

科目名 Subject Name		開講年次	開講学期	曜日・時限
解剖生理学実験 Exercise Physiology		2年	後期	月曜日 1,2時限、水曜日 1,2時限
単位数	授業の形態		授業の性格	
1単位	実験実習		選択 (栄養士資格必修)	
当該科目の理解を促すために受講することが望まれる科目				
解剖学、生理学、運動生理学				
同時に履修しておくことが望まれる科目				
栄養士資格取得に関わる科目				
担当者に関する情報				
氏名	研究室の場所	オフィスアワー		電話番号・メールアドレス
穂積 元	福祉棟2階研究室	月曜から木曜日午前 (授業時間は除く)		授業中に指示します
授業の概要				
人体の構造と機能を数々の実験を通して考える。人体の構造に関しては、生体表面及び内部を肉眼と画像を用いて観察し、主要臓器等の位置関係を習得する。また、組織標本により顕微鏡的観察を行い形態と機能を考える。				
授業の到達目標				
①一年次に履修した解剖学や生理学の知識を数々の実験を体験して理解を深められるようにする。②人体構造を各種の画像を通して肉眼的レベルから主要臓器の位置関係を再確認できるようにする。また、疾患による形態変化より病態を考えることができるようにする。③組織標本から各器官系に共通する組織構造より、その器官系の機能を理解できるようにする。				
授業の方法				
1グループ6名以内の6班に分けてグループ実験を行う。1回の実験は2コマ連続で行う。実験項目によっては3班ずつに分けて、生理学の実験と組織標本の観察を隔週交代で実施する。				
学習の成果				
①各種画像を通して主要臓器の位置関係や形態がより明確に理解することができる。また、生理学の実験により主要器官系の機能を習得することができる。②正常な形態と機能を知ることにより、各疾患の病態により出現する臨床所見を客観的に理解することができる。③組織標本における形態と機能の強い関連性を知ることができる。また、組織の知識をもとに病理学的知識への対応ができる。				
授業のスケジュールと内容				
第1回目	講義ガイダンス (成績評価方法、各実験にあたっての諸注意、学習方法及びレポートの書き方等)			
第2回目	顕微鏡の使い方、組織標本の観察方法と心機能1 (胸部レントゲン写真による心胸比の測定とその意義)			
第3回目	Aグループ:心機能2 (心電図波形による電気軸の測定) Bグループ:組織標本の観察1 (有郭乳頭、顎下腺)			
第4回目	Aグループ:組織標本の観察1 (有郭乳頭、顎下腺) Bグループ:心機能2 (心電図波形による電気軸の測定)			
第5回目	Aグループ:血圧変動1 (血圧の測定法、姿勢変換による血圧変動測定) Bグループ:組織標本の観察2 (耳下腺、舌下腺)			
第6回目	Aグループ:組織標本の観察2 (耳下腺、舌下腺) Bグループ:血圧変動1 (血圧の測定法、姿勢変換による血圧変動測定)			

第7回目	Aグループ:血圧変動2 (屈伸運動負荷による血圧変動測定) Bグループ:組織標本の観察3 (食道、胃体部)		
第8回目	Aグループ:組織標本の観察3 (食道、胃体部) Bグループ:血圧変動2 (屈伸運動負荷による血圧変動測定)		
第9回目	Aグループ:呼吸機能 (換気量分画測定とその意義) Bグループ:組織標本の観察4 (十二指腸、小腸)		
第10回目	Aグループ:組織標本の観察4 (十二指腸、小腸) Bグループ:呼吸機能 (換気量分画測定とその意義)		
第11回目	Aグループ:上腹部消化管の位置関係と尿糖曲線の測定 Bグループ:組織標本の観察5 (大腸、肝臓)		
第12回目	Aグループ:組織標本の観察5 (大腸、肝臓) Bグループ:上腹部消化管の位置関係と尿糖曲線の測定		
第13回目	Aグループ:糸球体濾過量の測定 Bグループ:組織標本の観察6 (膵臓、腎臓)		
第14回目	Aグループ:組織標本の観察6 (膵臓、腎臓) Bグループ:糸球体濾過量の測定		
第15回目	まとめと口頭試問、実技試験、後片付け		
成績評価の方法と基準			
	評価の領域	割合	評価の基準
授業参加態度		20%	最高評価は実験や標本の観察に対して、事前に予習がなされている。また、実験に積極的に参加しグループワークにおいても何等かの役割をしっかりと果たしている。
レポート		60%	得られた実験結果について、指示どおりに記載され、かつ適切な参考文献を利用して客観的に考察ができています。一方、組織標本の観察においては、器官系の特徴を理解した構造解説と機能に密接に関係する特殊細胞も観察されている。
調査報告書			
小テスト			
中間・学期末試験			
発表内容 (態度含む)			
その他		20%	この実験項目や標本観察で行った基本操作や測定方法の実技がしっかり身についている。また、組織の特徴を正しく回答できる。
教科書と参考図書			
教科書はなく、適時、資料を配布する。参考図書:解剖学、生理学、臨床栄養学の教科書、また実験室内に組織学2冊および解剖学1冊、生理学3冊を随時おく。			
履修上の心得・ルール			
実験室内には携帯電話等の持ち込みを厳禁とする。生体機能の測定なので各自の体調管理をしっかりとっておくこと。			