

科目名 Course 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	別途、時間割参照
単位数	授業の形態	授業の性格		履修上の制限
1単位	実験実習	選択	(栄養士資格必修科目)	栄養士養成課程学生に限る
当該科目の理解を促すために受講しておく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	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で主要臓器の位置関係を説明できるようにする。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説明できるようにする。				
授業の方法				
1グループ6名以内の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班を半数ずつに分けて、生理学的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(学習成果)				
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識別することができる。また、生理学的実験により主要器官系の機能を説明することができる。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考えることができる。③組織標本における形態と機能の強い関連性を説明することができる。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(成績評価方法とルーブリックの説明、各実験にあたっての諸注意、学習方法及び実験ノートの書き方等)			
第2回目	組織学総論、消化器系などの解剖学および生理学的知識の復習			
第3回目	組織学各論(特に消化器系を中心に)、顕微鏡の使用法および組織観察の要点説明			
第4回目	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5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6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7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8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9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10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11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12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13回目	実験ノート提出(全員) Aグループ：血圧測定実技試験 Bグループ：組織標本の観察5〈大腸、肝臓、腎臓〉	
第14回目	Aグループ：組織標本の観察5〈大腸、肝臓、腎臓〉 Bグループ：血圧測定実技試験	
第15回目	顕微鏡操作実技試験と組織標本の口頭試問、まとめと後片付け	
事前・事後学習	予習として実験日は実験ノートに目的から方法までを書いてくる。実験項目については関連する科目の教科書等で調べておく。組織については実験室内の参考書を読む。結果については必要な事項を調べて考察すること。	
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観察がなされています。
調査報告書		
小テスト		
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と身についている。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。		
履修上の留意点・ルール		
●実務経験(職種：臨床検査技師、職歴：通算15年)、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。		