

2023 年度

授業概要

科目名	生体機能代行装置学実習 I (呼吸)			授業の種類	実習	講師名
授業回数	15 回	時間数	30 時間 1 単位	必修・選択	必修	配当学年 時期
						2年 通年
【授業の目的・ねらい】 医療機器全般に関する概要を知る。本講義を生体機能代行装置学、治療機器学、計測機器学を学ぶ準備という位置づけとする。						
【実務者経験】 臨床工学技士として明石医療センター、北播磨総合医療センターで成人の人工心肺業務や呼吸・集中治療室業務に従事経験。						
【授業全体の内容の概要】 各医療機器の使用目的、構造及び機能について、臨床工学実習室での機器を用いた説明・実習及びスライドによる説明を行う。						
【授業終了時の達成課題（到達目標）】 医療機器全般についての概略を知り、簡単な説明ができるようになる。						
回数	講義内容					準備物(教材)
1	人工呼吸回路の特徴と特性を理解できる。					標準テキスト他
2	各種酸素療法器具の使用方法和特性を理解できる。					標準テキスト他
3	人工呼吸器の構造と基本動作について理解できる。					標準テキスト他
4	人工呼吸器の機種毎の立ち上げ実施と初期テストの重要性を理解できる。					標準テキスト他
5	加温加湿器とHMEの違いと特性を理解できる。					標準テキスト他
6	従量式換気と従圧式換気の違いについて理解できる。					標準テキスト他
7	各種換気モードについて理解できる。					標準テキスト他
8	挿管の介助、人工呼吸器の接続ができる。					標準テキスト他
9	警報機能とトラブル対処方法について説明できる。					標準テキスト他
10	NPPVの適応と動作原理について理解できる。					標準テキスト他
11	安全な気管内吸引法を実施することができる。					標準テキスト他
12	病態に合わせた使用方法を理解できる。(NPPV、IPPV)					標準テキスト他
13	在宅酸素療法、在宅人工呼吸、高気圧酸素治療の特徴を理解できる。					標準テキスト他
14	特殊な換気モードや使用方法を理解できる。(ECMO含)					標準テキスト他
15	筆記試験の実施。講義振り返り、まとめの実施。					標準テキスト他
定期筆記試験						
【使用教科書・教材・参考書】 ・臨床工学講座 生体機能代行装置学 呼吸療法装置第2版、廣瀬稔 ほか、医歯薬出版株式会社 ・臨床工学技士標準テキスト 第3版、小野哲章、金原出版株式会社						
【準備学習・時間外学習】 ・準備学習として当該範囲の予習をして授業に臨むこと ・講義後は板書と教科書の要点をまとめる作業を行うこと						
【単位認定の方法及び基準（試験やレポート評価基準など）】 試験の結果を100点満点として成績を評価する 筆記試験を40点、OSCE40点、課題評価を20点の合計100点で評価する 60点以上の場合に科目を認定する						