

科目名	開講時期	必修・選択	科目区分	単位 (時間)	科目責任者
医用工学	1年次	必修	講義	1単位 (30時間)	相田 武則 ※
授 業 概 要					
医用生体工学に関する基礎知識を学ぶ。					
到 達 目 標					
1) 医用生体工学の基礎を知る。 2) MEに必要な人の構造と機能の基礎を説明できる。 3) MEに必要な生体計測の基礎を説明できる。 4) ME機器の原理の基礎を説明できる。					
実務経験のある教員					
中野 広基、相田 武則：病院での臨床経験を踏まえ、医用工学の概要とその応用例について解説する。					
回	学 習 内 容				担当教員
1	MEの基礎(1)	ME総論			相田 武則 ※
2	MEの基礎(2)	呼吸・循環の基礎(1)			〃
3	MEの基礎(3)	呼吸・循環の基礎(2)			〃
4	MEの基礎(4)	MEに必要な基礎化学・物理			中野 広基 ※
5	MEの基礎(5)	MEに必要な機械工学基礎 (1)			〃
6	MEの基礎(6)	MEに必要な機械工学基礎 (2)			〃
7	MEの基礎(7)	生体物性の基礎			〃
8	MEの基礎(8)	医用材料			〃
9	MEの基礎(9)	ME機器・設備の安全管理(1)			相田 武則 ※
10	MEの基礎(10)	ME機器・設備の安全管理(2)			〃
11	MEの基礎(11)	ME機器・設備の安全管理(3)			〃
12	治療機器概論(1)	心臓ペースメーカー、除細動器、電気メス等			〃
13	治療機器概論(2)	心臓ペースメーカー、除細動器、電気メス等			〃
14	MEの基礎(12)	MEに必要な電気工学基礎(1)			木村 幸一郎
15	MEの基礎(13)	MEに必要な電気工学基礎(2)			〃
学 習 方 法					
臨床工学技士に必要な基礎知識を広範囲に学ぶ。他の科目と基礎となる科目のため、復習をしっかりとすること。					
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] MEの基礎知識と安全管理 改訂第8版 日本生体医工学会 南江堂					