

| 科目名 | | 授業形態 | 担当教員名 | |
|---|---------------------------------------|------------|-------|------|
| 医用治療機器学 I | | 講義 | 野村 大樹 | |
| 時間数 (単位数) | | 授業回数 | 年次 | 開講時期 |
| 30 時間 (1 単位) | | 15 回 | 2 年次 | 前期 |
| 授業の目的・概要 | | | | |
| <p>病院には様々なME機器がある。それらの機器について取り扱うのが臨床工学技士である。医療スタッフの中で機械的、工業的な知識をもっているのは職種は臨床工学技士だけであると言われる。この授業ではそういったME機器のなかで、治療の分野のME機器について扱い将来の仕事に役立ててもらえるよう講義をする。</p> | | | | |
| 授業の到達目標 | | | | |
| <p>電気メス、除細動、心臓ペースメーカーの3種類のME機器の構造、仕組み、構成、適応疾患、使用方法、点検、保守管理方法が理解できることを目標とする。</p> | | | | |
| 授業計画 | | | | |
| 回 | 内容 | | | |
| 1 | 治療の基礎－作用と副作用、治療で使用する物理エネルギーの種類 | | | |
| 2 | 電気メス－放電、切開、凝固 | | | |
| 3 | 電気メス－構成、各種モード、モノポーラ電極、バイポーラ電極 | | | |
| 4 | 電気メス－出力回路、安全対策、点検 | | | |
| 5 | マイクロ波手術装置－誘電熱、構成、伝送同軸ケーブル | | | |
| 6 | 2から5回までの確認テスト、解説 | | | |
| 7 | 除細動器－適応疾患、構成 | | | |
| 8 | 除細動器－操作方法、R波同期、内部回路 | | | |
| 9 | 除細動－内部回路、バイフェージック、点検、AED | | | |
| 10 | 7から9回までの確認テスト、解説 | | | |
| 11 | 心臓ペースメーカー－刺激伝導系、対象疾患 | | | |
| 12 | 心臓ペースメーカー－閾値（レオベース、クロナキシ）、構成、種類 | | | |
| 13 | 心臓ペースメーカー－デマンド機能、ペーシングモード、電磁干渉、テンポラリー | | | |
| 14 | 11から13回の確認テスト、解説 | | | |
| 15 | 1～14回までの復習 | | | |
| 成績の評価方法と基準 | | | | |
| 種別 | 割合 | 評価基準・その他備考 | | |
| 筆記試験 | 60% | | | |
| レポート・課題 | | | | |
| 小テスト | 40% | | | |
| 平常点 | | | | |
| その他 | | | | |
| 自由記載 | | | | |
| 教科書 | | | | |
| 書名 | 著者・編集者名 | 出版社名 | | |
| 最新臨床工学講座 医用治療機器学 | 篠原一彦 | 医歯薬出版 | | |
| | | | | |
| | | | | |
| 自由記載 | | | | |
| 参考文献 | | | | |
| 書名 | 著者・編集者名 | 出版社名 | | |
| | | | | |
| | | | | |
| 自由記載 | | | | |
| 備考 | | | | |
| | | | | |