

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 後期
【授業の目的・ねらい】 呼吸療法業務は臨床現場において臨床工学技士が必要とされる重要な生命維持管理装置の一つであり、集中治療室や病棟をはじめ在宅まで幅広い分野で用いられる。本装置の操作や保守管理は臨床工学技士が行う主な業務でありその構造、原理、操作方法だけでなく安全な使用方法を熟知することは必須となる。							
【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】 実際に機器や構成部品に触れながら構造と特徴を学ぶ。グループワークを基本とし、使用方法だけでなくトラブル対処方法などについても一つ一つロールプレイを通して理解を深める。							
【授業終了時の達成課題（到達目標）】 <ul style="list-style-type: none"> 人工呼吸器の構造と動作原理について説明することができるようになる。 人工呼吸器とその周辺機器を操作することができるようになる。 安全に使用するために必要な事項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	人工呼吸回路の特徴と特性を調べる。						
2	各種酸素療法器具の使用法と特性を理解する。						
3	人工呼吸器の構造と基本動作について理解を深める。						
4	人工呼吸器の機種毎の立ち上げと初期テストを実施できるようになる。						
5	加温加湿器とHMEの違いと特性を理解した使用を身につける。						
6	従量式換気と従圧式換気の違いについて理解を深める。						
7	各種換気モードについて理解できるようになる。						
8	OSCEについて説明。聴診の基礎を身につける。						
9	警報機能とトラブル対処法について説明できるようになる。						
10	NPPVの適応と動作原理について理解できるようになる。						
11	安全な気管内吸引法を実施することができるようになる。						
12	演習：病態に合わせた使用法を考えることができるようになる。						
13	在宅用人工呼吸器の特徴を学ぶ。						
14	特殊な換気モードや使用法について理解する。（ECMO含）						
15	OSCE予行演習。						
	定期筆記試験						
【使用教科書・教材・参考書】 <ul style="list-style-type: none"> 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】 <ul style="list-style-type: none"> 事前に実習内容に関わる機器の特性と使用場面を予習して授業に臨むこと 講義後は実習内容の復習を十分に行い、報告書を作成すること 							
【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 中間テストを40点、定期試験を60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							