

科 目 名	化学〈基礎〉
単 位	2
教 員 名	山澤 広之
授 業 概 要	物質を構成する原子や分子から始め、身の回りの物質の性質について学ぶ。 100 を超える元素の性質を体系的に把握し、物質の世界を概観できるようになる。そのために、原子の構造と電子配置、元素の性質と化学結合性に現れる周期性、元素の性質と酸塩基反応および酸化還元反応との関係などを理解する。また、各々の元素の個別的特徴とその発現理由を理解できるようになる。
授業の目的・ 到達目標	授業の目的: 中学校、高等学校で学んだ化学の知識を基に、さらに進んだ化学を学び、専門分野を理解するのに必要な化学知識を習得することを目的とする。 到達目標: 高校化学の復習とその発展的な内容を、身近な現象、身近な物質に関連づけて学び、生活と物質との関わりを考察できるようになることを目標とする。
授 業 計 画	1～7回 第Ⅰ部 化学の基礎 1回 1. 原子と分子が全てをつくる – 原子の構造と化学結合 – 2回 2. 私たちは空気で囲まれている – 気体の状態と性質 – 3回 3. 地球は水の惑星 – 水の特性と物質の状態 – 4回 4. 炭が燃えると熱くなる – 化学反応とエネルギー変化 – 5回 5. 元素の 80% は金属元素 – 金属の多彩な性質 – 6回 6. 有機物は炭素でできている – 有機化学超入門 – 7回 7. 生命体をつくるもの – 生体分子の世界 – 8～15回 第Ⅱ部 生活と化学 8回 8. シャボン玉のふしぎ – 分子膜のはたらき – 9回 9. 私たちの食べているもの – 食料品の化学 – 10回 10. 毒と薬は同じもの? – 医薬品と毒物の化学 – 11回 11. プラスチックってなんだろう? – 高分子の化学 – 12回 12. 電気ってなんだろう? – 発光と化学エネルギー – 13回 13. 原子力と電力の関係って? – 原子力と放射線の化学 – 14回 14. 家庭は化学実験室 – 家庭の化学 – 15回 15. 環境は化学で成り立っている – 化学からみた地球環境 – 定期試験
予 習・復 習	予習・復習を欠かさないこと
成績評価の基準	試験期間中に試験を実施(100点)
教 科 書	齋藤勝裕 「あなたと化学 くらしを支える化学 15 講」 裳華房 2015

	年
参 考 書	なし
備 考・その他	なし

(この様式はシラバスとセットにしてホームページに掲載します)

東海学院大学「化学」の受講を希望する学生にシラバスに記載されていない情報を提供します

科目名	化学
時間割	毎週水曜日 1 時限目 9 時 20 分開始 10 時 50 分終了
初回の授業日	2017 年 9 月 27 日 (水)
講義室	講義開始前に教務課 (東キャンパス本館 1 階または西キャンパス 1 号館 1 階) にてお尋ねください。
注意事項	自動車・原付・自動二輪で通学する際は届出を行ってください。(自動車の場合は、届出の際に任意保険の写しが必要です。) その他、本学の学内規程に準じてください。
授業についての 問合せ	東海学院大学 教学部教務課 Tel: 058-389-2200
交通アクセス	下記リンクを参照してください。 http://www.tokaigakuin-u.ac.jp/access/