

科目名 Course Name	解剖生理学実験 Experiment in Anatomy and Physiology			ナンバリング No.	L4-003		
年次	2 年	期別	後期	単位数	1	授業形態	実験実習
担当者氏名	市川 純						
連絡方法	C-ラーニングあるいは栄養福祉棟 2 階研究室。オフィスアワーは授業担当時間以外。						
必修/選択	選択(栄養士は必修)						
関連 DP	DP2, DP3, DP5						
授業の概要と到達目標	<p>[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。人体の機能に関しては、機器を用いて生体反応を測定し、機能制御のメカニズムについて学習する。</p> <p>[到達目標] ①一年次に履修した解剖学や生理学の知識を、実験を通して理解を深めるようにする。②人体の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。④循環機能や体性感覚機能、自律神経機能といった生理機能について仕組みを説明できるようにする。</p>						
授業の方法	1 回の実験は 2 コマ連続で行う。配布資料を使って説明を行い、その後、班ごとにグループディスカッションを実施し、手順や分担を検討してから実験を行う。						
学習成果	L01						
	L02	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。 ②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。 ③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。					
	L03	①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。 ②組織学の知識をもとに病理学的知識への対応ができる。					
	L04						
課題に対するフィードバック	関連項目の専門書を実験室内に置き、随時調べることができるようにする。提出された実験ノートは確認・評価後に各自に返却してフィードバックする。						
教科書/参考図書	プリント資料を配布する。 参考図書:解剖学、生理学、臨床栄養学の教科書および実験室内に配置する専門書						
履修上の留意点やルール等	実験白衣を着用し指定の上履きを履くこと。長い髪は束ねること。実験室内への飲食物持込みは厳禁。実験における絶対禁止事項や試薬の回収等の指示を厳守すること。事前・事後学習に費やすべき時間の目安は予習・復習に各回 90 分とする。						
担当教員の実務経験							

成績評価の方法と基準					
評価の領域	評価基準	学習成果の割合			
		L01	L02	L03	L04
授業参加態度	説明を真剣に聞き、私語を慎んで注意深く真剣に実験に取り組む姿勢がある。		20		
レポート/作品	実験ノートの書き方が指示どおりになされている。実験結果の考察が適切である。客観的な考察に必要な参考文献の準備が十分である。			80	
発表					
小テスト					
試験					
その他					
合計			20	80	

回数		授業計画
1	授業内容	講義ガイダンス(成績評価方法の説明、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)
	事前・事後学習	実験ノートに記載する参考文献の引用方法を理解する。
2	授業内容	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
	事前・事後学習	消化器系の構造と機能について復習する。
3	授業内容	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
	事前・事後学習	顕微鏡の取り扱い方を復習する。観察する組織標本の特徴をまとめる。
4	授業内容	組織標本の観察1(有郭乳頭、顎下腺)
	事前・事後学習	対象組織の特徴について予習・復習する。
5	授業内容	組織標本の観察2(耳下腺、舌下腺)
	事前・事後学習	対象組織の特徴について予習・復習する。
6	授業内容	組織標本の観察3(食道、胃体部)
	事前・事後学習	対象組織の特徴について予習・復習する。
7	授業内容	組織標本の観察4(十二指腸、小腸)
	事前・事後学習	対象組織の特徴について予習・復習する。
8	授業内容	組織標本の観察5(大腸、肝臓、腎臓)
	事前・事後学習	対象組織の特徴について予習・復習する。
9	授業内容	体性感覚1: 二点弁別、深部感覚
	事前・事後学習	体性感覚の定義および皮膚感覚について予習・復習する。
10	授業内容	視覚: 盲点、対光反射
	事前・事後学習	眼の構造と機能、対光反射自律神経支配について予習・復習する。
11	授業内容	血圧変動1(血圧の測定法、姿勢変換による血圧変動測定)
	事前・事後学習	収縮期血圧と拡張期血圧、血圧測定の原理、循環機能について予習・復習する。
12	授業内容	血圧変動2(屈伸運動負荷による血圧変動測定)
	事前・事後学習	運動と循環機能の変化について予習・復習する。
13	授業内容	呼吸機能(換気量分画測定とその意義)
	事前・事後学習	呼吸の定義、呼吸機能の測定法と病態について予習・復習する。
14	授業内容	心機能(心電図波形による電気軸の測定)
	事前・事後学習	心機能について予習・復習する。実験ノート提出。
15	授業内容	正答の解説、総括
	事前・事後学習	実験ノートの見直し、解説を踏まえた上で再復習