

科目名	生理学 5						年度	2026	
英語科目名	Physiology 5						学期	前期	
学科・学年	鍼灸科 3年次	必/選	必	時間数	30	単位数	2	種別※	講義
担当教員	岡安維蓉	教員の実務経験		有	実務経験の職種		医学博士、鍼灸師		

【科目の目的】
鍼灸臨床を行う上で、人体の生命現象の機序・特徴及び基礎となる必要な知識である身体機能を学びます。

【科目の概要】
生理学を学ぶ意義を理解する。人体の生命活動を細胞レベルから理解する。細胞の構造・代謝・機能に関わる基本を理解することから始まり、細胞にとって最適な生体内部環境の恒常性について理解する。続いて神経総論・中枢神経系・末梢神経系・自律神経系・筋（骨格筋・心筋・平滑筋）に関する身体内での機能を理解する。

【到達目標】
鍼灸の学習を進める上で必要な機能に関する知識を習得する。医療の基本となる医学用語を理解すると同時にしっかりと記憶できるように身につけることが必要となる。その上で人体の生命活動のシステムを学び、人体に対しての理解を深める。細胞レベルから生体の内部環境の恒常性を維持するための様々な特性を理解する。

【授業の注意点】
授業日数の3/4以上出席しない者は定期試験を受験することはできない。講義時間に無連絡で20分以上遅刻された場合、受講はできるが出席の扱いをしない。明確な理由が無い早退は出席したとは認めない場合がある。課題は、本科の規則に従った形式で提出する。特定の指示が有る場合を除いて、手書きでの作成を原則とする。

評価基準＝ルーブリック					
ルーブリック 評価	レベル5 優れている	レベル4 よい	レベル3 ふつう	レベル2 あと少し	レベル1 要努力
到達目標 A 神経系の総論	すべて理解できる。身につけている。	理解できる。身につけている。	理解できるが、部分的に身につけている。	医学用語のみ理解できる	学習意欲欠け、学習内容を理解できない。
到達目標 B 中枢/末梢神経系	すべて理解できる。身につけている。	理解できる。身につけている。	理解できるが、部分的に身につけている。	医学用語のみ理解できる	学習意欲欠け、学習内容を理解できない。
到達目標 C 自律神経系	すべて理解できる。身につけている。	理解できる。身につけている。	理解できるが、部分的に身につけている。	医学用語のみ理解できる	学習意欲欠け、学習内容を理解できない。
到達目標 D 筋	すべて理解できる。身につけている。	理解できる。身につけている。	理解できるが、部分的に身につけている。	医学用語のみ理解できる	学習意欲欠け、学習内容を理解できない。
到達目標 E					

【教科書】
東洋療法学校協定指定教科書

【参考資料】

【成績の評価方法・評価基準】
期末テスト：80%
復習小テスト：10%
出欠席状況：10%

※種別は講義、実習、演習のいずれかを記入。

科目名		生理学 5			年度	2026	
英語表記		Physiology 5			学期	前期	
回数	授業テーマ	各授業の目的	授業内容	到達目標＝修得するスキル	評価方法	自己評価	
1	筋	骨格筋	1 復習テスト	神経系小テスト	3		
			2 構造と働き	骨格筋の種類・働き			
			3 構造と働き	筋線維と筋原線維の構造			
2	筋	骨格筋	1 構造と働き	筋の微細構造・収縮時筋原線維の構造	3		
			2 筋収縮の仕組み	興奮収縮連関の仕組み			
			3 筋収縮の仕組み	等張性/等尺性収縮・単収縮/強縮・筋疲労			
3	筋	筋エネルギー 筋/平滑筋	心	1 筋収縮エネルギー代謝	ローマン反応等・筋の熱産生	3	
			2 心筋	特徴			
			3 平滑筋	特徴			
4	運動	骨格筋の神経支配	1 運動ニューロン	運動単位・α運動ニューロン・γ運動ニューロン	3		
			2 神経-筋の興奮伝達	興奮伝達の仕組み・筋紡錘・腱紡錘			
			3 筋緊張	筋トーン・筋電図・重症筋無力症			
5	運動	運動調節	1 脊髄レベルの調節	伸張反射・屈曲反射・交叉進展反射	3		
			2 脊髄レベルの調節	皮膚反射・長脊髄反射・内臓-運動反射・歩行リズム			
			3 脳幹による調節	除脳固縮・姿勢反射・脳神経遠心路の反射・歩行リズム			
6	運動	運動調節	1 小脳による調節	姿勢保持・運動の記憶と学習・小脳障害	3		
			2 大脳基底核による調節	運動プログラムの一員・パーキンソン病など障害			
			3 大脳皮質による調節	一次運動野・運動前野・補足運動野			
7	運動	運動調節	1 大脳皮質による調節	連合野の運動調節・随意運動準備電位	3		
			2 錐体路系・錐体外路系	皮質脊髄路・皮質延髄路・皮質網様体路など			
			3 発声・言語				
8	感覚	総論	1 小テスト	筋・運動復習小テスト	3		
			2 感覚の分類	体性感覚・内臓感覚・特殊感覚			
			3 一般的性質	適刺激・感覚投射・刺激強さ・順応・受容器・反射など			
9	感覚	各論	1 体性感覚	表在感覚（触圧覚・3点弁別閾・温度感覚）	3		
			2 体性・内臓感覚	表在感覚（痛覚・深部う感覚・伝導路）臓器感覚・内臓痛覚			
			3 痛覚	痛みの分類・			
10	感覚	各論	1 痛覚	痛みの部位別分類・原因分類	3		
			2 痛覚	内因性発痛物質・内因性鎮痛物質			
			3 痛覚	様々な鎮痛メカニズム			
11	感覚	各論	1 特殊感覚	味覚・嗅覚の性質及び受容器と伝導路	3		
			2 特殊感覚	聴覚（性質・聴覚器・伝導路）			
			3 特殊感覚	平衡感覚（性質・前庭器官・伝導路）			
12	感覚	各論	1 特殊感覚	平衡感覚（性質・前庭器官・伝導路）	3		
			2 特殊感覚	視覚（眼球の構造と機能・遠近と明るさの調節・視野視力）			
			3 特殊感覚	視覚（色覚・受容器・伝導路・白内障と緑内障など）			
13	生体の防御機構	生体免疫	1 特徴	自然免疫・獲得免疫	3		
			2 免疫系に働く物質	白血球の働き・液性免疫因子			
			3 免疫反応	体液性・細胞性免疫			
14	身体活動の協調	ホメオスタシス 調節機構	調	1 生体の適応	気候純化（暑さ・寒さ・高地）	3	
			2 恒常性維持	血圧と血流量・血漿カルシウム濃度と血糖・浸透圧・体温など			
			3 バイオリズム	日内リズム・短いリズム・長いリズム			
15	前期末	期末テスト返答	1 前期末テスト解説		3		

評価方法：1. 小テスト、2. パフォーマンス評価、3. その他

自己評価：S：とてもよくできた、A：よくできた、B：できた、C：少しできなかった、D：まったくできなかった

備考 等