

## 2020 年度 授業計画(シラバス)

学 科	鍼灸スポーツ学科		科 目 区 分	専門基礎分野	授業の方法	講義
科 目 名	生理学 I		必修/選択の別	必修	授業時数(単位数)	60 (2) 時間(単位)
対 象 学 年	1年生		学期及び曜時限	前期 火1限	教室名	2校舎501教室
担 当 教 員	和歌 秀典	実務経験と その関連資格				
《授業科目における学習内容》						
からだの構造と機能の根幹となる教科です。からだがどのような仕組みによって働いているか知る。特に動物生理では、神経の仕組みと、筋収縮の仕組み、運動を概説できる。						
《成績評価の方法と基準》						
1.小テスト・2.期末テスト						
《使用教材(教科書)及び参考図書》						
東洋療法学校協会編:生理学 第3版 プリント:過去27年間のはり師・きゅう師・あま指の過去問						
《授業外における学習方法》						
生理学に関しては、数多くの参考書・問題集が出版されており、授業のなかでも紹介していきます。最初の根幹となる科目となり、わからない箇所は、その日のうちに質問するよう心がけてください。また、その日に習った内容はその日のうちに復習してください。						
《履修に当たっての留意点》						
生理学は深く勉強すれば深く勉強できる教科です。ただし、はり師きゅう師に求められる内容(テキストに記載されている内容)は最低限理解する必要がある。2年次に学習する科目にもつながる科目である						
授業の方法	内 容			使用教材	授業以外での準備学習 の具体的な内容	
第1回	授業を通じての到達目標	解剖学的な神経細胞の構造と体性神経・自律神経の違いを概説できる。		東洋療法学校協会編:生理学 第3版	解剖学:神経概論	
	各コマにおける授業予定	神経の構造と種類①				
第2回	授業を通じての到達目標	神経の支持細胞・神経の変性と再生を概説できる。		東洋療法学校協会編:生理学 第3版	解剖学:神経の構造	
	各コマにおける授業予定	神経の構造と種類②、変性				
第3回	授業を通じての到達目標	静止膜電位の状態を理解し、活動電位による電解質の移動を概説できる。		東洋療法学校協会編:生理学 第3版	東洋療法学校協会編:生理学 第3版P172	
	各コマにおける授業予定	静止膜電位と活動電位				
第4回	授業を通じての到達目標	伝導の3つ原則、跳躍伝導を概説できる。神経線維の種類を覚え概説できる。		東洋療法学校協会編:生理学 第3版	東洋療法学校協会編:生理学 第3版P173	
	各コマにおける授業予定	興奮の伝導、跳躍伝導、神経線維の分類				
第5回	授業を通じての到達目標	シナプス伝達の特徴を理解する(伝導と伝達の違いを理解する)。		東洋療法学校協会編:生理学 第3版	東洋療法学校協会編:生理学 第3版P174・175	
	各コマにおける授業予定	シナプスの伝達、興奮性シナプス、抑制性シナプス 可塑性				

