

科目名	開講時期	必修・選択	科目区分	単位（時間）	科目責任者
医用治療機器学	1年次	必修	講義	2単位（30時間）	相田 武則 ※
授 業 概 要					
各種治療機器について、臨床および在宅等において適切な操作と保守ができるための基本知識を学ぶ。					
到 達 目 標					
1）医用治療機器に使用される各種エネルギーの種類や特性について理解し説明できる。 2）その安全性と信頼性、使用環境や使用条件について知る。 3）事故事例や安全対策、安全教育などについて知る。 4）各種治療機器について、臨床および在宅等において適切な操作と保守ができる基本知識を修得できる。					
実務経験のある教員					
中野 広基 外山 竹弥 相田 武則：病院での臨床経験を踏まえ、医用治療機器の基礎について解説する。					
回	学 習 内 容				担当教員
1	治療の基礎 治療機器概論				相田 武則 ※
2	電磁気治療機器(1) 除細動器、ペースメーカー基礎原理				外山 竹弥 ※
3	電磁気治療機器(2) 電気メス(1)基礎原理				〃
4	電磁気治療機器(3) 電気メス(2)使用目的、保守管理				〃
5	電磁気治療機器(4) 植込み型除細動器				中野 広基 ※
6	電磁気治療機器(5) 心臓カテーテル検査概要				〃
7	電磁気治療機器(6) 心臓カテーテル検査各論(1)				〃
8	電磁気治療機器(7) 心臓カテーテル検査各論(2)				〃
9	電磁気治療機器(8) 心臓カテーテル検査各論(3)				〃
10	熱治療器 ハイパーサーミア				高橋 大志
11	レーザ手術装置 基礎原理、使用目的、保守管理				中野 広基 ※
12	機械的治療器 超音波凝固切開装置、超音波吸引装置、ESWL 他				相田 武則 ※
13	マイクロ波手術装置 動作原理、構造、保守管理				〃
14	その他の治療機器(1) 在宅医療等で用いられる治療機器				〃
15	その他の治療機器(2) 治療機器を用いた臨床支援技術の実際				〃
学 習 方 法					
治療機器学実習における基礎となる科目である。医学系、工学系ともに含むため復習を十分に行うこと。しっかりと基礎知識を理解すること。					
評 価 方 法					
学科試験により評価する。					
先 修 科 目					
教科書、参考書					
〔教科書〕 最新臨床工学講座 医用治療機器学 第1版 日本臨床工学技士教育施設協議会 医歯薬出版					