

授業科目(ナンバリング)	基礎栄養学実習 (IB241)			担当教員	吉村 亮二		
展開方法	実習(対面・遠隔)	単位数	1単位	開講年次・時期	2年・前期	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
基礎栄養学で学んだ生体の機能や生体物質の働きについて、種々の実習、レポート作成を通して理解を深める。具体的には、生体の消化吸収のしくみや栄養素の燃焼価等について実習し、得られたデータを分析し、考察する。実習技術の修得を図るとともに、レポート作成を通じて、科学的根拠に基づいた理論構成(考察)ができるようにすることを目標とする。							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	<ul style="list-style-type: none"> 生体の生理機能と栄養素の代謝を関連させて考えることができる 実施した実習の意義、実験方法の原理を理解できる。 実験により得られたデータが正常・異常、基準内・外であるかを判断し、その原因と改善について考えることができる。 予習・復習などの自主学習ができる。 				実習レポート 実習ノート	70% 5%	
情報収集、分析力	<ul style="list-style-type: none"> 信頼性の高い情報源を利用してレポートを作成できる。 				実習レポート	10%	
コミュニケーション力	<ul style="list-style-type: none"> 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、考察できる。 				実習レポート	10%	
協働・課題解決力	<ul style="list-style-type: none"> 実習グループで協力し、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。 				実習への取り組み姿勢	5%	
多様性理解力							
出席					受験要件		
合計					100%		
評価基準及び評価手段・方法の補足説明							
<ul style="list-style-type: none"> 実習レポートの評価は90%とする。ただし1回でも未提出の場合は、レポート点は0点とする。レポートは提出期限、誤字脱字、文章の読みやすさ、記載項目(表紙、目的、方法、結果、考察、参考文献、課題)の漏れがないこと、および記載内容を評価し、まとめの回でフィードバックを行う。 実習ノートの評価は5%とする。実習ノート作成には実験方法の理解、フローチャート作成(予習)や実験結果のまとめ(復習)などが含まれる。ポートフォリオで、実習ノートのフィードバックを行う。 実習への取り組み姿勢の評価は5%とする。取り組み姿勢は、実習に適した身だしなみ、忘れ物や私語の抑止、実習グループで協力して積極的に自身の手で行っているか(リーダーシップ、積極性、協調性、判断力など)を評価する。 							
授業の概要							
<ul style="list-style-type: none"> 実験・実習形式による実施とする。各自または各実習グループの実験データに基づいて、各自が実習レポートを作成する。 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。 							
教科書・参考書							
<p>教科書：担当教員が作成した実習書</p> <p>参考書：基礎栄養学ノート 羊土社、基礎栄養学実験 建帛社、その他生理学、生化学のテキスト、実験書</p> <p>指定図書：基礎栄養学ノート 羊土社</p>							
授業外における学修及び学生に期待すること							
<p>レポート作成において、インターネットのみに頼るのではなく、まず書籍を参考文献として使用してほしい。また、自発・自立そして自律の精神を持って、自分の頭で考え自分自身でレポートを作成してほしい。</p> <p>予習・復習などの自主学修を積極的に取組むことを期待する。</p> <p>無断の途中退室は認めない。実習に適した服装でない場合、実習が困難なことがある。</p> <p>実習中に私語、スマートフォン等を不必要に使用することは厳禁である。</p>							

回	テ ー マ	授 業 の 内 容	予 習 ・ 復 習
1	基礎栄養学実習 オリエンテーション	手順解説、機器の取り扱い、有効数字	実習書の第1章および配布資料を予習・復習する。
2	食品の水分測定、栄養素の熱量測定(物理的燃焼価)	手順解説、水分測定、熱量測定	実習書の第2章を予習し、結果をノートにまとめる。
3	食品の水分測定、栄養素の熱量測定(物理的燃焼価)	水分測定、熱量測定	第2章の実験方法を復習し、結果をノートにまとめ、レポートを作成する。
4	これまでのまとめ(1)	これまでの実習内容の解説(1)	これまでの実習内容を復習して実習に臨み、実習後、解説の内容を復習する。
5	唾液 α -アミラーゼの酵素活性測定	手順解説、唾液 α -アミラーゼの活性測定	実習書の第3章を予習し、結果をノートにまとめる。
6	唾液 α -アミラーゼの酵素活性測定	唾液 α -アミラーゼの活性測定	第3章の実験方法を復習し、結果をノートにまとめ、レポートを作成する。
7	検量線	検量線の意義と測定・グラフ作成	実習書の第4章を予習し、結果をノートにまとめ、レポートを作成する。
8	反転小腸によるグルコース吸収量の測定	手順解説、グルコース吸収量の測定	実習書の第5章を予習し、結果をノートにまとめ、レポートを作成する。
9	これまでのまとめ(2)	これまでの実習内容の解説(2)	これまでの実習内容を復習して実習に臨み、実習後、解説の内容を復習する。
10	油脂の物性	ケン化価の測定	実習書の第6章のケン化価測定方法を予習し、結果をノートにまとめる。
11	リポタンパク質の電気泳動(セルロースアセテート膜)	手順解説、電気泳動	実習書の第7章を予習し、結果をノートにまとめ、レポートを作成する。
12	尿中尿素窒素の測定	手順解説、尿素窒素の比色分析	実習書の第8章を予習し、結果をノートにまとめ、レポートを作成する。
13	タンパク質の電気泳動(SDS-PAGE)	手順解説、電気泳動、転写	実習書の第9章を予習し、結果をノートにまとめる。
14	ウエスタンブロット	手順解説、抗原抗体反応、検出	実習書の第9章を予習し、結果をノートにまとめ、レポートを作成する。
15	これまでのまとめ(3)	これまでの実習内容の解説(3)	これまでの実習内容を復習して実習に臨み、実習後、解説の内容を復習する。
16			

※内容については、変更する場合がある。