

2023年度

科目名称	生命維持管理装置学概論
授業コード	BA390
英語名称	Clinical Engineering
学期	2023年度後期
単位	2.0
担当教員	堀 和芳 (生命環境学部)
記入不要 ナンバリ ングコード	
授業の概要	<p>臨床工学技士の主たる業務である、生命維持管理装置の基礎的事項に関して、臨床工学技士国国家試験、第二種ME認定試験に良く出題される内容を中心として疾病とその治療に使用される生命維持管理装置の構造・原理を特化して学ぶ。</p> <p>また医療機器を利用して、実際の臨床工学業務を体験・学習する。さらに、次年度からの専攻科における病院臨床実習を理解するための準備を確実なものにするとともに、将来、自分が目指す臨床工学技士像を考えるきっかけとする。</p> <p>生命維持管理装置とは呼吸・循環・代謝を代替する人工心肺、ペースメーカー、人工呼吸器、血液浄化療法などを指す</p>
科目に関連する実務経験と授業への活用	<p>・実際の医療機器を操作して原理を学び、患者病態に合わせた機器の設定、点検方法を講義し、臨床工学技士の業務をイメージする。 生命維持管理装置における臨床工学技士の役割を学習する。</p> <p>・患者さま優先のチーム医療の一員として働く人間性を養い、臨床工学のプロとして学術、技術を追求する姿勢を身に着ける 本講義は、臨床工学技士、呼吸療法士、体外循環技術認定士（人工心肺）、アフレスス認定技士、急性血液浄化療法指導士として大学病院、総合病院にて臨床研究、臨床実務経験のある担当教員が行う また上記のような実務経験を生かして病院の治療で実際に用いられる医療機器の特性に準じた選定と疾患に対応した使用方法の講義を行う。</p>
到達目標	<p>1. 生命維持管理装置の原理と役割について系統的に理解する。 2. 正常な臓器の構造・機能に生じる何らかの異常が疾患としてあらわれることに対する生命維持管理装置と臨床工学技士の役割を理解する。 患者のために社会貢献できる技術者・研究者となり、本学科のディプロマポリシーである生命の尊厳を意識した医療従事者の育成を目標とする。</p>
計画・内容	<p>患者視点の医療倫理に基づき講義を行う</p> <p>第1回 オリエンテーション、生命維持管理装置とは 第2回 人工呼吸器とは 第3回 新生児、小児の呼吸療法 第4回 急性血液浄化療法 第5回 アフレスス療法（血漿交換ほか） 第6回 アフレスス療法（血液・血漿吸着療法ほか） 第7回 人工心肺とは 第8回 人工心肺の実践 第9回 ペースメーカーとは 第10回 Basic Life Support（BLS）とは 第11回 ECMOとは 第12回 補助循環、IABPとは 第13回 不整脈E P S検査とは 第14回 アブレーションとは</p>

2023年度

計画・内容	第15回 在宅・遠隔医療における生命維持管理装置
授業の進め方	<ul style="list-style-type: none"> ・パワーポイントを利用した授業形式と映像資料を組み合わせ座学を行う ・随時、実際の医療機器を使用しながら 原理、機器の設定、使用方法を体験する
能動的な学びの実施	<ul style="list-style-type: none"> ・医療機器を操作しながら体験学習、ディスカッションを行う
授業時間外の学修	<p>該当授業回数に記したシラバスの内容について、予習を行う</p> <p>授業で行われた内容に対し課題を行う。国家試験の出題傾向を加味し、より実践的な思考が必要な内容として、文献検索も含め解答に60分～90分は費やす</p>
教科書・参考書	臨床工学技士国家試験標準テキスト第4版増補（金原出版）2022年 資料は随時配布する
成績評価方法と基準	<p>課題をすべて提出することが前提</p> <p>課題レポート10%と期末課題90%の成績にて評価を行う</p>
課題等に対するフィードバック	課題の解答に対するコメントと解説を学生個々にフィードバックを行う
オフィスアワー	Campus Squareを参照
留意事項	<p>臨床工学関連のすべての専門科目と体系化されており、生命維持管理装置に特化して講義する。座学にて学んだ内容を実際の機器を操作し理解を深める内容となっているので臨床工学技士を目指す学生は履修が望ましい。</p> <p>実際の臨床現場の業務を多く伝える。実際の医療機器を触り、自分が臨床工学技士としてどのような分野に進むか一緒に将来を考えていきましょう。</p>
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」	<p>ZOOMによるオンライン授業</p> <p>課題レポート20%と期末テスト80%の成績にて評価を行う</p>