

科目名	栄養学実験	科目分類	<input type="checkbox"/> 基礎教育科目 <input checked="" type="checkbox"/> 専門教育科目
			<input type="checkbox"/> 卒業必修 <input checked="" type="checkbox"/> 栄養士必修 <input type="checkbox"/> 選択
		開講年次	<input checked="" type="checkbox"/> 1年 <input type="checkbox"/> 2年
英文表記	Nutrition Experiment	開講期間	<input type="checkbox"/> 前期・ <input checked="" type="checkbox"/> 後期 <input type="checkbox"/> 通年 <input type="checkbox"/> 集中
ふりがな	さとうみのる	授業形態・修得単位	実験・1単位
担当教員名	佐藤実	実務家教員担当科目	
授業のテーマ	栄養素等の分析実験による栄養素の基礎的なはたらきの確認とそれらの実験方法・原理および生理学的栄養評価の仕方について実験を通して学習する。		
授業概要	食品や血清を使って各栄養素等の定性および定量分析を行う。また、生理学的栄養評価の仕方を学習する目的で血糖値測定や血圧測定、体重測定を介して基礎代謝なども計算して求める。		
到達目標	栄養素等の分析実験等とおして5つの栄養素の人体ではたらき（栄養学で学習済み）や実験方法・原理、および生理的評価方法について簡単に説明できる。		
授業時間外の学習	当日中に、行った実験を通して学んだ知識や結果をレポートに整理して復習しておくこと。		
履修条件	生物学、化学、有機化学、栄養学、生化学を受講していることが望ましい。		
授業計画			
第1回	ガイダンス 実験に関する諸注意、レポートの書き方、基本的実験知識、ピペッティング練習など		
第2回	糖の定性分析		
第3回	唾液によるデンプンの消化作用の解析 フェーリング反応、ヨウ素デンプン反応、唾液アミラーゼ		
第4回	血圧測定と心拍数（脈拍数）の測定 間接法、安静時血圧と運動負荷時血圧の測定		
第5回	糖の定量分析 フェノール硫酸法による比色分析		
第6回	簡易式血糖測定法による血糖曲線の作成 空腹時および満腹時の血糖値など、糖尿病および境界領域（隠れ糖尿病）に関する知識も含む		
第7回	終末糖化産物の測定		
第8回	アミノ酸・タンパク質の定性分析 ビウレット法、ニンヒドリン法など		
第9回	タンパク質の定量分析とトリプシンによる血清蛋白質の消化分解 ローリー法による比色分析（血清）		
第10回	脂質の定性分析 中性脂肪、不飽和脂肪酸、コレステロール		
第11回	血清中の中性脂肪または脂肪酸の定量		
第12回	基礎代謝量算出のための体重と身長測定 BMI および基礎代謝（3とおりの）算出方法など		
第13回	ビタミンの定性分析 ビタミンA、D、E、B1、B2、Cのうちのいくつか		
第14回	茶タンニンポリフェノールとビタミンCの抗酸化活性の定量分析 比色分析		
第15回	牛乳の無機質（CaとP）の定性分析、または、水のCa、Mg含有量の測定による「水の硬度」測定		
第16回	定期試験		
テキスト	使用しない。		
参考文献・資料	毎回資料を配布する。		
成績評価の方法	出席回数規定に満たなかった場合及び授業料その他納入金等の全額を納めていない場合は試験を受けることができません。定期試験30%、レポート50%、受講態度20%。		
成績評価基準	秀(100～90点)、優(89～80点)、良(79～70点)、可(69～60点)、不可(59点以下)		
オフィスアワー	1,2年生とも 火曜日と木曜日の5時限目（16：20～17：50）。		
受講生に望むこと・受講のルール	適宜資料を配布しますが、事前に連絡がなく欠席した学生には原則として資料を配布しませんので、友人同士でコピーしてください。10分以上遅刻したら授業後理由を伝えてください。		