

科目名	生体機能代行装置学Ⅰ(呼吸) ①						授業の種類	講義	必修・選択		必修
授業回数	30	回	時間数	60	時間	2	単位	配当学年時期	2年	通年	
【授業の目的・ねらい】 生命維持管理装置は、臨床工学技士が操作と保守管理を担う医療機器の中で最も重要な位置を占める分野である。本講座では人工呼吸器に限定せず、疾患・構成・酸素療法など呼吸療法全般にわたり臨床現場ですぐに活用できる知識を幅広く身につけることを目的とする。											
【実務者経験】 臨床工学技士として福岡市立こども病院等で、新生児や小児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】 呼吸に関連する解剖生理および呼吸療法を必要とする病態について解説する。 また人工呼吸器の構造と概要、換気様式などについては詳細まで含め解説を行う。 必要に応じて実習室にて実機を用いた演習も行う。											
【授業終了時の達成課題（到達目標）】 ①呼吸療法における解剖生理を説明することができるようになる。 ②酸素療法とその必要性について説明することができるようになる。 ③人工呼吸器の構造と機能について説明することができるようになる。											
回数	講義内容										準備物(教材)
1	授業ガイダンス。呼吸療法の目的と臨床工学技士の役割について理解する										
2	ME2種の過去問題を確認し、前期終了までの講義目標を定める										
3	呼吸における解剖生理の知識を身につける										
4	肺胞におけるガス交換と血液ガス分析データを読むことができるようになる										
5	酸素療法の基礎と加温加湿の必要性を知る										
6	小テストで基礎知識を確認する										
7	人工呼吸が必要となる疾患を理解できる										
8	人工呼吸器の基本構造と考え方を身につける										
9	人工呼吸導入から操作方法について説明できるようになる										
10	換気様式と人工呼吸器の基本設定について身につける										
11	基本的な換気モードについて説明できるようになる										
12	応用的な換気モードについての基本知識を身につける										
13	人工呼吸中の警報機能について説明できるようになる										
14	起こりうるトラブルと対処方法について身につける										
15	中間テスト										
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、医師薬出版株式会社 ・配布資料											
【準備学習・時間外学習】 ・事前に教科書を読んで講義に臨むこと ・講義後は板書とメモと教科書を用い、要点をまとめること ・ME2種や国家試験の過去問にも積極的に取り組むこと											
【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 小テストを20点、中間テストを30点、定期試験を50点として合計100点とする 60点以上の場合に科目を認定する											