授業の方法		内 容		使用教材	
第6回	講義形式	授業を通じての到達目標	中枢神経、脊髄・脳幹の役割を概説できる。	東洋療法学校協会編:臨床医学各論 第2版	解剖学:脊髄・脳幹
		各コマにおける授業予定	中枢神経系の分類 脊髄 脳幹の機能 I		
第7回	講義形式	授業を通じての到達目標	脳幹、小脳、間脳の役割を概説できる。	東洋療法学校協会編:生理学 第3版	解剖学:脳幹
		各コマにおける授業予定	脳幹、小脳、間脳		
第8回	講義形式	授業を通じての到達目標	大脳の機能を概説できる。学習と記憶を概説できる。	東洋療法学校協会編:生理学 第3版	解剖学:大脳
		各コマにおける授業予定	大脳の機能、学習と記憶		
第9回	講義形式	授業を通じての到達目標	睡眠リズムを理解し、脳波を覚える。	東洋療法学校協会編:生理学 第3版	東洋療法学校協会編:生理学 第3版P196
		各コマにおける授業予定	睡眠・脳波		
第10回	講義形式	授業を通じての到達目標	脳神経の種類と作用を概説できる。	東洋療法学校協会編:生理学 第3版	解剖学:脳神経
		各コマにおける授業予定	末梢神経:脳神経の機能について		
第11回	講義形式	授業を通じての到達目標	受容体の種類と伝達物質を概説できる。	東洋療法学校協会編:生理学 第3版	東洋療法学校協会編:生理学 第3版P207～209
		各コマにおける授業予定	神経伝達物質と受容体		
第12回	講義形式	授業を通じての到達目標	自律神経反射の仕組みを概説できる。	東洋療法学校協会編:生理学 第3版	東洋療法学校協会編:生理学 第3版P211
		各コマにおける授業予定	自律神経が関与する反射		
第13回	講義形式	授業を通じての到達目標	筋細胞の構造を概説できる。筋の滑走説を概説できる。	東洋療法学校協会編:生理学 第3版	解剖学:骨格筋 東洋療法学校協会編:生理学 第3版P218～212
		各コマにおける授業予定	筋の構造と収縮の仕組み、筋収縮		
第14回	講義形式	授業を通じての到達目標	筋のエネルギー代謝を概説できる。	東洋療法学校協会編:生理学 第3版	東洋療法学校協会編:生理学 第3版P222～223
		各コマにおける授業予定	収縮の種類・筋のエネルギー代謝		
第15回	講義形式	授業を通じての到達目標	特に、平滑筋・心筋の特徴(閾値など)を概説できる。	東洋療法学校協会編:生理学 第3版	東洋療法学校協会編:生理学 第3版P224～226
		各コマにおける授業予定	筋の疲労、骨格筋・平滑筋・心筋の機能的違い		

2020 年度 授業計画(シラバス)

学 科	鍼灸スポーツ学科		科 目 区 分	専門基礎分野	授業の方法	講義
科 目 名	生理学 I		必修/選択の別	必修	授業時数(単位数)	60 (2) 時間(単位)
対 象 学 年	1年生		学期及び曜時限	後期	教室名	2校舎501教室
担 当 教 員	和歌 秀典	実務経験と その関連資格				
《授業科目における学習内容》						
<p>からだの構造と機能の根幹となる教科です。からだがどのような仕組みによって働いているか知る。特に動物生理では、前期に学習した神経の仕組みと、筋収縮の仕組み合わせて運動の仕組みを概説できる。</p>						
《成績評価の方法と基準》						
1.小テスト・2.期末テスト						
《使用教材(教科書)及び参考図書》						
東洋療法学校協会編:生理学 第3版 プリント:過去27年間のはり師・きゅう師・あま指の過去問						
《授業外における学習方法》						
生理学に関しては、数多くの参考書・問題集が出版されており、授業のなかでも紹介していきます。最初の根幹となる科目となり、わからない箇所は、その日のうちに質問するよう心がけてください。また、その日に習った内容はその日のうちに復習してください。						
《履修に当たっての留意点》						
生理学は深く勉強すれば深く勉強できる教科です。ただし、はり師きゅう師に求められる内容(テキストに記載されている内容)は、最低限理解する必要がある。2年次に学習する科目にもつながる教科です。						
授業の方法	内 容			使用教材	授業以外での準備学習の具体的な内容	
第1回	講義形式	授業を通じての到達目標	筋と神経のかかわりを概説できる。	東洋療法学校協会編:生理学 第3版	東洋療法学校協会編:生理学 第3版 P228～230	
		各コマにおける授業予定	運動 I (運動単位と運動ニューロン)			
第2回	講義形式	授業を通じての到達目標	筋と神経のかかわりを概説できる。	東洋療法学校協会編:生理学 第3版	東洋療法学校協会編:生理学 第3版 P230～231	
		各コマにおける授業予定	運動 II (シナプス)			
第3回	講義形式	授業を通じての到達目標	筋と神経のかかわりを概説できる。	東洋療法学校協会編:生理学 第3版	東洋療法学校協会編:生理学 第3版 P232	
		各コマにおける授業予定	運動 III ( $\alpha - \gamma$ 連関)			
第4回	講義形式	授業を通じての到達目標	筋と神経のかかわりを概説できる。	東洋療法学校協会編:生理学 第3版	東洋療法学校協会編:生理学 第3版 P234	
		各コマにおける授業予定	運動 IV (伸長反射のメカニズム)			
第5回	講義形式	授業を通じての到達目標	筋と神経のかかわりを概説できる。	東洋療法学校協会編:生理学 第3版	東洋療法学校協会編:生理学 第3版 P235	
		各コマにおける授業予定	運動 V (伸長反射と誘発筋伝図)			

