

講義コード	1080	科目区分	専門教育科目(スポーツ健康福祉専攻)
(フリガナ)	セイリガク	(フリガナ)	オカノ リョウスケ
授業科目名	生理学	担当教員名	岡野 亮介
英文授業科目名	Physiology		
基準年次(開講期)	1年生(前期)	履修形態	選択(中高教職必修)
曜日/時限/講義室	金曜日/2時限/719教室		
授業の方法	講義	授業の方法 (詳細情報)	講義中心
単位	2	週時間	2
授業のキーワード	骨格と筋肉、呼吸器系、循環器系、栄養と代謝、運動中の突然死、応急処置法、血液、内分泌系、排泄、体温		
授業概要・目的	本講義では、人体の神経系機能、筋と骨格の構造と機能、呼吸循環機能、栄養と代謝、応急処置、運動中の突然死、心電図(不整脈を含む)、血液、内分泌系、睡眠・生体リズム、肥満とダイエット、排泄及び体温等の基礎的知識について理解することを目的とする。		
到達度評価の 評価項目	<ul style="list-style-type: none"> <li>・人体の機能の基本的メカニズムおよびそれらに関連する項目について説明できる。</li> <li>・運動中に突然死が発生する可能性があること理解し、応急処置法を身に付けることができる。</li> <li>・肥満と効果的なダイエットの方法を身に付けることができる。</li> </ul>		
授業計画			
第1回	オリエンテーション 授業の進め方。評価方法。現代社会における健康阻害要因。		
第2回	骨格と筋肉 骨格の種類と構造。筋肉の種類と構造。筋線維組成		
第3回	神経系 神経の種類と構造。神経の興奮伝導、興奮の伝達と抑制、各種の反射、運動と姿勢の制御		
第4回	呼吸器系 呼吸器官、外呼吸と内呼吸の生理、肺容量、肺胞換気と呼吸数、ガスの交換と運搬、呼吸運動の調節		
第5回	循環器系 心臓の構造と機能、血液循環、心臓拍動の調節、冠循環、血管の構造と機能、血圧		
第6回	栄養と代謝1 栄養素、基礎代謝、特異動的作用、スポーツ活動と蛋白質及び糖質の摂取		
第7回	栄養と代謝2 各種栄養素と身体運動との関係、活性酸素と栄養、スポーツ活動と水分摂取		
第8回	心臓の電気生理 心電図の基礎理論、不整脈、スポーツ心臓と心電図、潜水反射		
第9回	運動中の突然死 外因性急死、内因性急死、運動中の突然死の事例、基礎病変のある人の突然死の機序、基礎病変のない人の突然死の機序		
第10回	救急処置 心肺蘇生法、AED、スポーツ外傷に対する応急処置法		
第11回	肥満とダイエット 脂肪細胞(白色脂肪細胞と褐色脂肪細胞)、肥満の原因(食習慣、モナリザ症候群、肥満関連遺伝子の異常)、肥満の判定方法と肥満のタイプ、身体運動によるダイエットの基本原則。		
第12回	血液 血液の成分、貧血とその原因、貧血の予防と治療		
第13回	内分泌系 各種のホルモンと内分泌の概念、各種ホルモンによる情報伝達、各種ホルモンによる生体調節とホルモンの過不足による影響		
第14回	排泄 排泄における腎臓、肺、肝臓の役割、尿の性状、ネフロン、尿量を規定するホルモン(ADH)		
第15回	体温 体温の種類、体温の生理的変動、体温の平衡とその調節、発汗、体温調節の仕組み		
教科書・参考書等	各回資料を配付する。オリエンテーション時に予習・復習にあたる参考文献を紹介する。 ・田中 越郎(2006)好きになる生理学, 講談社		
授業で使用する 機器等	映像(ビデオ/DVD)		
予習・復習への アドバイス	各回との講義内容を確認し、参考文献・資料を読む。		
履修上の注意・ 受講条件等	教科専門科目(保健体育、「生理学(運動生理学を含む。)		
成績評価の基準等	1)授業態度(10/100) 2)授業中の振り返りの小テスト(20/100) 3)課題レポート(30/100)		
メッセージ	遅刻厳禁。スマートフォンは机の上に出さないこと。		
オフィス・アワー	金曜日2時限(10:30~12:00)		
その他	わからないことがあれば積極的に質問すること。		