

【2022 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) 必修 (福.人) 選択	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	D301	m-tanaka		12:20 ~ 12:50	
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、Teams による授業時の意見交換や、提出課題に対するフィードバックを活用し包括的な理解につなげる。				
授業形式・方法	<input type="checkbox"/> 対面授業 <input checked="" type="checkbox"/> 遠隔授業(双方向型) <input type="checkbox"/> 遠隔授業(自主学习) <input type="checkbox"/> 講義 <input checked="" type="checkbox"/> 実習 <input type="checkbox"/> 演技 <input type="checkbox"/> PBL <input type="checkbox"/> 反転授業 <input type="checkbox"/> デイカッション・レポート <input type="checkbox"/> グループワーク <input type="checkbox"/> プレゼンテーション <input checked="" type="checkbox"/> 実習・フィールドワーク <input type="checkbox"/> その他 ()				
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、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、授業中やメール等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 /2017 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 /2014				
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				
外部教材	特になし。				
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(4)、(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(2)、(4)、PT(2)、(4)	
③	レポートを作成し、期限内に提出できる。			HSU(2)、(4)、PT(2)、(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	ガイダンス: 実習の概要を理解し、実験データのまとめ方、グラフ作成やレポート作成の基本を学習する。	同時双方向型授業	—		
2	フィードバック: 授業時間内に実施 意見交換の機会: 授業時間内に実施				
3	◇演習 1: 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。 フィードバック: 授業時間内に実施 意見交換の機会: 授業時間内に実施	同時双方向型授業	—		
4	◆実習 1: 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 GW	—		
5	フィードバック: 授業時間内に実施 意見交換の機会: 授業時間内に実施				
6	◇演習 2: レポート作成: 実習 1 で測定したデータの解析方法とデータ提示・解説の仕方の基本を学ぶ。	同時双方向型授業 GW	—		
7	フィードバック: 授業時間内に実施 意見交換の機会: 授業時間内に実施				
8	◇演習 3: レポート作成: 演習 2 で学習した内容を基に、実習 1 の前半のレポートを仕上げ、データ記述に関する理解を深める。 フィードバック: 授業時間内に実施 意見交換の機会: 授業時間内に実施	同時双方向型授業 GW	—		
9	◇演習 4: レポート作成: 演習 3 で作成したレポートの見直しと修正を行う。演習 2 で学習した内容を基に、後半部分のデータ記述に取り組み、データ記述に関する理解を深める。	同時双方向型授業 GW	—		
10	フィードバック: 授業時間内に実施 意見交換の機会: 授業時間内に実施				
11	◇演習 5: レポート作成: 実習 1 により得られた結果についての考察に取り組み、参考文献を引用しながら学術的根拠のある考察を述べる基本を学ぶ。	同時双方向型授業 GW	—		
12	フィードバック: 授業時間内に実施 意見交換の機会: 授業時間内に実施				

【2022 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	学習課題・学習時間 (時間)
13	◆実習 2: 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 GW	—
14	フィードバック: 授業時間内に実施 意見交換の機会: 授業時間内に実施		—
15	◇演習 6: レポート作成: 実習 2 で測定したデータの解析方法とデータ提示・解説の仕方を学ぶ。	同時双方向型授業 GW	—
16	フィードバック: 授業時間内に実施 意見交換の機会: 授業時間内に実施		—
17	◇演習 7: レポート作成: 演習 6 で学習した内容を基に、作図やデータ記述に取り組み、測定結果の提示に関する理解を深める。	同時双方向型授業 GW	—
18	フィードバック: 授業時間内に実施 意見交換の機会: 授業時間内に実施		—
19	◇演習 8: 提出レポートの解説: 実習 1 で作成したレポートの解説を基に、呼吸機能とレポート作成方法に関する理解を深める。	同時双方向型授業	—
20	◇演習 9: レポート作成: 演習 7、8 で学習した内容を基に、実習 2 の前半のレポートを仕上げ、測定結果や考察の記述に関する理解を深める。	同時双方向型授業 GW	—
21	◇演習 10: レポート作成: 演習 9 で作成したレポートの見直しと修正を行う。後半部分に取り組みレポートを仕上げ、測定結果や考察の記述に関する理解を深める。	同時双方向型授業	—
22	フィードバック: 授業時間内に実施 意見交換の機会: 授業時間内に実施		—
23	◇演習 11: 提出レポートの解説: 実習 2 のレポートの解説を基に、運動機能とレポート作成方法に関する理解を深める。	同時双方向型授業	—
試	レポート: 達成度評価・評価のポイント参照		

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	80	0	0	0	20
総合力指標	知識・技術力	0	25	0	0	0	25
	思考・推論・創造する力	0	20	0	0	0	20
	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	5	0	0	20	25
	問題を発見・解決する力	0	10	0	0	0	10

評価のポイント

評価方法	行動目標	評価の実施方法と注意点	フィードバックの方法
試験	①		
	②		
	③		
	④		
	⑤		
	⑥		
レポート	①	ガイダンス、実習 1、実習 2 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		

【2022 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	✓	実習 1、2 の GW で評価する。GW への取り組みの評価基準表を配布するのでよく読んでから実施する。		レポート返却時に結果とコメントを提示する。
	②	✓			
	③	✓			
	④				
	⑤				
	⑥				
備 考					
他 担 当 教 員					
教員の実務経験	博士（理学）を有し、アメリカの大学や国内の研究所にて研究員としての研究経験を有する。				
実践的授業の内容	担当教員は、博士（理学）を有し、国際誌へ研究成果を論文として発表する、基礎医学の専門家である。世界最新の知見に基づいた講義を実施することが可能である。				
そ の 他	<ul style="list-style-type: none"> ● Teams を使って遠隔授業を行う。課題ダウンロード等があるため、通信容量制限がある場合は通信量に十分に注意すること。 ● 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ること。 ● 今後の社会情勢によって再度シラバスの変更があり得る。 				