

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							
M344M302		臨床支援技術学 (Clinical assistive technology)					コース共通専門分野	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							
選択	2	3	医学部先進医療科学科	後期	火3	日本語		複数(共同)							
担当教員	氏名 穴井 博文、兒玉 雅明、手嶋 泰之、道越 淳一、梅田 涼平 E-mail anaiana@oita-u.ac.jp 内線 5138														
授業の概要	医療施設や在宅医療などで用いられる計測機器・治療機器の進歩は目覚ましく、それらを用いた臨床支援の分野も飛躍的に拡充してきている。本講義では、これらの臨床支援に用いられる機器の原理・構造・構成を工学的に理解し、その適正かつ安全な使用方法や保守管理に関する知識・技術を修得する。臨床支援が必要とされる症例の病態や検査・治療法の実際、手技について理解し、医療機器を用いた幅広い分野における臨床支援に必要な実践的知識・技術を講義・演習を通して修得する。														
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 臨床支援技術に用いられる医療機器の原理・構造を説明できる															
目標2 臨床支援技術に用いられる医療機器の使用法を説明できる															
目標3 臨床支援を要する症例の病態や検査・治療法の実際について説明できる															
目標4 臨床支援に必要な実践的知識・技術を説明できる															
目標5															
目標6															
目標7															
目標8															
目標9															
目標10															
各DPへの関連度(計10)									4		2	2	2		
授業の内容															
1 臨床支援技術が必要となる臨床的病態と治療法(治療機器概論)(外来、病棟、手術室など医療現場における多様なニーズ)(道越 淳一)															
2 臨床支援技術と医工学の基礎(機器の工学的特性、機器安全の考え方)(梅田 涼平)															
3 臨床支援技術:内視鏡治療・検査関連機器(兒玉 雅明)															
4 臨床支援技術:内視鏡による外科的治療関連機器(兒玉 雅明)															
5 臨床支援技術:内視鏡治療・検査の手技(直腸肛門機能検査、消化管内視鏡検査、組織検体採取手技)(鏡視下手術時の操作)(兒玉 雅明)															
6 臨床支援技術:心・血管カテーテル関連機器(手嶋 泰之)															
7 臨床支援技術:心・血管カテーテル治療・検査の手技(心・血管カテーテル関連機器)(電気的負荷装置の操作)(手嶋 泰之)															
8 臨床支援技術:除細動装置、AED等(原理・構造・操作・保守)(手嶋 泰之)															
9 臨床支援技術:埋め込み型デバイス(ペースメーカー)(原理・構造・操作・保守)(手嶋 泰之)															
10 計測機器を用いた臨床支援技術(生体情報モニタ、血液ガス分析等)(手嶋 泰之)															
11 治療機器を用いた臨床支援技術(輸液・シリンジポンプ、温熱治療機器、超音波治療機器等)(兒玉 雅明)															
12 手術室:臨床支援技術(1)(電気メス、マイクロ波・レーザーメス等)(原理・構造・操作・保守)(穴井 博文)															
13 手術室:臨床支援技術(2)(手術支援システム、手術ロボット、吸引器等)(原理・構造・操作・保守)(穴井 博文)															
14 在宅療法における臨床支援技術(穴井 博文)															
15 まとめ、小テスト(演習・実習)(穴井 博文)															
ラ イ ク ニ テ イ グ ブ	A:知識の定着・確認		A:レポート			工 夫 の 他 の									
	B:意見の表現・交換		B:グループディスカッション												
	C:応用志向		C:実際の機器を用いた演習												
	D:知識の活用・創造		:グループディスカッション												
授 業 時 間 外 学 修 の 内 容 と 想 定 時 間	準備学修		配付資料や参考文献等の情報を必要に応じて予習する(34h)												
	事後学修		授業内容に関するレポート作成(15h)、配付資料を用いて復習する(34h)												
	想定時間合計		68												
教科書	指定しない														
参考書	指定しない														

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
	小レポート	30%										
	筆記試験	70%										
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	医師、臨床工学技士											