレポートにまとめる。			約2時間
5.【血液浄化療法装置を用いた治療中の操作】(血液浄化療法装置の操作実習1)				
血液浄化療法装置の治療原理・構造を理解し、具体的な操作技術を修得できる。				
予習	血液浄化療法装置の操作法について予習する。			約2時間
復習	実習内容をレポートにまとめる。			約2時間
6.【血液浄化療法装置を用いた治療中の操作】(血液浄化療法装置の操作実習2)				
血液浄化療法装置の治療原理・構造を理解し、具体的な操作技術を修得できる。				
予習	血液浄化療法装置の操作法について予習する。			約2時間
復習	実習内容をレポートにまとめる。			約2時間
7.【血液浄化療法装置を用いた治療中の操作】(血液浄化療法装置の操作実習3)				
血液浄化療法装置の治療原理・構造を理解し、具体的な操作技術を修得できる。				
予習	血液浄化療法装置の操作法について予習する。			約2時間
復習	実習内容をレポートにまとめる。			約2時間
8.【血液浄化療法装置を用いた治療中の操作】(水処理装置と周辺関連システム実習1)				
水処理装置・周辺関連システムの原理・構造・取扱い・注意点等の実際を修得できる。				
予習	水処理装置と周辺関連システムについて予習する。			約2時間
復習	実習内容をレポートにまとめる。			約2時間

○授業計画	科 目 名	血液浄化療法学実習 (Practicum of Blood Purification)	授業コード	S013301
	担当教員	砂子澤 裕、西村 まどか、小野寺 博和		
学修内容				
9.【血液浄化療法装置を用いた治療中の操作】(水処理装置と周辺関連システム実習2)				
水処理装置・周辺関連システムの原理・構造・取扱い・注意点等の実際を修得できる。				
予習	水処理装置と周辺関連システムについて予習する。			約2時間
復習	実習内容をレポートにまとめる。			約2時間
10.【プライミング実習1】				
血液透析回路、ダイアライザを用いて透析準備方法(プライミング)の実際を修得できる。				
予習	プライミング技術について予習する。			約2時間
復習	実習内容をレポートにまとめる。			約2時間
11.【プライミング実習2】				
血液透析回路、ダイアライザを用いて透析準備方法(プライミング)の実際を修得できる。				
予習	プライミング技術について予習する。			約2時間
復習	実習内容をレポートにまとめる。			約2時間
12.【血液浄化療法装置を用いた治療中の操作】(血液透析実験1)				
班ごとに分かれて指定されたテーマの透析実験を実施し、全員が実験内容を把握できる。				
予習	指定されたテーマの透析実験内容について予習する。			約2時間
復習	実習内容をレポートにまとめる。			約2時間
13.【血液浄化療法装置を用いた治療中の操作】(血液透析実験1)				
班ごとに分かれて指定されたテーマの透析実験を実施し、全員が実験内容を把握できる。				
予習	指定されたテーマの透析実験内容について予習する。			約2時間
復習	実習内容をレポートにまとめる。			約2時間
14.【血液浄化療法装置を用いた治療中の操作】(血液透析実験2)				
班ごとに分かれて指定されたテーマの透析実験を実施し、全員が実験内容を把握できる。				
予習	指定されたテーマの透析実験内容について予習する。			約2時間
復習	実習内容をレポートにまとめる。			約2時間
15.【血液浄化療法装置を用いた治療中の操作】(血液透析実験2)				
班ごとに分かれて指定されたテーマの透析実験を実施し、全員が実験内容を把握できる。				
予習	指定されたテーマの透析実験内容について予習する。			約2時間
復習	実習内容をレポートにまとめる。			約2時間
16.【期末試験】				
予習				
復習				

