

2024 年度

授業概要

科目名	医用治療機器学 I			授業の種類	講義	講師名	藤川義之
授業回数	15回	時間数	30時間	1単位	必修・選択	必修	配当学年 時期

【授業の目的・ねらい】

1. 臨床工学講座 医用治療機器学 第2版の内容理解
 2. 医療治療機器学実習および医療治療機器学IIへのスムーズな導入

【実務者経験】

臨床工学技士として明石医療センター、北播磨総合医療センターで成人の人工心肺業務や呼吸・集中治療室業務に従事経験。

【授業全体の内容の概要】

1. 教科書を軸に、配布資料やパワーポイントを使用
 2. 授業中は学生へ質問を多くし、意見を傾聴

【授業終了時の達成課題（到達目標）】

- 将来の臨床工学技士として、携わる可能性がある様々な医用治療機器の知識の習得
 - そのための着眼点や考え方を事例を通して理解

回数	講義内容	準備物(教材)
1	医用治療機器学Ⅰの進め方、1. 治療の基礎を理解できる	医用治療機器学
2	3. 機械的治療機器 (4)輸液ポンプ(シリングポンプ)の原理・取扱方法を理解できる	医用治療機器学
3	2. 電磁気治療機器 (1)電気メス①の原理・取扱方法を理解できる	医用治療機器学
4	2. 電磁気治療機器 (1)電気メス②/(2)マイクロ波手術装置の原理・取扱方法を理解できる	医用治療機器学
5	2. 電磁気治療機器 (3)除細動器の原理・取扱方法を理解できる	医用治療機器学
6	2. 電磁気治療機器 (4)心臓ペースメーカーの原理・取扱方法を理解できる。刺激電導系の解剖生理が理解できる	医用治療機器学
7	2. 電磁気治療機器 (5)心臓ペースメーカーの原理・取扱方法を理解できる	医用治療機器学
8	2. 電磁気治療機器 (5)カテーテルアブレーション装置の原理・取扱方法を理解できる	医用治療機器学
9	3. 機械的治療機器 (3)心血管系インターベンション装置の原理・取扱方法を理解できる	医用治療機器学
10	4. 光治療機器 (1)レーザ手術装置の原理・取扱方法を理解できる	医用治療機器学
11	3. 機械的治療機器 (1)吸引器 / (2)結石碎石装置の原理・取扱方法を理解できる	医用治療機器学
12	5. 超音波治療器 (1)超音波吸引手術装置 / (2)超音波凝固切開装置の原理・取扱方法を理解できる	医用治療機器学
13	6. 内視鏡 (1)内視鏡の原理・取扱方法を理解できる	医用治療機器学
14	6. 内視鏡 (2)内視鏡外科手術器の原理・取扱方法を理解できる	医用治療機器学
15	7. 熱治療機器 (1)冷凍手術器 (2)ハイパーサーミア装置の原理・取扱方法を理解できる	医用治療機器学
	定期筆記試験	

【使用教科書・教材・參考書】

- ・臨床工学講座 医用治療機器学、篠原一彦 ほか、医歯薬出版株式会社

【準備學習・時間外學習】

- ・事前に教科書を読んで講義に臨むこと
 - ・講義後は確認問題をまとめること
 - ・ME2種の過去問にも積極的に取り組むこと

【単位認定の方法及び基準（試験やレポート評価基準など）】

試験の結果を100点満点として成績を評価する。
小テスト40点、期末試験60点の合計100点とする。
60点以上の場合に科目を認定する