

科目名称	生体機能代行技術学
授業コード	BA357
英語名称	
学期	2024年度後期
単位	2.0
担当教員	高橋 貞信
記入不要 ナンバリングコード	
授業の概要	生体機能代行の一つである血液浄化療법은臨床工学技士の主要業務であり、化学・物理・解剖学・生理学などと密接に関連している。この講義ではそれらの関連性を認識するとともに、業務において一番のウエイトを占める血液透析について理解する。
科目に関連する実務経験と授業への活用	血液透析専門のクリニックで培った実務経験を元に、教科書や参考書には載っていない貴重な実体験や臨床現場のリアルな情報を学ぶことで、認知的・論理的能力の育成を図る。
到達目標	ディプロマポリシーに掲げる生命科学分野の実践的な専門的知識を修得するため、必要となる血液浄化療法の基礎や考え方を学ぶ。 化学・物理・解剖学・生理学などとの関連性について理解する。 血液浄化療法全般について理解する。 血液透析については、その原理や仕組みを論理的に説明できるようにする。 専門領域の知識だけではなく、ジェネリック・スキルや医療従事者に必要なスキルや心構えについて理解する。
計画・内容	第1回 ガイダンス・血液浄化療法の歴史と現況 第2回 腎臓の解剖・生理（解剖を中心に） 第3回 腎臓の解剖・生理（生理を中心に） 第4回 血液透析の原理、浄化器 第5回 浄化器の性能評価 第6回 血液透析の構成・構造と周辺機器の構成 第7回 バスキュラーアクセス・抗凝固剤・透析液 第8回 水処理システム、水質管理 第9回 実際の治療方法と治療指標 第10回 患者管理 第11回 患者監視装置の構成と原理 第12回 血液透析濾過について 第13回 その他の血液浄化法 第14回 安全管理（透析室の感染対策と医療安全について） 第15回 試験
授業の進め方	基本的にPowerPointを用いて行うが、教科書や実際の機器を用いることもある。講義内容補填のためプリントを配布することがある。テーマによっては演習やレポート提出も行う。
能動的な学びの実施	活発的に質問を行うので、積極的態度が期待される。
授業時間外の学修	予習は教科書の該当部分を読んでおくこと（各回1時間程度） 復習は授業の最後に示すまとめの部分を見直し理解を深めること（合計60時間程度）
教科書・参考書	臨床工学技士標準テキスト 第4版 小野哲章他編 金原出版 臨床工学ビジュアルシリーズ 動画と写真でまるわかり・血液透析 秀潤社 田岡正宏 2021年

成績評価方法と基準	レポート（３０％）、試験（７０％）で評価する。
課題等に対するフィードバック	回収後コメントを付けて翌週に返却する。
オフィスアワー	授業前後１０分程度 ＊メールでは随時質問を受け付ける
留意事項	○生体機能代行技術学実習 を受講するに辺り、基礎を学ぶ上で大事な内容となるため十分に予習復習を行うこと
非対面授業となった場合の「授業の進め方」および「成績評価方法と基準」	ZOOMによるオンライン授業 課題70%と随時行う小テスト30%にて評価を行う