科目名	開講時期	必修・選択	科目区分	単位 (時間)	科目責任者
代謝代行技術学 I	1年次	必修	講義	1 単位 (30時間)	外山 竹弥 ※
授 業 概 要					
代謝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。 血液浄化療法の種類や方法について理解する。					
到 達 目 標					
1) 代謝に関わる機器の患者への適用方法がわかる。 2) 代謝に関わる機器の構造と特性がわかる。					
実務経験のある教員					
外山 竹弥 西村 裕介：病院での臨床経験を踏まえ、代謝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	血液浄化療法とは	血液浄化療法の概要と歴史			外山 竹弥 ※
2	腎臓の解剖生理 (1)	腎・泌尿器の構造			西村 裕介 ※
3	腎臓の解剖生理 (2)	尿生成のメカニズム			〃
4	腎臓の解剖生理 (3)	腎由来生理活性物質と体液の調整			〃
5	血液浄化療法概要 (1)	目的と適応疾患			外山 竹弥 ※
6	血液浄化療法概要 (2)	基礎原理と適応			〃
7	血液浄化療法概要 (3)	治療方法別分類			〃
8	血液浄化技術 (1)	血液浄化療法の実際			〃
9	血液浄化技術 (2)	標準的血液回路構成			〃
10	血液浄化技術 (3)	血液浄化器の種類と選択			〃
11	血液浄化技術 (4)	透析液の種類と組成			〃
12	評価指標 (1)	血液浄化器の性能評価指標			〃
13	評価指標 (2)	血液浄化療法の治療評価指標			〃
14	血液浄化周辺機器 (1)	水処理システムの概要			〃
15	血液浄化周辺機器 (2)	透析液供給装置の概要			〃
学 習 方 法					
血液浄化療法の基礎となる科目となります。履修するに際して、腎・泌尿器について構造及び機能を復習し、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〕 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 生体機能代行装置学 血液浄化療法装置 第2版 日本臨床工学技士教育施設協議会 監 医歯薬出版 配布資料					