

【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
生理学演習 (理学療法学科中心)		必修 (理) 選択 (福)	2	1	後期
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	生理学は生命現象の仕組みについての学問であり、人体の働きのもととなる生命現象について理解することを目的とする。本科目では感覚機能、自律機能 (循環、呼吸、消化と吸収)、栄養素の代謝、体温調節、内分泌と生殖、腎臓の働き、免疫について解説し、身体の機能が適切に保たれる仕組みの理解を深める。同時に生命に対する畏敬の念を養う。さらに、本科目は「解剖学 I」の復習にもなる分野を含んでいる。これらの内容について、授業前・中・後に課される演習課題を通した主体的な学習を中心に、Teams による意見交換や、課題に対するフィードバックを活用して包括的な理解につなげる。				
学習上の助言	本科目の内容は「解剖学 II」の内容と密接に関わるため、両科目を関連付けて復習し、有機的につなげて理解して欲しい。授業前の課題が出ている場合は、実施済みであることを前提に授業を行うので事前学習には積極的に取り組むこと。疑問が生じた場合は、Teams のチャット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 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	○×問題でマスター生理学第4版 /監修:志村まゆら、大沢秀雄 /医歯薬出版 標準生理学 第9版 /監修:福田康一郎 /医学書院				
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	感覚機能について理解し、説明できる。	HSU(1)、(2)、(4)、(5)、PT(2)、(3)			
②	血液の働きと免疫機能について理解し、説明できる。	HSU(1)、(2)、(4)、(5)、PT(2)、(3)			
③	自律機能 (循環、呼吸、消化と吸収) について理解し、説明できる。	HSU(1)、(2)、(4)、(5)、PT(2)、(3)			
④	代謝と体温調節の仕組みについて理解し、説明できる。	HSU(1)、(2)、(4)、(5)、PT(2)、(3)			
⑤	腎臓の働きについて理解し、説明できる。	HSU(1)、(2)、(4)、(5)、PT(2)、(3)			
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	感覚 1: 感覚の一般的性質について学ぶ。	同時双方向型授業	教科書「第13章 感覚」を予習する。授業後課題で復習する。	1	
2	感覚 2: 体性感覚と感覚の伝導路について学ぶ。	同時双方向型授業		1	
3	感覚 3: 内臓感覚と痛覚について学ぶ。	同時双方向型授業		1	
4	感覚 4: 特殊感覚 (味覚、嗅覚、聴覚) について学ぶ。	同時双方向型授業		1	
5	感覚 5: 特殊感覚 (視覚、平衡感覚) について学ぶ。	同時双方向型授業		1	
6	循環 1: 血液の概要、赤血球の働きについて学ぶ。	同時双方向型授業	教科書「第2章 循環」を予習する。授業後課題で復習する。	1	
7	循環 2: 白血球、血小板、血漿の働きについて学ぶ。	同時双方向型授業		1	
8	循環 3: 血液凝固・繊維素溶解、血液型について学ぶ。	同時双方向型授業		1	
9	循環 4: 心臓の働き (心筋、刺激伝導系) について学ぶ。	同時双方向型授業		1	
10	循環 5: 血管系と血圧、循環調節の仕組みについて学ぶ。	同時双方向型授業		1	
11	循環 6: 特殊な部位の循環、リンパ系について学ぶ。	同時双方向型授業		1	
12	呼吸 1: 外呼吸と内呼吸、換気とガス交換について学ぶ。	同時双方向型授業	教科書「第3章 呼吸」を予習する。授業後課題で復習する。	1	
13	呼吸 2: 呼吸と酸塩基平衡について学ぶ。	同時双方向型授業		1	
14	呼吸 3: 呼吸運動とその調節について学ぶ。	同時双方向型授業		1	

【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)				
15	消化と吸収 1: 咀嚼と嚥下について学ぶ。	同時双方向型授業	教科書「第 4 章 消化と吸収」を予習する。授業後課題で復習する。				
16	消化と吸収 2: 消化管運動とその調節について学ぶ。	同時双方向型授業					
17	消化と吸収 3: 消化液の働きとその調節について学ぶ。	同時双方向型授業					
18	消化と吸収 4: 吸収の仕組み、肝臓について学ぶ。	同時双方向型授業					
19	代謝 1: 栄養素の働きとエネルギー代謝について学ぶ。	同時双方向型授業	教科書「第 5 章 代謝」を予習する。授業後課題で復習する。				
20	代謝 2: 各栄養素の代謝について学ぶ。	同時双方向型授業					
21	感覚、呼吸、消化と吸収、代謝の内容についてまとめを行う。(課題への質問対応も含む)	同時双方向型授業	授業後課題で復習する。				
22	生体の防衛機構 1: 生体防御の基礎について学ぶ。	同時双方向型授業	教科書「第 14 章 生体の防御機構」を予習する。授業後課題で復習する。				
23	生体の防衛機構 2: 免疫反応について学ぶ。	同時双方向型授業					
24	排泄 1: 腎臓の働きと腎循環、尿生成について学ぶ。	同時双方向型授業	教科書「第 7 章 排泄」を予習する。授業後課題で復習する。				
25	排泄 2: 腎臓による体液調節、蓄尿と排尿について学ぶ。	同時双方向型授業					
26	内分泌 1: ホルモンの特徴について学ぶ。	同時双方向型授業	教科書「第 8 章 内分泌」を予習する。授業後課題で復習する。				
27	内分泌 2: ホルモンの種類と働きについて学ぶ。	同時双方向型授業					
28	体温: 体温調節、体熱の産生と放散、発汗とその調節、体温調節の障害について学ぶ。	同時双方向型授業	教科書「第 6 章 体温」を予習する。授業後課題で復習する。				
29	生殖・成長と老化: 成長、生理的老化、生殖、妊娠と出産について学ぶ。	同時双方向型授業	教科書「第 9 章 生殖・成長と老化」を予習する。授業後課題で復習する。				
30	循環、生体の防衛機構、排泄、内分泌、体温、生殖・成長と老化の内容についてまとめを行う。(課題への質問対応も含む)	同時双方向型授業	授業後課題で復習する。				
試	定期試験: 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
		100	0	0	0	0	100
総合 力 指 標	知識・技術力	60	0	0	0	0	60
	思考・推論・創造する力	40	0	0	0	0	40
	協調性・リーダーシップ	0	0	0	0	0	0
	発表・表現伝達する力	0	0	0	0	0	0
	コミュニケーション力	0	0	0	0	0	0
	取組みの姿勢・意欲	0	0	0	0	0	0
	問題を発見・解決する力	0	0	0	0	0	0
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	✓	学期末に定期試験を実施して評価する。評価割合は 100%とする。試験では、授業内容に関連した課題等に基づく応用問題を出題し、理解度を問う。			試験結果の返却とともに、正解を提示する。	
	②	✓					
	③	✓					
	④	✓					
	⑤	✓					
	⑥						
レポート	①						
	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> <p>本講義は生理学担当教員 2 名（田中将志・宇賀美奈子）が内容に応じて分担して実施します。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。</p> <p>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。</p> <p>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> <p><b>教員の実務経験：</b>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><b>実践的授業の内容：</b>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>			