

化学B

講義情報	
講義名:	化学B
教員:	山崎 友紀
単位:	2
カテゴリ:	経済学部

開講情報	
キャンパス:	多摩
開講時期:	other
開講学年:	
昼夜区分:	共通
曜日・時限:	

講義開講情報

これまで「化学」は半期展開科目でしたが、本年度より通年科目になります。
演習やデモ実験の時間もとりながら、「化学」をより身近に感じてもらいます。

授業の到達目標及びテーマ

「化学」の知識は、私たちの身のまわりにあるものや、そのまわりで起こるさまざまな現象を理解するために大変重要です。“物質”や“反応”によって支えられている生命体や地球環境のあらゆる現象や、めまぐるしく発展する科学技術の動向を理解する「化学」の視点が必要です。
本講義では、「化学」の基礎的で正確な知識を学びながら、現代社会のさまざまな課題における化学の居場所を提示します。社会的、政治的、経済的、および倫理的な絡み合いの中にある「化学」の位置づけを理解し、合理的な判断力を養うことを目標とします。

授業の到達目標及びテーマ(Webのみ)

「化学」の知識は、私たちの身のまわりにあるものや、そのまわりで起こるさまざまな現象を理解するために大変重要です。“物質”や“反応”によって支えられている生命体や地球環境のあらゆる現象や、めまぐるしく発展する科学技術の動向を理解する「化学」の視点が必要です。

授業の概要と方法

高校での化学や物理の履修有無を問わず、高校化学の補完をしながら、親しみあるトピックスを主体に「化学」の知識と理解を深めていきます。講義の中でデモ実験やネットワーク学習(授業支援システム)を取り入れ、授業内容の理解を促します。

授業の概要と方法(Webのみ)

高校での化学や物理の履修有無を問わず、高校化学の補完をしながら、親しみあるトピックスを主体に「化学」の知識と理解を深めていきます。講義の中でデモ実験やネットワーク学習(授業支援システム)を取り入れ、授業内容の理解を促します。

授業計画

- 第1回 分子は原子の結合によってできる
「水やお酒の秘密」「美しい絵や美術品に要注意！」
- 第2回 演習または実験
- 第3回 身近な現象から気体と溶液の性質を学ぶ
(ボイル・シャルルの法則、気体の状態方程式)
「富士山の上でポテトチップが膨らんだ？」
- 第4回 演習または実験
- 第5回 モルって何？
「モルの概念、量論の概念」
- 第6回 演習または実験
- 第7回 化学反応によって新たな物質が生まれる
(化学反応の意味、読み方から書き方まで)
「テレビ新時代！」「医薬品合成」
- 第8回 演習または実験
- 第9回 身の回りの酸と塩基を考える
「酸性雨で頭がはげる!？」
- 第10回 演習または実験
- 第11回 酸化と還元のおもしろさを知る
「錆びる？錆びない？」
- 第12回 演習または実験
- 第13回 光は物質をどう変えるか
「虹はどうして七色か？」

第14回 総合演習

授業計画(Webのみ)

- 第1回 分子は原子の結合によってできる
「氷やお酒の秘密」「美しい絵や美術品に要注意！」
- 第2回 演習または実験
- 第3回 身近な現象から気体と溶液の性質を学ぶ
(ボイル・シャルルの法則、気体の状態方程式)
「富士山の上でポテトチップが膨らんだ？」
- 第4回 演習または実験
- 第5回 モルって何？
「モルの概念、量論の概念」
- 第6回 演習または実験
- 第7回 化学反応によって新たな物質が生まれる
(化学反応の意味、読み方から書き方まで)
「テレビ新時代！」「医薬品合成」
- 第8回 演習または実験
- 第9回 身の回りの酸と塩基を考える
「酸性雨で頭がはげる！？」
- 第10回 演習または実験
- 第11回 酸化と還元のおもしろさ考える
「錆びる？錆びない？」
- 第12回 演習または実験
- 第13回 光は物質をどう変えるか
「虹はどうして七色か？」
- 第14回 総合演習

テキスト

- 『化学 入門編—身近な現象・物質から学ぶ化学のしくみ』化学同人
日本化学会化学教育協議会編
- 『フォトサイエンス化学図録』数研出版

参考書

- 『実感する化学』上下巻 地球感動編および生活感動編 NTS出版
 - 『化学ってそういうこと！』日本化学会編 化学同人
- 期末試験を60%、課題の取組みや出席点を40%として100点中の60点を合格とします。

成績評価基準

期末試験を60%、課題の取組みや出席点を40%として100点中の60点を合格とします。

成績評価基準(Webのみ)

期末試験を60%、課題の取組みや出席点を40%として100点中の60点を合格とします。

情報機器使用

課題の配付等で授業支援システムを利用します。

前年度の授業評価アンケートからの気づき

その他

教科書を必ず購入してください。

PRINT

POWERED BY
INTERLECT ocampus 3