授業科目	生活の中の化学					実務家教員担当科目	-
単位	2	履修	選択	開講年次	1	開講時期	前期
担当教員	尾上　均						
授業概要	栄養学という学問領域は、人の健康、保健に関わるものであり、生命科学のひとつの分野である。生命体が物質からなっており、生命はそれらの生体物質の変化、相互作用の所産である以上、管理栄養士を目指す者は、生命・生物の本質をモノとして理解していく必要がある。本科目では、管理栄養士にとっての基礎科目である基礎栄養学、生化学、生理学、微生物学、病理学、食品学等の生命科学あるいは生物に関連した科目を学び理解していく上で、最低限必要な化学の基礎知識および概念を習得する。						
授業形態	講義				授業方法		

学生が達成すべき行動目標	
標準的レベル	1. 水、エタノール、酢酸などのもっとも単純な化合物の名称と構造式を描ける。(DP1-1) 2. 不正炭素の定義を説明できる。(DP1-1) 3. 代表的な化学結合について、定義を論理的に記述できる。(DP1-1) 4. 基本的な官能基の名称と構造および代表的な化学反応をおぼえる。(DP1-1) 5. 酸と塩基の定義を説明できる。(DP1-1) 6. 酸化と還元の定義を説明できる。(DP1-1)
理想的レベル	7. 標準的なレベル 1～6 を達成した上で、それらの概略を高校１年生にわかりやすく簡潔に説明できる

評価方法・評価割合		
評価方法	評価割合（数値）	備考
試験	100%	
小テスト		
レポート		
発表（口頭、プレゼンテーション）		
レポート外の提出物		
その他		

カリキュラムマップ（該当 DP）・ナンバリング											
DP1	○	DP2	-	DP3	-	DP4	-	DP5	-	ナンバリング	NT10409J

学習課題（予習・復習）	１回の学習目安（時間）
復習：該当部分のノート・教科書の見直し	4

授業計画	
第１回	物質とは何か：原子、イオン、分子の概要
第２回	生体を構成する主な元素と生体分子の概要
第３回	原子の基本構造
第４回	水、イオンおよび電解質
第５回	電子軌道、電子殻、電子配置

第 6 回	原子の電子配置と共有結合
第 7 回	共有結合と分子、官能基同士の典型的な化学反応
第 8 回	結合の極性と親水性および疎水性
第 9 回	代表的な官能基、有機化合物および生体化合物
第 10 回	代表的な官能基、有機化合物および生体化合物によく見られる化学反応
第 11 回	酸化と還元
第 12 回	化学反応とエネルギー変化および触媒
第 13 回	酵素：生体内触媒(酵素)
第 14 回	系の化学変化
第 15 回	系の化学変化と平衡
テキスト	「栄養科学シリーズ NEXT 基礎化学」辻英明・中村宣督／編（講談社サイエンティフィック）
参考図書・教材／データベース・雑誌等の紹介	高校生用の化学の教科書
課題に対するフィードバックの方法	課題はないが､栄養の専門家として知っておくべき化学の基礎事項に関する定義、および理論・論理に関する基本的な試験を実施する。暗記より理解を重視した内容とする。
学生へのメッセージ・コメント	高校の化学基礎程度の知識があることが望ましい その日の講義ノートおよび教科書の該当部分に 24 時間以内にパラパラと目を通す習慣を身につけて下さい