

授業科目(ナンバリング)	栄養生理学実習(IA214)			担当教員	熊井 まどか・吉村 亮二		
展開方法	実習	単位数	1 単位	開講年次・時期	2年・後期	必修・選択	必修
授業のねらい							アクティブ・ラーニングの類型
<p>生体の構造と生理機能を理解することは、栄養面からヒトの健康に関わる管理栄養士にとって必須である。これまでに解剖生理学や基礎栄養学などで学んだ生体の構造と生理機能について、種々の実習やそのレポート作成を通して理解を深めることを目的とする。また、実習で使用する生体試料や実験器具の取り扱いの習熟を目標とする。</p>							① ⑩ ⑪
ホスピタリティを構成する能力	学生の授業における到達目標					評価手段・方法	評価比率
専門力	<p>生体の構造と機能を関連させて考えることができる。 臓器を構成する細胞や組織の微細構造をスケッチできる。 生体の正常構造や生理機能が説明できる。 細胞、組織、器官を統合して生体を理解できる。 実施した実習の意義、実験方法の原理を説明できる。 実験により得られたデータを読み取り考察できる。 予習・復習などの自主学習ができる。</p>					<ul style="list-style-type: none"> 定期試験 レポート 実験ノート 	<p>50%</p> <p>20%</p> <p>5%</p>
情報収集、分析力	<p>信頼性の高い情報源を利用してレポートを作成できる。 実験により得られたデータを図表にできる。 専門用語や数値を正確に活用し、得られたデータを基に科学的な文章で実習内容を報告できる。</p>					<ul style="list-style-type: none"> レポート 	20%
コミュニケーション力							
協働・課題解決力	<p>実習に適した身だしなみで実習の班員と協力し、必要の際には助けや助言を求めることにより、実験データを得ることができる。</p>					<ul style="list-style-type: none"> 授業態度・実習への取り組み 	5%
多様性理解力							
出 席 合 計						受験要件	100%
評価基準及び評価手段・方法の補足説明							
<ul style="list-style-type: none"> 評価は、熊井担当分(50%)と吉村担当分(50%)を合計して行い、各担当分の配分は定期試験50%、レポート40%、実験ノート5%、授業態度・実習への取り組み5%とする。1回でも未提出の場合は、レポート点は無いものとする。 定期試験は、記述式、穴埋め式、○×式(正誤訂正含む)、図説等を組合せた形式とし、名称や専門用語の正確性や生体の構造と生理機能の理解度を評価する。 組織学実習では、レポート(スケッチ)を毎回実習終了時にチェックを行い、組織の微細構造とその名称の正確性についてA~Dの4段階評価後、個別に返却する。D判定は再提出とする。また、誤字・脱字は減点対象とする。 生理学実習では、実習終了後、課題を含めてレポートを作成し、期限内に提出する。レポートは、個別に返却する。 実験ノートは、実験方法の理解、フローチャート作成(予習)や実験結果まとめ(復習)などで評価する。 授業態度・実習への取り組みは、実習に適した身だしなみ、忘れ物や私語の抑止、積極的な実習への取り組み(リーダーシップ、積極性、協調性、判断力など)などを評価する。 							
授業の概要							
<p>組織学実習は、光学顕微鏡を用いて組織標本の観察を行い、臓器を構成する細胞や組織の微細構造をスケッチし、理解する(熊井担当)。生理学実習は、ヒト及び動物の試料の測定や分析を行う(吉村担当、一部熊井担当)。 この授業の標準的な1コマあたりの授業外学修時間は、45分とする。</p>							
教科書・参考書							
<p>教科書：第4版「管理栄養士を目指す学生のための解剖生理学テキスト」岩堀修明著(文光堂)、担当教員作成実習書 参考書：必要に応じて資料を配布する 指定図書：第4版「管理栄養士を目指す学生のための解剖生理学テキスト」岩堀修明著(文光堂)</p>							
授業外における学修及び学生に期待すること							
<ul style="list-style-type: none"> 実習に該当する範囲の教科書および実習書等の配布資料を予習してくること。 レポート返却後、訂正箇所は必ず訂正し、正しく理解すること。 特別な事情を除き無許可での途中退室は、認めない。不適切な態度の受講者は、出席として認めない。 実習中のスマートフォンの不必要な使用は、厳禁とする。 							

回	テ ー マ	授 業 の 内 容	予 習 ・ 復 習
1	生理学実習 味覚の閾値 (各種原味閾値の相違と その程度について)	理論と味覚閾値測定 (吉村)	実習書の第1章を予習し、実験結果をノートにまとめる
2	生理学実習 味覚の閾値 (各種原味閾値の相違と その程度について)	味覚閾値測定 (吉村)	実習書の第1章を予習し、実験結果をノートにまとめ、レポートを作成する
3	生理学実習 盲斑, 対光反射の観察	盲斑, 対光反射の観察 (熊井)	教科書 p310~317 の予習 視覚器, 眼球の復習 レポートの作成
4	組織学実習 血液	血液の塗布標本の観察・スケッチ (熊井)	教科書 p74~79 の予習 赤血球, 白血球, 血小板の 復習 レポートの訂正
5	生理学実習 赤血球数及び白血球数の 計測	理論と血球数測定 (吉村)	実習書の第2章を予習し、 実験結果をノートにまとめる
6	生理学実習 赤血球数及び白血球数の 計測	血球数測定 (吉村)	実習書の第2章を予習し、 実験結果をノートにまとめ、 レポートを作成する
7	生理学実習 溶血現象	理論と実験 (吉村)	実習書の第3章を予習し、 実験結果をノートにまとめ、 レポートを作成する
8	組織学実習 泌尿器系	腎臓標本の観察・スケッチ (熊井) ・腎小体 ・尿細管, 集合管	教科書 p218~239 の予習 腎臓の構造と機能の復習 レポートの訂正
9	生理学実習 腎臓による尿の希釈と濃縮	理論と実験 (吉村)	実習書の第4章を予習し、 実験結果をノートにまとめ、 レポートを作成する
10	生理学実習 カフェインの中枢神経 興奮作用	カフェインの中枢神経興奮作用による計算能力 の変化 (熊井)	実習書の予習 レポートの作成
11	生理学実習 心音の聴取, 心電図	心音の聴取, 心電図の解析 (熊井)	教科書 p104~113 の予習
12	生理学実習 安静時・運動後のバイタル サイン	安静時・運動後の血圧, 脈拍数, 呼吸数, 体温の 測定 (熊井)	教科書 p202~215, p128~ 131 実習書の予習 実験結果のまとめ レポートの作成
13	生理学実習 エネルギー代謝の理論と測 定及び肺の機能	理論と肺機能測定 (エネルギー代謝量測定) (吉村)	実習書の第5章を予習し、 実験結果をノートにまとめる
14	生理学実習 エネルギー代謝の理論と測 定及び肺の機能	エネルギー代謝量と肺機能測定 (吉村)	実習書の第5章を予習し、 実験結果をノートにまとめ、 レポートを作成する
15	組織学実習 呼吸器系	気管および肺標本の観察・スケッチ (熊井) ・気道上皮, 気管軟骨 ・肺胞上皮	教科書 p196~201 の予習 呼吸器の構造と機能の復習 レポートの訂正
16	定期試験		