

【2023 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
運動学Ⅱ		(リ理.理) 必修 (福.人) 選択	2	(リ理.理) 1 (福.人) 1.2	後期
担当教員	研究室	電子メール ID		オフィスアワー	
石井 智也	D312	tomoya.ishii		火曜日 9:00~10:30	
授業の目的・概要	ヒトは日常生活からスポーツ活動において、神経系の調節により骨格筋を適切に活動させることで円滑な身体運動を可能にしている。本授業は、神経細胞の興奮、情報の伝導・伝達から筋張力発揮など、運動制御、運動発達、運動学習の理解に向けた、理学療法を実施する上で必要な基礎的な生理学的知識を中心に学習することを目的とする。				
授業形式・方法	<input checked="" type="checkbox"/> 対面授業 <input type="checkbox"/> 遠隔授業(双方向型) <input type="checkbox"/> 遠隔授業(自主学习)	<input checked="" type="checkbox"/> 講義 <input type="checkbox"/> 演習 <input type="checkbox"/> 実習 <input type="checkbox"/> 実技	<input type="checkbox"/> PBL <input type="checkbox"/> 反転授業 <input type="checkbox"/> グループワーク <input type="checkbox"/> プレゼンテーション <input type="checkbox"/> その他 ()		
学習上の助言	前期の生理学の内容を復習し、理解を深めることが必要である。				
教科書	基礎運動学 第6版 補訂/著：中村隆一 他/医歯薬出版 2003				
参考書	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 /2014				
外部教材					
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	神経と筋の構造・機能について理解し、説明できる。		HSU (1)、(2) RH (2)、(5)、(6)		
②	神経系による力の制御について理解し、説明できる。		HSU (1)、(2) RH (2)、(5)、(6)		
③	随意運動、感覚器による運動制御について理解し、説明できる。		HSU (1)、(2) RH (2)、(5)、(6)		
④	運動発達、運動学習について理解し、説明できる。		HSU (1)、(2) RH (2)、(5)、(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	運動制御の概要：神経系における運動制御について、その概要について学習する。	[担当] 石井	講義	教科書 (細胞の構造、神経系)、講義資料を読む。	4
2	栄養とエネルギー代謝：ATP、栄養素、無酸素性エネルギー、有酸素性エネルギーについて学習する。	[担当] 石井	講義	教科書 (栄養とエネルギー代謝)、講義資料を読む。	4
3	静止膜電位、活動電位：静止膜電位と活動電位について学習する。	[担当] 石井	講義	教科書 (細胞の興奮)、講義資料を読む。	4
4	伝達と伝導：神経の伝導、シナプス伝達について学習する。	[担当] 石井	講義	教科書 (神経線維の種類・興奮伝導、神経シナプス)、講義資料を読む。	4
5	筋収縮のメカニズム：骨格筋の構造、興奮-収縮連関、筋収縮の加重について学習する。	[担当] 石井	講義	教科書 (骨格筋)、講義資料を読む。	4
6	筋張力の制御：運動単位とその機能分化、サイズの原理や発火頻度による力の制御について学習する。	[担当] 石井	講義	教科書 (骨格筋)、講義資料を読む。	4
7	第1-6回までの復習	[担当] 石井	講義	教科書 (第1-6回)、講義資料を読む。	4
8	随意運動：錐体路と錐体外路について学習する。	[担当] 石井	講義	教科書 (運動の中枢神経機構)、講義資料を読む。	4
9	感覚：運動制御に関連する感覚、感覚フィードバックによる運動調節について学習する。	[担当] 石井	講義	教科書 (感覚器の構造と機能)、講義資料を読む。	4
10	反射：脊髄反射、姿勢反射による運動制御について学習する。	[担当] 石井	講義	教科書 (運動の中枢神経機構)、講義資料を読む。	4
11	高次運動野、小脳、大脳基底核：運動のプログラミング、運動の調整について学習する。	[担当] 石井	講義	教科書 (運動の中枢神経機構)、講義資料を読む。	4
12	運動の発達：運動発達について学習する。	[担当] 石井	講義	教科書 (運動発達)、講義資料を読む。	4
13	運動学習：運動学習について学習する。	[担当] 石井	講義	教科書 (運動学習)、講義資料を読む。	4
14	第7-13回までの復習	[担当] 石井	講義	教科書 (第8-13回)、講義資料を読む。	4
15	授業の総括	[担当] 石井	講義	講義資料を読む。	4
試			/		

【2023 年度/専門科目領域/専門基礎科目群/基礎医学系】

総合評価割合 (%)		達成度評価					合計	
		試験	レポート	成果発表	ポートフォリオ	その他		
		100	0	0	0	0	100	
総合力指標	知識・技術力	70	0	0	0	0	70	
	思考・推論・創造する力	30	0	0	0	0	30	
	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	✓	筆記による定期試験を実施して評価する。				試験の添削、開示	
	②	✓						
	③	✓						
	④	✓						
	⑤							
	⑥							
レポート	①							
	②							
	③							
	④							
	⑤							
	⑥							
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								
他 担 当 教 員	なし							
教員の実務経験	理学療法士としての5年以上の実務経験あり。							
実践的授業の内容	生理学的な内容を、具体的な日常生活から臨床の場面を踏まえながら、説明する。							
そ の 他	感染対策：大学が公表している感染対策および教員が示す授業方法を厳守すること。 今後の新型コロナウイルス感染症の状況など社会情勢によって再度シラバス変更の可能性がある。							