

平成22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
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
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
3 構成粒子	2	原子・分子・イオンを理解できる
4 原子の構造	3	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
- 前期中間試験 -	2	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
6 元素の周期表	3	周期表と元素の分類を理解できる
7 分子と物質	4	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
8 金属	2	金属結合と金属の特徴を理解できる
化学実験	2	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		各試験において間違った部分を理解できる
〔教科書〕	「新編化学」	竹内敬人・長倉三郎ほか 著 東京書籍
〔参考書・補助教材〕	「ダイナミックワイド 図説化学」	竹内敬人・永川 元ほか 著 東京書籍
	「ニューサポート 新編化学」	東京書籍編集部 東京書籍
〔成績評価の基準〕中間・期末試験成績(70%) + 小テスト・提出物(30%) - 授業態度(最大 20%)		
〔本科(準学士課程)の学習教育目標との関連〕3-a		
〔教育プログラムの学習・教育目標との関連〕		
〔JABEEとの関連〕		