

科目名	担当教員名	授業形態	単位数	資格	大学 DP	学科 DP	学習成果
生化学実験	相川 悠貴	実習	1	栄養士必修	1,2	1,2,3,4	1,2,3,4
授業概要 授業目的	<p>生化学は、代謝、遺伝、発生、分化、運動、免疫、記憶や思考などの生命現象を、分子レベルで説明する学問である。食品を摂取して体内に取り込む栄養は、生化学反応により根拠をもって説明できるようになる。その生化学反応の証明には、実験により行われる。本授業は、入学後初めての実験の授業となるため、基礎的な実験技術を用いて行う。</p> <p>本講義では、生化学講義において学習する内容の理解を深めることと、基礎的な実験手技を取得することを目的とする。</p>						
到達目標	<p>①安全かつ精確な実験技術の基礎を習得する。</p> <p>②各種生体成分の定性及び定量実験を通して生体成分の特性を説明できる。</p>						
回	学習内容						
1	実験概要、実験機器の説明						
2	生化学実験に必要な基礎知識の学習						
3	たんぱく質の変性						
4	たんぱく質の等電点沈殿						
5	温度が酵素反応に及ぼす影響						
6	pH が酵素反応に及ぼす影響						
7	基質濃度が酵素反応に及ぼす影響						
8	糖の定量						
9	PC を用いた検量線の作成						
10	糖の定性反応						
11	定性反応による溶液中糖成分の判定						
12	たんぱく質・アミノ酸の定性反応						
13	定性反応による溶液中たんぱく質・アミノ酸成分の判定						
14	脂質の定量						
15	DNA の抽出						
予習内容 復習内容	<p>予習：実験回に関連する高校レベルの化学知識を身につけておく。</p> <p>復習：実験内容の基となる生化学の原理の理解に努める。</p>						
教科書	生化学講義で使用する教科書および配布プリント。						
成績評価	実験の参加・意欲・態度 40%、実験内容をまとめるレポート 60%により評価する。						
実務経験							
その他 特記事項	白衣・実験室内移動に適した靴の着用等、安全に実験を進めるために必要なことを要求する（詳しくは初回授業に紹介する）。						