

科目名	基礎科学B (化学コース) (Basic Science B (Chemistry))			科目コード	120
開講学科	看護学科・ 臨床検査学科	選択区分	自由	単位数 (時間)	1 単位 (15時間)
科目区分	共通教育科目	履修時期	1 年次前期	関連DP	-
担当教員	玉井 博*				
授業概要	高校教科書「化学基礎」「化学」の範囲から厳選された重要事項・理論を学習する。プレゼンテーション教材による解説を行う。演習課題で理解を確実なものにする。				
授業目標	基礎科目の生物学・化学・物理学を受講する前に開講し、高校までの知識と理解力を確実なものとすることによって、理系基礎科目の学習準備性を高めることができる。				

授業計画

回	項目	内容
1	物質の構成 (1)	元素記号、単体と化合物、人体を構成する元素、有機物と無機物
2	物質の構成 (2)	原子の構造、同位体、電子配置とイオン化、元素の周期表
3	化学結合	イオン結合、共有結合、金属結合 水分子の極性、水素結合、配位結合
4	物質量・溶液の濃度	原子量、分子量、モル、モル濃度、質量・体積の単位
5	濃度の計算・溶液の調製	モル濃度・パーセント濃度の計算、密度・比重、溶液 (試薬) の調製
6	有機化合物 (1)	有機化合物の特徴と分類、炭化水素の分類、構造異性体、官能基、飽和炭化水素、不飽和炭化水素、石油
7	有機化合物 (2)	アルコールと関連化合物、芳香族化合物
8	有機化合物 (3)	糖類、アミノ酸とタンパク質
成績評価方法	演習課題 80%、授業に対する取り組み 20%で評価する。	
教科書	佐野博敏、花房昭静 監修「十訂版 スクエア最新図説化学」(第一学習社)	
参考図書等	野島高彦「はじめて学ぶ化学」化学同人 立屋敷哲「からだの中の化学」丸善出版	
授業時間外の学習について	当日の配布資料や教科書等で復習しながら演習課題を解答し、次の週に提出する。返却された演習課題について再確認する。	
関連科目		
備考	講義内容がその時間内に理解できるように授業を進めます。毎回授業内容についての演習課題があります。	