

科目名 Course Name		開講年次	開講学期	曜日・時限
生化学実験 Experiment in Biochemistry		2年	通年	別途、時間割参照
単位数	授業の形態	授業の性格		履修上の制限
1単位	実験実習	選択	(栄養士資格必修)	栄養士養成課程限定
当該科目の理解を促すために受講しておくことが望まれる科目				
化学の基礎知識、生化学				
同時に履修しておくことが望まれる科目				
栄養士資格取得に必要な科目				
担当者に関する情報				
氏名	研究室の場所	オフィスアワー		電話番号・メールアドレス
橋本 環	非常勤講師室	授業ガイダンス時に周知する		授業中に指示します
授業の概要				
<p>栄養士の実務として献立の作成や栄養指導を滞りなく行わなければならない。そのためには、化学、生化学、医学、臨床系の学問領域の基礎的な知識が必要である。そこで、実験を行うことで生化学の知識の実践や、連携する学問と関連性を取得することを図る。</p>				
授業の目標				
<p>①講義を受講する準備が出来、生化学反応の基礎を実験的、又は系統的に分類することができるようにする。 ②ヒトの体におけるタンパク質、脂質、糖、ミネラルの関わりを認識し、説明することができるようにする。 ③ヒトの体における血圧、感覚について認識し、説明ができるようにする。</p>				
授業の方法				
<p>実験(講義)、グループ測定・発表、資料配布を行い、学生が主体的に実験ができるようにする。このことで、生化学ならびに関連する授業や実験実習との連携の強化する。</p>				
学習の成果(学習成果)				
<p>①講義を受講する準備が出来、生化学反応の基礎を実験的、又は系統的に分類することができる。 ②ヒトの体におけるタンパク質、脂質、糖、ミネラルの関わりを認識し、説明することができる。 ③ヒトの体における血圧、感覚について認識し、説明ができる。</p>				
授業のスケジュールと内容				
第1回目	ガイダンス：講義内容と講義方法の説明(安全対策等)及び成績評価(評価基準や評価項目等)について説明する。			
第2回目	実験入門：実験を始める前の予備知識			
第3回目	実験入門：基本操作と測定原理			
第4回目	基礎実験：溶液の濃度および希釈、水素イオン指数(pH)の測定			
第5回目	基礎実験：タンパク質の定性と定量			
第6回目	基礎実験：脂質の抽出と定量			

第7回目	基礎実験：血糖の測定	
第8回目	中間のまとめ	
第9回目	基礎実験：血中の鉄とカルシウムの定量	
第10回目	基礎実験：唾液アミラーゼによるデンプンの加水分解	
第11回目	基礎実験：血圧の測定	
第12回目	基礎実験：皮膚感覚と重量感覚	
第13回目	基礎実験：身体計測	
第14回目	面接試験（提出したレポートの評価内容開示等）・擬態的な実験器具操作等の実施	
第15回目	実施した実験のグループによる結果発表および意見交換	
成績評価の方法と基準		
評価の領域	割合	評価の基準
授業参加態度	20%	①講義の目的・内容を理解し、班員と協力して参加する(S=90評価)。②発生した問題の解決には、資料や班員と協力して解決する(A=80評価)。③目的意識の欠けた参加では評価が低い。
レポート	70%	①自身の考えを反映した考察を述べる(S=90評価)。②方法や結果を用いて述べている(A=80評価)。③参考書やインターネット検索のコピーなど意欲のない場合は評価が低い(D=59評価)。
調査報告書		
小テスト		
試験		
発表内容（態度含む）		
その他	10%	①他の班員と協力して、班の意見、自分の考察をまとめて発表する(S=90評価)。②実験方法や結果だけの発表では評価が低い。
教科書と参考図書		
教科書、栄養科学シリーズNEXT栄養生理学・生化学実験、講談社サイエンティフィック（9784061553491）		
履修上の留意点・ルール		
安全の確保および指導教員の指示・指導を厳守。講義順番については変更の場合もある。提出レポートは期限(原則として翌週提出)を厳守する。		