

科 目 名	基礎栄養学実験					開 講 キャンパス	神 埼
担 当 者	江 口 昭 彦						
開 講 年 次	1	開講期	後期	単位数	1	必修・選択	選 択
授業の概要 及びねらい	栄養素が生体にとってどのような代謝経路をたどり生理的役割を果たしているかについて、定量実験を行う。また、大半の学生が高校までに学習した事の無い、化学実験の基礎的知識、測定機器の原理やレポートのまとめ方などもあわせて習得してもらう。						
授 業 の 到 達 目 標	①知識・理解 ・各栄養素の体内代謝と健康状態の関係を理解し、説明ができる。 ・実験器具、機器の名称と正確な使い方について理解し、説明ができる。 ・実験の原理について理解し、説明できる。 ②思考・判断 ・精度の高い実験をし、正しい結果が出せるよう適切な判断をする。 ③関心・意欲 ・栄養摂取と体内代謝の関係について関心を持つ。 ④態度 ・実験室の安全確保に気を配り、精度の高い結果を得られる努力を常に心がける。 ⑤技能・表現 ・実験手技とその結果の解析をレポートで表現ができる。						
学 習 方 法	実験の準備、実施、結果の集計などを班員と共同して行い、レポートは各自作成し提出する。						
テキスト及 び参考書等	テキスト：プリント配布 参考文献：「臨床医学小事典」伊藤澄信・下正宗、奈良信雄 監修（同文書院）						
評 価 基 準 ・ 方 法	到 達 目 標						
	知識・理解	思考・判断	関心・意欲・態度	技能・表現	評価割合%		
定期試験	◎	○				20	
小テスト等							
宿題・授業外レポート	◎					60	
授業態度		○	○	◎		10	
受講者の発表							
授業への参加度	◎		◎	◎		10	
その他							
合 計						100	
(表中の記号 ○評価する観点 ◎評価の際に重視する観点)							
授業計画（学習内容・キーワードとスケジュール）							
第 1 週	オリエンテーション 1（実験に関する諸注意、他）						
第 2 週	オリエンテーション 2（器具・測定機器の使用法）						
第 3 週	オリエンテーション 3（各実験の操作法）						
第 4 週	糖質の代謝 1（尿糖の定量実験）						
第 5 週	糖質の代謝 2（血糖の定量実験）						
第 6 週	脂質の代謝 1（血清中の中性脂肪定量）						
第 7 週	脂質の代謝 2（血清中の総コレステロール定量）						
第 8 週	たんぱく質の代謝 1（血清中・尿中尿素窒素の定量、屈折計を用いた血清たんぱく質・尿比重の測定）						
第 9 週	たんぱく質の代謝 2（血清中・尿中クレアチニンの定量）						
第 10 週	無機質の代謝 1（尿中ナトリウムの定量）						
第 11 週	無機質の代謝 2（尿中カリウムの定量）						
第 12 週	エネルギー代謝に関する実験 1（安静時の代謝測定）						
第 13 週	エネルギー代謝に関する実験 2（運動時の代謝測定）						
第 14 週	実験の総括						
第 15 週	まとめ						
第 16 週	試験						
備 考	1. 予め実験操作や原理などを予習しておくこと。 2. 実験中は、常に安全確保と正確な実験を心がける。 3. 実験後は、指定された期日までにレポートを提出し知識の定着を図る（期日を越えた場合は、減点する）。 4. 実験項目ごとの全てのレポートが提出されなければ、試験の受験資格は、無いものとする。						