

## 化学A

講義情報	
講義名:	化学A
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:	

## 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。

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 ガイダンス  
講義内容、計画、評価方法、テキストの紹介  
「化学ってどんな学問？」
- 第2回 物質は粒子からできている  
「原子でお絵かき?!」
- 第3回 演習または実験
- 第4回 身の回りの物質を考える  
「絹より丈夫な糸の誕生」
- 第5回 演習または実験
- 第6回 物質を特徴づけるものは何か  
(物性を決めるもの)  
「身近な化学」
- 第7回 演習または実験
- 第8回 物質の状態は何によって決まるか  
(物質の三態と状態変化)  
「エアコンや冷蔵庫のしくみ」
- 第9回 演習または実験
- 第10回 すべての物質は原子からできている  
(原子の構造)  
「最初の人工元素は何か」
- 第11回 演習または実験
- 第12回 物質中で原子はどう結びついているか  
(結合について学ぶ)

「衛星に使われているイオン駆動エンジン」  
第13-14回 前期の総合演習

#### 授業計画(Webのみ)

第1回 ガイダンス  
講義内容、計画、評価方法、テキストの紹介  
**「化学ってどんな学問？」**  
第2回 物質は粒子からできている  
**「原子でお絵かき?!」**  
第3回 演習または実験  
第4回 身の回りの物質を考える  
**「絹より丈夫な糸の誕生」**  
第5回 演習または実験  
第6回 物質を特徴づけるものは何か  
(物性を決めるもの)  
**「身近な化学」**  
第7回 演習または実験  
第8回 物質の状態は何によって決まるか  
(物質の三態と状態変化)  
**「エアコンや冷蔵庫のしくみ」**  
第9回 演習または実験  
第10回 すべての物質は原子からできている  
(原子の構造)  
**「最初の人工元素は何か」**  
第11回 演習または実験  
第12回 物質中で原子はどう結びついているか  
(結合について学ぶ)  
**「衛星に使われているイオン駆動エンジン」**  
第13-14回 前期の総合演習

#### テキスト

- 1)『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
- 2)『フォトサイエンス化学図録』数研出版

#### 参考書

- 1)『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
- 2)『化学ってそういうこと!』日本化学会編 化学同人

#### 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。

#### その他

教科書を必ず購入してください。

PRINT

POWERED BY  
INTERLECT **ocampus 3**