

科目名	電気生理学的評価法特論			ナンバリング	854152	授業形態	講義
対象学年	1・2	開講時期	後期	科目分類	選択	単位数	2 単位
代表教員	GOH AH CHENG	担当教員					

授業の概要	ヒトの生理学的機能を定量的に理解、表現することを目的として、筋電図、脳波等を利用した電気生理学的評価法の意義と方法について学習する。						
到達目標	1.神経・筋疾患等における生理学的特性を理解すること。 2.筋電図、脳波などの電気生理学的計測を行えるようになること。						
学習のアドバイス (勉強方法、履修に必要な 予備知識など)	毎回、授業のはじめに、前回の授業の要点について質問を行いますので、自分の言葉で端的に分かりやすく説明できるように準備して授業に臨んでください。						
ディプロマポリシーとの 関連	【理工学研究科 物理工学専攻(修士課程)のディプロマポリシー】						
		1. 情報科学、電子工学、機械工学に関する諸問題を認識し、これらの問題に研究者・技術者として柔軟に取り組むことができる。					
		2. 特別研究、特別講読を通して、研究者・技術者として問題解決能力やコミュニケーション能力を修得している。					
	○	3. 情報科学・電子工学・機械工学の専門領域における高度な理論と科学技術を創作的に展開できる能力を修得している。					

標準的な到達レベル(合格ライン)の目安	理想的な到達レベルの目安
1. 筋電図を用いて評価について理解する。 2. 脳波を用いて評価について理解する。 3. 強さ-時間曲線について理解する。	1. 筋電図を用いて評価を行うことができる。 2. 脳波を用いて評価を行うことができる。 3. 強さ-時間曲線を用いて評価を行うことができる。

成績評価観点 評価方法	知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現	その他	評価割合
定期試験(中間・期末試験)							
小テスト・授業内レポート							
宿題・授業外レポート	○	○					100%
授業態度・授業への参加							

課題、評価のフィードバック	1.レポートは学生の要望があった場合、インタビューによるフィードバックをできるよう準備しておく
---------------	---

	回次	テーマ	授業内容	備考
授業計画	第1回	神経と筋肉の活動電位の評価1	脳波	
	第2回	神経と筋肉の活動電位の評価2	心電図	
	第3回	神経と筋肉の活動電位の評価3	筋電図	
	第4回	神経と筋肉の刺激結果観察された評価 神経刺激1	M波	
	第5回	神経と筋肉の刺激結果観察された評価 神経刺激2	F波	
	第6回	神経と筋肉の刺激結果観察された評価 神経刺激3	H波	
	第7回	神経と筋肉の刺激結果観察された評価 神経刺激4	体性感覚誘発電位	
	第8回	神経と筋肉の刺激結果観察された評価 神経刺激5	聴性誘発電位	
	第9回	神経と筋肉の刺激結果観察された評価 神経刺激6	視覚誘発電位	
	第10回	神経と筋肉の刺激結果観察された評価 神経刺激7	経頭蓋磁気運動誘発電位	
	第11回	神経と筋肉の刺激結果観察された評価 神経刺激8	経頭蓋電気運動誘発電位	
	第12回	神経と筋肉の刺激結果観察された評価 筋刺激1	モーターポイント	
	第13回	神経と筋肉の刺激結果観察された評価 筋刺激2	運動神経刺激閾値	
	第14回	神経と筋肉の刺激結果観察された評価 筋刺激3	感覚神経刺激閾値	
	第15回	まとめ	第1回から第14回の復習、要点整理を行う。	
	試験	なし		
授業の進め方		講義とディスカッション、実習を同時進行していく		
授業外学習の指示		毎回、授業のはじめに、前回の授業の要点について質問を行いますので、自分の言葉で端的に分かりやすく説明できるように準備して授業に臨んでください。 (授業外学習時間： 毎週 60 分)		

教科書	なし
参考書	木村貞治、沖田 実、Goh Ah Cheng:物理療法学テキスト.南江堂,東京,2008.
参考URLなど	なし
その他	なし