

【2021 年度/専門科目領域/専門基礎科目群/基礎医学系】

科目名	ナンバリング	区分 (必修・選択)	単位数	履修年次	開講学期等
生理学実習 (理学療法学科中心)		必修 (理) 選択 (福)	1	2	前期
担当教員	研究室	電子メール ID	オフィスアワー		
田中 将志 他	D301	m-tanaka	水曜日 13:00 ~ 15:00		
授業の目的・概要	生理学に係る実習 (実験) を行い、その結果をまとめて考察することにより、「生理学」「生理学演習」で学習した内容について理解を深め、考える能力を身につけるとともに、実験レポートの作成方法を習得することを目的とする。これらの内容について、課題学習等を通して理解するとともに、提出課題に対するフィードバックと Microsoft Teams による講義時の意見交換を活用し包括的な理解につなげる。				
学習上の助言	実習の前に内容に関する概略的な教材の配布または Teams による講義を行うが、生理学・生理学演習で学習した内容なので事前に復習しておくことが望ましい。講義内容に基づき、どのような結果が予想されるか考えてから実習に臨むこと。結果が予想と異なった場合は、失敗したと判断せずになぜそのような結果になったのかを考えること。疑問が生じた場合は、Teams で随時質問して早めに解決すること。				
教科書	生理学実習 NAVI 第 2 版 /監修: 大橋敦子 /医歯薬出版 生理学 第 3 版 /著: 内田さえ 他 /編: 東洋療法学校協会 /医歯薬出版				
参考書	標準生理学 第 9 版 /監修: 福田康一郎 /医学書院 カラー図解 人体の正常構造と機能 第 4 版 /編: 坂井建雄 他 /日本医事新報社				
学生が達成すべき行動目標			関連卒業認定・学位授与方針		
①	実習の手順を理解し、目的に沿って実行できる。		HSU(2)、PT(3)、(6)		
②	実習で得られた結果を理解し、なぜそうなったかを説明できる。		HSU(1)、(2)、(4)、PT(2)、(3)、(5)		
③	レポートを作成し、期限内に提出できる。		HSU(2)、(4)、(5)、PT(2)、(3)、(5)		
④	実習の手順を理解し、目的に沿って実行できる。		HSU(2)、PT(3)、(6)		
⑤					
⑥					
授 業 計 画					
回	学習内容等	授業の方法	学習課題・学習時間 (時間)		
1 2	ガイダンス: 実習の概要を理解し、実験データのまとめ方、レポート作成の基本を学習する。	同時双方向型授業	ガイダンス資料を基に学習し、提示された課題に取り組む。実習 1 を予習する。	0.5	
3 4	◆実習 1: 心電図の測定: 安静時や深呼吸時などの記録をもとに、解析を行い、深呼吸などが R-R 間隔に及ぼす影響を観察する。	同時双方向型授業	心電図の読み取り方と解析の仕方を学習し、用意された計測データを解析する課題に取り組む。	2	
5	◇演習: 提出レポートの解説: ガイダンス回で作成したレポートの見直しと修正を行う。	同時双方向型授業	レポート作成上の留意点を学び、ガイダンス回のレポートを自己添削して提出する。実習 2 を予習する。	2	
6 7	◆実習 2: 心電図の測定と解析: 実習 1 で学習した内容をもとに、解析を行い、心理的負荷が R-R 間隔に及ぼす影響を観察するとともに、瞬時心拍数の変化や心臓の電気軸を求める。	同時双方向型授業	心電図の解析を行い、実習 1・2 のレポートを作成する。	2	
8 9	◇演習: 提出レポートの解説: 実習 1・2 で作成したレポートの見直しと修正を行う。	同時双方向型授業	実習レポートの作成上の留意点を学び、実習 1・2 のレポートを修正して提出する。実習 3 を予習する。	2	
10 11	◆実習 3: 呼吸機能: 運動前後の呼吸の変化に関する実習を行い、スパイロメーターによる呼気機能測定結果の読み取り方を学ぶ。	同時双方向型授業	呼吸に関する実習を行い、提示された課題に取り組む。実習 3 のレポートを作成する。	2	

