

ナンバリング		授業科目名(科目の英文名)					区分・【新主題】/(分野)	授業形式					
M314Y306		人工臓器学(呼吸器系)実習 (Artificial Organ Science: Respiratory system Practical Training)					臨床医工学コース専門分野	対面					
必修選択	単位	対象年次	学部	学期	曜・限	主に使用する言語	その他に使用する言語	担当形態					
必修	1	3	医学部先進医療科学科	前期	水1,水2	日本語		単独					
担当教員	氏名 道越 淳一 E-mail michikoshi-j@oita-u.ac.jp 内線 5138												
授業の概要	人工呼吸器の操作および保守管理ができるようになるために、実機およびモデル肺を用いて、人工呼吸器の構成や基本原理を学び、グラフィック波形による換気様式やモードの確認、アラーム対応などを学修する。人工呼吸療法に必要な付属装置や患者管理に必要なデバイスに触れて理解を深める実習を行い、実習を通じて患者管理および安全対策に関する基礎的・基本的知識と技能を修得する。												
具体的な到達目標						DP等の対応(別表参照)	1	2	3	4	5	6	7
目標1	人工呼吸器の構成および回路構成を理解し、説明できる。												
目標2	グラフィック波形から換気様式ならびにモードの動作を理解し説明できる。												
目標3	人工呼吸器の各種警報を理解し、原因と対策について説明できる。												
目標4	気管挿管、気管チューブ、気管吸引、用手換気を理解し、説明できる。												
目標5	非侵襲的陽圧換気の回路構成とマスクフィッティングを理解し、説明できる。												
目標6	酸素療法の種類を理解し、説明できる。												
目標7	人工呼吸器の使用前・後・定期点検を理解し、各種点検項目を説明できる。												
目標8													
目標9													
目標10													
各DPへの関連度(計10)							7		1	1		1	
授業の内容													
1	人工呼吸回路構成：加温加湿回路、人工鼻回路、加温加湿器。(座学)												
2	人工呼吸回路構成：加温加湿回路、人工鼻回路、加温加湿器。(演習)												
3	換気様式・換気モード：VCV・PCV、AC、SIMV、自発、PEEP、PSV。特殊モード。(座学)												
4	換気様式・換気モード：VCV・PCV、AC、SIMV、自発、PEEP、PSV。特殊モード。(演習)												
5	トラブル対応：警報の種類と対応。(座学)												
6	トラブル対応：警報の種類と対応。(演習)												
7	気道管理：気管挿管、気管チューブ、用手換気、気管吸引。(座学)												
8	気道管理：気管挿管、気管チューブ、用手換気、気管吸引。(演習)												
9	非侵襲的陽圧換気：回路構成、マスクフィッティング、トラブル対応。(座学)												
10	非侵襲的陽圧換気：回路構成、マスクフィッティング、トラブル対応。(演習)												
11	酸素療法：デバイスの種類と特徴。(座学)												
12	酸素療法：デバイスの種類と特徴。(演習)												
13	モニタリング：パルスオキシメータ、カブノメータ。(座学)												
14	モニタリング：パルスオキシメータ、カブノメータ。(演習)												
15	保守点検：内部構造、点検項目。(演習を含む。)												
ラーニング ポイント グループ	A:知識の定着・確認	A:レポート。					工夫 その 他の	実機を用いて体験することで理解を深めることができるようにする。装置の添付文書を参考に安全使用に 対する知識を深めるようにする。					
	B:意見の表現・交換	B:実習中の口頭試問。											
	C:応用志向												
	D:知識の活用・創造												
授業時間外 学修の内容 と想定時間	準備学修	参考書などで次回実習の内容の予習を行うこと(10h)。											
	事後学修	実習で行われた内容を整理しレポートを作成すること(24h)。											
	想定時間合計	34											
教科書	教科書は指定しない、実習中に配布するプリント小冊子を使用する。												
参考書	監修 日本臨床工学技士教育施設協議会 臨床工学講座 生体機能代行装置学 呼吸療法装置 第2版 医歯薬出版株式会社、2023年 ISBN978-4-236-73420-9 C3347												

成績評価の方法及び評価割合	評価方法	割合	目標1	目標2	目標3	目標4	目標5	目標6	目標7	目標8	目標9	目標10
	レポート	50%										
	実習中の口頭試問、小テスト	50%										
注意事項												
備考												
リンク	URL											
担当教員の 実務経験の 有無												
教員の実務 経験	臨床工学技士、臨床検査技師											
実務経験を いかした教 育内容	人工呼吸器装着中の患者さんの呼吸管理に対し、安心して安全な人工呼吸療法の管理や技能を習得する。											