

科目名	生理学					
分野	専門基礎分野	担当教員	影山 幾男 ・ 鳥海拓			
開講時期	1学年 2・3学期	単位数	講義	実技	演習	実習
時間数	60		4			
科目の概要	柔道整復理論等の臨床医学の習得の基礎となる正常な人体の機能を学ぶ。					
学習の到達目標	正常な人体の機能を知り、将来の柔道整復術に役立つ知識を習得する。					
成績評価の方法と基準	試験(100%)					
使用テキスト	全国柔道整復学校協会監修テキスト 生理学改訂第4版(南江堂)					
参考文献	①イラストでまなぶ生理学第3版(医学書院)、②標準生理学(医学書院)					
実務経験を有する者	○					
講義計画	講義内容					
1	中枢神経系(1) 生理学とは、神経系の構成、中枢神経系の構成、脳と脊髄の構造を理解し説明する。 準備学習:教科書pp.30-31を読み要点を確認する。					
2	中枢神経系(2) 脳の高次機能、高次運動機能、脳波、記憶を理解し説明する。 準備学習:教科書pp.31-37、55-58を読み要点を確認する。					
3	末梢神経(1) 神経細胞の構造、興奮の発生と電導、末梢神経の種類を理解し説明する。 準備学習:教科書pp.22-28を読み要点を確認する。					
4	末梢神経(2) シナプスにおける興奮の伝達、自律神経を理解し説明する。 準備学習:教科書pp.28-30、37-42を読み要点を確認する。					
5	運動生理(1) 運動の調節、運動ニューロンと筋の接続、筋紡錘とゴルジ腱器官を理解し説明する。 準備学習:教科書pp.43-48を読み要点を確認する。					
6	運動生理(2) 伸長反射、さまざまな反射を理解し説明する。 準備学習:教科書pp.48-55を読み要点を確認する。					
7	感覚の特性とさまざまな感覚 感覚の分類、体性感覚、内臓感覚、痛覚を理解し説明する。 準備学習:教科書pp.59-61、74-82を読み要点を確認する。					
8	特殊感覚 視覚器・平衡聴覚器の構造、味覚、嗅覚を理解し説明する。 準備学習:教科書pp.62-74を読み要点を確認する。					
9	筋の生理(1) 筋の種類、骨格筋の構造・収縮と弛緩を理解し説明する。 準備学習:教科書pp.12-15、20-21を読み要点を確認する。					
10	筋の生理(2) 骨格筋における筋線維の分類、運動単位、筋収縮の様式、張力との関係を説明する。 準備学習:教科書pp.15-20を読み要点を確認する。					
11	血液 血液の成分と組成、止血、血液型を理解し説明する。 準備学習:教科書pp.115-126を読み要点を確認する。					
12	免疫 免疫系器官、免疫担当細胞、生体防御のしくみを理解し説明する。 準備学習:教科書pp.127-132を読み要点を確認する。					

13	<p>心臓の構造と電気的活動 心臓の4つの部屋、弁、刺激伝導系、心電図、心周期を理解し説明する。 準備学習:教科書pp.139-145を読み要点を確認する。</p>
14	<p>血管と循環調節 血管の構造と種類、リンパ、循環調節を理解し説明する。 準備学習:教科書pp.145-157を読み要点を確認する。</p>
15	<p>総合評価(定期試験:多肢選択方式)</p>
1	<p>消化器系(1) 消化管の構造、消化液分泌、咀嚼と嚥下を理解し説明する。 準備学習:教科書pp.197-204を読み要点を確認する。</p>
2	<p>消化器系(2) 食道、胃、小腸、大腸、肝臓を理解し説明する。 準備学習:教科書pp.204-210を読み要点を確認する。</p>
3	<p>栄養素の消化と吸収 糖質、タンパク質、脂質の消化と吸収を理解し説明する。 準備学習(教)pp.210-214を読み要点を確認する。</p>
4	<p>栄養と代謝 栄養素とエネルギー代謝を理解し説明する。 準備学習:教科書pp.183-195を読み要点を確認する。</p>
5	<p>体温調節 体温とその調節、ホメオスタシスを理解し説明する。 準備学習:教科書pp.215-222を読み要点を確認する。</p>
6	<p>内分泌と恒常性の維持 内分泌腺とホルモン(性ホルモンは除く)の作用を理解し説明する。 準備学習:教科書pp.83-101を読み要点を確認する。</p>
7	<p>腎臓の構造と機能 腎臓の構造と尿の生成を理解し説明する。 準備学習:教科書pp.171-179を読み要点を確認する。</p>
8	<p>排尿と体液の調節 排尿のしくみ、腎臓の体液調節を理解し説明する。 準備学習:教科書pp.179-182を読み要点を確認する。</p>
9	<p>呼吸運動と肺気量 呼吸器系の構造、呼吸運動と肺気量を理解し説明する。 準備学習:教科書pp.159-164を読み要点を確認する。</p>
10	<p>ガス交換と呼吸周期の調節 呼吸と血液によるガス交換、酸素解離曲線、呼吸調節のしくみを理解し説明する。 準備学習:教科書pp.164-170を読み要点を確認する。</p>
11	<p>骨の構造と機能 骨の構造、種類、骨形成と骨吸収のしくみを理解し説明する。 準備学習:教科書pp.133-138を読み要点を確認する。</p>
12	<p>生殖と発生 男女の生殖器、性ホルモン、妊娠と分娩を理解し説明する。 準備学習:教科書pp.98-99, 103-114を読み要点を確認する。</p>
13	<p>高齢者の生理学的特徴 加齢による生理学的特徴・変化を理解し説明する。 準備学習:教科書pp.223-234を読み要点を確認する。</p>
14	<p>成長・発達と競技者の生理学的特徴 成長に伴うからだと運動能力の発達と競技者の生理学的特徴を理解し説明する。 準備学習:教科書pp.235-251を読み要点を確認する。</p>
15	<p>総合評価(定期試験:多肢選択方式)</p>