【2021 年度/専門科目領域/専門基礎科目群/基礎医学系】

回	学習内容等	授業の方法	事前事後学習内容・必要時間 (時間)				
12	◇演習：提出レポートの解説：実習 1・2 で作成したレポートの解説と循環機能に関する復習を行う。	同時双方向型授業	返却された実習 1・2 のレポートを見直し復習する。循環機能について学び、提示された課題を実施する。				
13							
14	◇演習：提出レポートの解説：実習 3 で作成したレポートの見直しと修正を行う。	同時双方向型授業	実習 3 のレポートを修正し提出する。実習 4 を予習する。				
15							
16	◆実習 4：表面筋電図の測定：上腕及び前腕の屈筋・伸筋の筋電図を安静時・随意運動時に記録する。	同時双方向型授業	学習した内容を復習し、提示された課題に取り組む。実習 4 のレポートを作成する。				
17							
18	◇演習：提出レポートの解説：実習 3 で作成したレポートの解説と呼吸機能に関する復習を行う。	同時双方向型授業	返却された実習 3 のレポートを見直し復習する。呼吸機能について学び、提示された課題を実施する。				
19							
20	◇演習：提出レポートの解説：実習 4 で作成したレポートの見直しと修正を行う。	同時双方向型授業	実習 4 のレポートを修正し提出する。				
21							
22	◇演習：提出レポートの解説：実習 4 で作成したレポートの解説と運動機能に関する復習を行う。	同時双方向型授業	返却された実習 4 のレポートを見直し復習する。運動機能について学び、提示された課題を実施する。				
23							
試	レポート課題						
達成度評価							
総合評価割合 (%)		試験	レポート	成果発表	ポートフォリオ	その他	合計
		0	100	0	0	0	100
総合力指標	知識・技術力	0	30	0	0	0	30
	思考・推論・創造する力	0	30	0	0	0	30
	協調性・リーダーシップ	0	5	0	0	0	5
	発表・表現伝達する力	0	10	0	0	0	10
	コミュニケーション力	0	5	0	0	0	5
	取組みの姿勢・意欲	0	10	0	0	0	10
	問題を発見・解決する力	0	10	0	0	0	10
評価のポイント					フィードバックの方法		
評価方法	行動目標	評価の実施方法と注意点					
試験	①						
	②						
	③						
	④						
	⑤						
	⑥						
レポート	①	✓	実習 1~4 のレポートで評価する。レポートの評価基準表を配布するのでよく読んでからレポートを作成する。			レポートの返却・解説授業	
	②	✓					
	③	✓					
	④						
	⑤						
	⑥						

【2021 年度/専門科目領域/専門基礎科目群/基礎医学系】

評価のポイント		評価の実施方法と注意点	フィードバックの方法
評価方法	行動目標		
成果発表	①		
	②		
	③		
	④		
	⑤		
	⑥		
ポートフォリオ	①		
	②		
	③		
	④		
	⑤		
	⑥		
その他	①		
	②		
	③		
	④		
	⑤		
	⑥		
備 考			
<p>担当教員：◎田中 将志、宇賀 美奈子</p> <ul style="list-style-type: none"> Teams を使って遠隔授業を行います。課題ダウンロード等がありますので、通信容量制限がある場合は通信量に十分に注意して下さい。 本講義は担当教員 2 名（田中将志・宇賀美奈子）で実施します。宇賀の研究室：B302、電子メール ID：m.uga、オフィスアワー：原則として随時 Teams 上で質問を受け付ける。 開講スケジュールが変則的になります。掲示をよく確認して参加してください。 学習内容欄に◆がある回は実習・演習を行います。特に学習課題にレポート作成とある回は、指定された期日までに作成したレポートを提出してください。 実習の回はなるべく欠席をしないようにし、やむを得ず欠席した場合は、なるべく早く担当教員に連絡して指示を受けてください。 今後の社会情勢によって再度シラバスの変更があり得ます。 <p>教員の実務経験：各教員は基礎医学分野の専門家であり、教育及び研究経験が豊富である。</p> <p>実践的授業の内容：根拠に基づいた医療の実践に必要な知識と論理的思考力を修得させる。</p>			