

科目名	開講時期	必修・選択	科目区分	単位 (時間)	科目責任者
電気工学 I	1年次	必修	講義	2単位 (30時間)	相田 武則 ※
授 業 概 要					
臨床工学に必要な電気磁気学について学ぶ。					
到 達 目 標					
1) 電気磁気学の基本事項について説明できる。 2) 電荷について理解し説明できる。 3) 電流と磁界の関係について理解し説明できる。 4) 電磁誘導について説明できる。 5) インダクタンスについて理解し説明できる。					
実務経験のある教員					
相田 武則 外山 竹弥：病院での臨床経験を踏まえ、電気磁気学の基礎について解説する。					
回	学 習 内 容				担当教員
1	電気工学総論	臨床工学と電磁気学			工学科教員
2	電磁気学(1)	電荷とは、電荷間に作用する力			〃
3	電磁気学(2)	電界			〃
4	電磁気学(3)	電位差、電圧、電位			〃
5	電磁気学(4)	導体と静電界			〃
6	電磁気学(5)	静電容量			〃
7	電磁気学(6)	電流			〃
8	電磁気学(7)	電流と磁界			〃
9	電磁気学(8)	電流が受ける力			〃
10	電磁気学(9)	磁石と電流			〃
11	電磁気学(10)	電磁誘導			〃
12	電磁気学(11)	インダクタンス			〃
13	電磁気学(12)	変圧器			〃
14	電磁気学(13)	導体中の電磁誘導電磁波、電磁波			〃
15	統括				〃
学 習 方 法					
電気を学ぶための基礎となる科目であるため、十分に復習を行い理解すること。					
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] 臨床工学講座 医用電気工学 2 第 2 版 日本臨床工学技士教育施設協議会 監 医歯薬出版 臨床工学技士標準テキスト第 3 版増補 小野哲章 他 金原出版					