

授業科目	授業番号： 252			担当者	古川 那由太
	化学概論			授業外対応	適宜対応
	〔履修年次〕	〔学期〕	〔単位〕	〔必修／選択〕	〔授業形態〕
	1 年	前期	2 単位	選択	講義方式
テーマ及び概要	<p>【テーマ】食物栄養専攻で学習する専門科目の基礎となる化学について系統的に理解する。</p> <p>【概要】タンパク質、糖質、脂質など、生命体を構成している物は全て化学物質である。またエネルギー代謝、自己増殖、恒常性など、生命現象は膨大な数の化学反応で成り立っている。したがって食事により摂取した栄養素の作用機序を理解するためには、化学についての理解が必要不可欠である。本教科では無機物質と有機物質の構成や反応に関する学習を通じて化学について理解を深める。</p> <p>【到達目標】物質の構成、化学結合、物質質量を使った溶液の濃度表示、酸と塩基、酸化還元化学反応、有機化合物の種類と基本的な官能基を説明できる。</p>				
(1)テキスト (2)参考文献	<p>(1) 高校「基礎化学」および「化学」レベルのプリントを配布します。</p> <p>(2) 適宜紹介</p>				
授業 スケジュール	<p>第 1 回 オリエンテーション、原子の構造</p> <p>第 2 回 化学結合（イオンの成り立ちとイオン結合）</p> <p>第 3 回 化学結合（共有結合、極性、金属結合）</p> <p>第 4 回 質量と濃度（原子量、物質質量、モル濃度）</p> <p>第 5 回 化学反応式（化学反応式のつくり方、化学反応の量的関係）</p> <p>第 6 回 酸と塩基（酸・塩基の性質、水素イオン濃度、中和反応と塩の性質）</p> <p>第 7 回 酸化と還元（酸化・還元の定義、酸化数、酸化還元反応）</p> <p>第 8 回 前半のまとめ</p> <p>第 9 回 有機化学の基礎（表記法、分類、共鳴）</p> <p>第 10 回 アルカンとシクロアルカン（基本的な構造、命名法）</p> <p>第 11 回 異性体（立体配座異性体、立体配置異性体）</p> <p>第 12 回 アルケンとアルキン（命名法、アルケンの異性体、共役）</p> <p>第 13 回 芳香族化合物（命名法、共鳴、スタッキング相互作用）</p> <p>第 14 回 酸素を含む化合物（アルコール、エーテル、アルデヒド、ケトン）</p> <p>第 15 回 カルボン酸とアミン（命名法、誘導体）</p>				
授業外学習 （予習・復習）	適宜指示				
成績評価の方法	期末試験（60％）、小テスト（40％）				
実務経験について	なし				