2025年度 授業シラバスの詳細内容

○授業計画	科 目 名	血液浄化療法学実習 (Practicum of Blood Purification)	授業コード	S013301
	担当教員	砂子澤 裕、西村 まどか、小野寺 博和		
学修内容				
17.【全体説明会】 実習を行う上での注意事項の説明を受け、実習方法、血液浄化療法装置の備品管理および事前・事後学修・レポートの書き方を修得できる。				
	予習	血液浄化療法装置の備品管理について予習する。		約2時間
	復習	実習内容をレポートにまとめる。		約2時間
18.【血液浄化療法装置を用いた治療中の操作】(血液透析実験3) 班ごとに分かれて指定されたテーマの透析実験を実施し、全員が実験内容を把握できる。				
	予習	指定されたテーマの透析実験内容について予習する。		約2時間
	復習	実習内容をレポートにまとめる。		約2時間
19.【血液浄化療法装置を用いた治療中の操作】(血液透析実験3) 班ごとに分かれて指定されたテーマの透析実験を実施し、全員が実験内容を把握できる。				
	予習	指定されたテーマの透析実験内容について予習する。		約2時間
	復習	実習内容をレポートにまとめる。		約2時間
20.【血液浄化療法装置を用いた治療中の操作】(血液透析実験4) 班ごとに分かれて指定されたテーマの透析実験を実施し、全員が実験内容を把握できる。				
	予習	指定されたテーマの透析実験内容について予習する。		約2時間
	復習	実習内容をレポートにまとめる。		約2時間
21.【血液浄化療法装置を用いた治療中の操作】(血液透析実験4) 班ごとに分かれて指定されたテーマの透析実験を実施し、全員が実験内容を把握できる。				
	予習	指定されたテーマの透析実験内容について予習する。		約2時間
	復習	実習内容をレポートにまとめる。		約2時間
22.【血液浄化療法装置を用いた治療中の操作】(血液透析実験5) 班ごとに分かれて指定されたテーマの透析実験を実施し、全員が実験内容を把握できる。				
	予習	指定されたテーマの透析実験内容について予習する。		約2時間
	復習	実習内容をレポートにまとめる。		約2時間
23.【血液浄化療法装置を用いた治療中の操作】(血液透析実験5) 班ごとに分かれて指定されたテーマの透析実験を実施し、全員が実験内容を把握できる。				
	予習	指定されたテーマの透析実験内容について予習する。		約2時間
	復習	実習内容をレポートにまとめる。		約2時間
24.【血液浄化療法装置を用いた治療中の操作】(透析液清浄化における水質管理法実習1) エンドトキシン(ET)濃度測定による透析液水質管理法の実際および具体的な操作技術を修得できる。				
	予習	透析液清浄化対策の実際について予習する。		約2時間
	復習	実習内容をレポートにまとめる。		約2時間

○授業計画	科 目 名	血液浄化療法学実習 (Practicum of Blood Purification)	授業コード	S013301
	担当教員	砂子澤 裕、西村 まどか、小野寺 博和		
学修内容				
25.【血液浄化療法装置を用いた治療中の操作】(透析液清浄化における水質管理法実習2) 細菌培養法による透析液水質管理法の実際および具体的な操作技術を修得できる。				
	予習	透析液清浄化対策の実際について予習する。		約2時間
	復習	実習内容をレポートにまとめる。		約2時間
26.【血液浄化療法における表在化動脈への穿刺針の接続・抜去実習1】 血液浄化療法における表在化動脈への穿刺針の接続・抜去を修得できる。				
	予習	血液浄化療法における表在化動脈への穿刺針の接続・抜去技術の実際について予習する。		約2時間
	復習	実習内容をレポートにまとめる。		約2時間
27.【血液浄化療法における表在化動脈への穿刺針の接続・抜去実習2】 血液浄化療法における表在化動脈への穿刺・抜去及び具体的なエコーガイド下穿刺技術を修得できる。				
	予習	血液浄化療法における表在化動脈への穿刺・抜去およびエコーガイド下穿刺技術の実際について予習する。		約2時間
	復習	実習内容をレポートにまとめる。		約2時間
28.【急性血液浄化療法実習1】 CHD・CHF・CHDF等の急性血液浄化療法の臨床的意義および具体的な操作技術を修得できる。				
	予習	CHD・CHF・CHDF等の急性血液浄化療法の実際について予習する。		約2時間
	復習	実習内容をレポートにまとめる。		約2時間
29.【急性血液浄化療法実習2】 血漿交換・血液吸着等の急性血液浄化療法の臨床的意義および具体的な操作技術を修得できる。				
	予習	血漿交換・血液吸着等の急性血液浄化療法の実際について予習する。		約2時間
	復習	実習内容をレポートにまとめる。		約2時間
30.【プライミング実技評価1】 プライミング技術を十分修得できたかどうかを確認するため、実技評価を受ける。				
	予習	プライミング技術について予習する。		約2時間
	復習	実習内容をレポートにまとめる。		約2時間
31.【プライミング実技評価2】 プライミング技術に不十分な点があった場合、実技の再評価を受ける。				
	予習	プライミング技術について予習する。		約2時間
	復習	実習内容をレポートにまとめる。		約2時間
32.【期末試験】				
	予習			
	復習			