

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	1	2	選択
担当教員			
金子 雅文			
月3、月4			
添付ファイル			

科目の概要	この授業では、高等学校で化学を学習しなかった人も対象としつつ、学習した人に対してはその内容を復習しながら、大学教育としての新しい視点も取り入れて、化学の基本的な事項について講義する。		
授業の内容	1回	元素記号、周期表、純物質と混合物 物質を構成する基本の粒子である原子と周期表	
	2回	原子、分子、イオンの構造 原子や分子の構造、電子軌道	
	3回	化学結合と化学式 化学結合の種類と結合を形成する電子の仕組み	
	4回	質量数、原子量、分子量、組成式量、モルとアボガドロ数 物質の重さを表す式、アボガドロ数、同位体	
	5回	物質の三態（固体、液体、気体） 物質の状態変化	
	6回	物質が解けて溶液になるしくみ 溶液ができる仕組み	
	7回	食品とエネルギー 食品が持つエネルギー、エネルギーの通貨としてのATP	
	8回	化学反応と化学反応式 化学変化を表す化学反応式	
	9回	酸と塩基、中和反応、中和滴定 酸と塩基、中和反応	
	10回	電離平衡とpH 酸、塩基の強さを表すpH	
	11回	酸化と還元、イオン化傾向 酸化還元と電子の動きの関係	
	12回	化学反応と熱 化学反応によって発生する熱、吸収される熱	
	13回	溶液の濃度とその表し方 溶液の濃度の表し方1	
	14回	グラム当量、規定濃度 溶液の濃度の表し方2	
	15回	まとめと演習 化学Iの講義内容のまとめと演習 定期試験	
学習到達目標	生命活動や食品の働きについて、化学的な見方で理解し、栄養のもととなっている化学物質の変化を化学反応やエネルギー変化としての観点で理解する。実験、実習の際に必要なとなる様々な濃度の求め方を習得する。		
授業の方法	講義とともに問題演習、小テストを課す。演習に際してはグループディスカッションを行う。随時アンケートを実施し、疑問点、興味を持った内容の調査を行い、以降の授業内容を充実させる。		
成績評価の方法	授業への参加態度（20%）、小テスト（20%）、期末テスト（60%）を総合して評価する。		
教科書・テキスト	松井徳光・小野廣紀著「わかる化学 知っておきたい食とくらしの基礎知識」（化学同人） 必要に応じてプリントを配布する。		
参考書	日本化学会 化学教育協議会「グループ・化学の本21」編「化学 入門編 身近な現象・物質から学ぶ化学のしくみ」（化学同人） 「視覚でとらえるフォトサイエンス化学図録」（数研出版）		
授業時間外の学修について（事前・事後学習について）	授業の前に教科書の該当する範囲に目を通し、知らない語句や物質について調べる。授業後は理解できなかった項目や興味を持った内容について自主的に調べる習慣を身につける。		
履修上の留意事項	化学あるいは科学全般に興味をもつこと。 授業時の取り組みや学習態度（他の受講者への迷惑となるような行為）によっては、講義室からの退出を命じることがある。さらに平常点の成績評価の割合を大きく超えて減点することがある。		

オフィスアワー	昼休み
担当教員への連絡方法	4号館402研究室
その他	