

科目名	開講時期	必修・選択	科目区分	単位（時間）	科目責任者
循環代行技術学Ⅰ	1年次	必修	講義	1単位（15時間）	相田 武則 ※
授 業 概 要					
循環に関わる生体機能代行装置の基本的知識とその原理及び医療技術について理解する。 体外循環の種類や方法について学び、基本的な構造や動作原理を理解する。					
到 達 目 標					
1) 循環に関わる機器の患者への適用方法を説明できる。 2) 循環に関わる機器の構造と特性を説明できる。					
実務経験のある教員					
相田 武則：病院での臨床経験を踏まえ、循環に関わる生体代行装置の基礎について解説する。					
回	学 習 内 容				担当教員
1	人工心肺総論(1)	人工心肺の歴史、臨床工学技士とのかかわり			相田 武則 ※
2	人工心肺総論(2)	人工心肺システムの構成、適応疾患			〃
3	人工心肺各論(1)	人工心肺回路と周辺機器(1)			〃
4	人工心肺各論(2)	人工心肺回路と周辺機器(2)			〃
5	体外循環の生理(1)	体外循環中のモニタリング			〃
6	体外循環の生理(2)	体外循環中の生体反応			〃
7	体外循環の生理(3)	心筋保護法、低体温法、血液希釈法			〃
8	体外循環の生理(4)	灌流条件、薬剤、トラブル対応事例			〃
学 習 方 法					
体外循環装置の基礎となる科目である。履修するに際して心臓・大血管系について構造及び機能について予習復習を行い、しっかりと理解すること。					
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] 生体機能代行装置学 体外循環装置 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4版 小野哲章 他 金原出版					