

科目名 (科目番号)	医用生体計測 装置学実習 (112113)	教員名 中谷 直史 上屋敷繁樹	学科等	医療技術	必修	履修年次	4
			曜日・時限等	時間割表参照		単位数	1
			オフィスアワー		前期・月2 後期・水2	B304研究室	
授業概要	<p>医用生体計測装置学で学んだ基礎知識を基に循環器計測装置である心電計や心音・脈波計および非観血的血圧計の操作を通じて計測波形やフィルタ特性・感度および雑音などについて学ぶ。呼吸計測装置ではニューモタコグラフの原理にもとづく呼吸流量計や動脈血酸素飽和度をパルスオキシメータによって測定しその誤差要因について学ぶ。神経・筋計測装置では脳波計や筋電計を用いて脳波計測・誘発筋電図計測を行う。また大脳誘発電位計測では雑音処理の方法として加算平均法の実習を行う。</p>						
準備学習	毎回の授業の到達目標と学習内容を十分に理解しておくこと						
授業計画	回	授業項目	到達目標・学習内容				
	1	実験ガイダンス、指導書の配布、実習の注意点	実習レポートのまとめ方、実習中の注意点(特に安全について)を理解する。				
	2	心電計	心電計の基本構造、保守点検について理解する。操作実習を合わせて実施し、基本操作を理解する。				
	3	心音計、脈波計	心音計、脈波計の基本構造、保守点検について理解する。操作実習を合わせて実施し、基本操作を理解する。				
	4	非観血的血圧計	非観血的血圧計の基本構造、保守点検について理解する。操作実習を合わせて実施し、基本操作を理解する。				
	5	呼吸流速計	呼吸流速計の基本構造、保守点検について理解する。操作実習を合わせて実施し、基本操作を理解する。				
	6	パルスオキシメータ	パルスオキシメータの基本構造、保守点検について理解する。操作実習を合わせて実施し、基本操作を理解する。				
	7	脳波計	脳波計の基本構造、保守点検について理解する。操作実習を合わせて実施し、基本操作を理解する。				
	8	筋電計	筋電計の基本構造、保守点検について理解する。操作実習を合わせて実施し、基本操作を理解する。				
成績評価の方法・基準	レポート(100%)で評価する。						
教科書	必要に応じて実習指導書を配布する。						
参考図書	臨床工学講座 生体計測装置学 MEの基礎知識と安全管理 改訂第6版		石原 謙 編著 ME技術講習会テキスト編集委員会 編		医歯薬出版 南江堂		
教員からのメッセージ	実習は各グループごとにローテーションで実施します。担当教員の指示をよく聞いて実習に臨んでください。レポートはコメントを付して返却します。						