学科 学年	D1	科目 分類	化学I Chemistry I	講義 必修	H20通年 2単位	学習教育目標 B	担当	小林美学 KOBAYASHI Migaku

概　要	物質を処理し、化学現象を探究することによって、これらに関する基本的な事実、概念などを論理的、系統的に理解させ、化学の見方、考え方をかん養し、広く自然の諸現象を科学的に理解させるようにする。化学Ｉでは、物質の成り立ち及び状態に関する化学の基礎の学習に重点を置き、化学Ⅱへ引き継ぐ。実験を通じ、体感的な理解を助ける。
科目目標 (到達目標)	物質の構成と構成粒子(原子やイオン)について理解できる。化学量論的な物の見方を身につけ、それを化学反応式や熱化学反応式に表すことができる。酸・塩基と酸化・還元の学習を通じて、物質の変化について基礎的な理論を展開できる。典型元素とその化合物について、基本的な知識を身につけ、活用できる。
教科書 器材等	化学Ｉ、化学Ⅱ 検定教科書 数研出版、リードα化学Ｉ+Ⅱ 問題集 数研出版、 実験を安全に行うために 化学同人
評価の基準と 方法	定期試験を70%、小テストを20%、課題を10%で評価する。
関連科目	科学的な物の見方を涵養する科目として「物理I」および「生物」、継続科目として「化学II」

授業計画

	参観	(授業は原則として教員が自由に参加できますが、参観欄に×印がある回は参観できません。)
第 1回		ガイダンス
第 2回		物質とその成分、純物質と混合物
第 3回		原子
第 4回		実験:硫黄の同素体
第 5回		イオン
第 6回		イオン、元素の周期表
第 7回		前期中間試験
第 8回		分子
第 9回		分子や原子からできている物質
第10回		原子量・分子量・式量
第11回		物質量
第12回		化学反応式と物質量
第13回		実験:化学反応の量的な関係
第14回		状態の変化と反応熱
第15回		状態の変化と反応熱
第16回		前期末試験
第17回		酸と塩基
第18回		酸と塩基、水の電離と水溶液のpH
第19回		中和反応、塩
第20回		実験:中和反応
第21回		酸化と還元、酸化還元と酸化数
第22回		後期中間試験
第23回		酸化剤・還元剤(酸化・還元、酸化数の変化)
第24回		酸化剤・還元剤(反応式の作り方、金属のイオン化と電子の授受、イオン化傾向)
第25回		酸化剤・還元剤(電池、電気分解)
第26回		実験:ファラデーの法則
第27回		元素の分類と周期表、元素とアルカリ金属元素、アルカリ土類元素
第28回		亜鉛、水銀、アルミニウム
第29回		炭素、ケイ素、スズ、鉛
第30回		窒素とリン
第31回		学年末試験
第32回		まとめ、評価

オフィス アワー	木曜日　16:20-17:15
授業アンケート への対応	担当者変更につき、記述事項なし
備　考	
更新履歴	20080319 新規