授業の方法		内 容		使用教材	
第6回	講義形式	授業を通じての到達目標	色々な反射を概説できる。	東洋療法学校協会編:生理学 第3版	東洋療法学校協会編:生理学 第3版 P236～239
		各コマにおける授業予定	運動VI:屈曲反射、皮膚反射、長脊髓反射		
第7回	講義形式	授業を通じての到達目標	原始反射・除脳固縮を概説できる。	東洋療法学校協会編:生理学 第3版	東洋療法学校協会編:生理学 第3版 P240～241
		各コマにおける授業予定	運動IX:原始反射・除脳固縮など		
第8回	講義形式	授業を通じての到達目標	痛みの分類と性質を概説できる。	東洋療法学校協会編:生理学 第3版	東洋療法学校協会編:生理学 第3版 P250～259
		各コマにおける授業予定	感覚Ⅰ:感覚の分類と一般的性質、痛覚		
第9回	講義形式	授業を通じての到達目標	痛みのメカニズム、鎮痛の仕組みを概説できる。	東洋療法学校協会編:生理学 第3版	東洋療法学校協会編:生理学 第3版 P260～261
		各コマにおける授業予定	感覚Ⅱ:内因性発痛物質、痛みの抑制・鎮痛		
第10回	講義形式	授業を通じての到達目標	嗅覚・味覚の仕組みを概説できる。 生体の防御機構の仕組みを概説できる。	東洋療法学校協会編:生理学 第3版	解剖学:感覚器 東洋療法学校協会編:生理学 第3版P278～286
		各コマにおける授業予定	感覚Ⅲ:味覚の発生・嗅覚の発生 生体の防御機構		
第11回	講義形式	授業を通じての到達目標	視覚の仕組みを概説できる。 ホメオスタシス・バイオリズムを概説できる。	東洋療法学校協会編:生理学 第3版	解剖:視覚器 東洋療法学校協会編:生理学 第3版 P288～296
		各コマにおける授業予定	感覚Ⅳ:視覚 身体機能の協調		
第12回	講義形式	授業を通じての到達目標	腎臓の働き、腎循環を概説できる。	東洋療法学校協会編:生理学 第3版	解剖学:腎臓
		各コマにおける授業予定	排泄Ⅰ:腎臓の仕組み		
第13回	講義形式	授業を通じての到達目標	尿細管の再吸収の仕組み・クリアランスを概説できる。	東洋療法学校協会編:生理学 第3版	東洋療法学校協会編:生理学 第3版P122～P125
		各コマにおける授業予定	排泄Ⅱ:尿細管の再吸収の仕組み		
第14回	講義形式	授業を通じての到達目標	浸透圧と圧受容器の仕組みを概説できる。	東洋療法学校協会編:生理学 第3版	東洋療法学校協会編:生理学 第3版P126
		各コマにおける授業予定	体液の浸透圧調節		
第15回	講義形式	授業を通じての到達目標	尿の滴定、排尿の仕組みを概説できる。	東洋療法学校協会編:生理学 第3版	東洋療法学校協会編:生理学 第3版P125～P128
		各コマにおける授業予定	排泄Ⅲ:尿の滴定、排尿のしくみ		