

平成23年度 シラバス	学年・期間・区分	1年次・前期・A群	
	対象学科・専攻	機械・電気電子・電子制御・情報・都市環境デザイン工学科	
化学 I (Chemistry I)	担当教員	三原めぐみ (Mihara, Megumi) 大竹孝明 (Ohtake, Takaaki)	
	教員室	三原 一般教育科棟3階 (Tel 42-9057) 大竹 一般教育科棟3階 (Tel 42-9056)	
	E-Mail	mihara@kagoshima-ct.ac.jp ohtake@kagoshima-ct.ac.jp	
教育形態 / 単位の種別 / 単位数	講義 / 履修単位 / 1単位		
週あたりの学習時間と回数	授業 (100分) × 15回		
[本科目の目標] 化学的な事物・現象についての基本的な概念や原理・法則に対する理解を深め、科学的な探究心を育成する。			
[本科目の位置付け] 中学理科で学習する基本的な知識が必要である。また、内容によっては専門教科における基礎知識も学習する。			
[学習上の留意点] 予習・復習をすること。また、「ダイナミックワイド図説化学」は必ず持参すること。配布した資料および掲示した資料は必ず目を通すこと。			
[授業の内容]			
授 業 項 目	時限数	授業項目に対する達成目標	予習の内容
1 物質の分類	4	純物質と混合物, 混合物から純物質を分離・精製する方法, 物質の三態, 状態変化を理解できる	p. 6-p. 9の内容について, 教科書を読んで概要を把握しておく。
2 物質の成分	4	単体と化合物, 化学変化と物理変化, 元素と元素記号, 同素体, 成分元素の確認法を理解できる	p. 10-p. 13の内容について, 教科書を読んで概要を把握しておく。
3 構成粒子	2	原子・分子・イオンを理解できる	p. 16の内容について, 教科書を読んで概要を把握しておく。
4 原子の構造	4	原子核・電子・陽子・中性子, 原子番号と質量数, 同位体, 電子殻と電子配置を理解できる	p. 17-p. 18の内容について, 教科書を読んで概要を把握しておく。
—前期中間試験—		授業項目1~4について達成度を確認する	
5 イオンと物質	4	陽イオンと陰イオン, イオン式と名称, イオン結合, イオン結晶の組成式とその性質を理解できる	p. 19-p. 21の内容について, 教科書を読んで概要を把握しておく。
6 元素の周期表	2	周期表と元素の分類を理解できる	p. 22-p. 23の内容について, 教科書を読んで概要を把握しておく。
7 分子と物質	2	共有結合, 分子の表し方, 分子および原子からなる物質とその性質を理解できる	p. 23-p. 26の内容について, 教科書を読んで概要を把握しておく。
8 金属	2	金属結合と金属の特徴を理解できる	p. 26-p. 29の内容について, 教科書を読んで概要を把握しておく。
化学実験	4	化学変化 (銅の変化)・化学反応の量的関係	
—前期期末試験—		授業項目5~8について達成度を確認する	
試験答案の返却・解説	2	各試験において間違った部分を理解できる	

