

無機化学Ⅰ

2 units (selection) 2nd-year(1st semester)

Shoji Imai · PROFESSOR / DEPARTMENT OF CIVIL AND ENVIRONMENTAL STUDIES

Target) 無機化学では周期表のすべての元素と、それらから成る膨大な数の化合物を対象とする。多様な無機化合物の構造や性質を理解する上で必要な、化学の基礎的事項や方法論を修得することを目的とする。

Outline) 原子構造と周期表から初めて結合と構造、元素の一般的性質、s-ブロック元素、p-ブロック元素、d-ブロック元素や配位化合物などの無機化学の基本事項を学習する。

Keyword) 電子配置, 化学結合, 典型元素, 遷移元素, 配位化合物

Fundamental Lecture) “化学の基礎”(1.0), “化学基礎実験”(1.0)

Relational Lecture) “無機化学Ⅱ”(1.0), “物理化学Ⅰ”(1.0), “量子力学Ⅰ”(1.0)

Notice) 予習を前提に講義を進めるので、事前に内容を調べて授業に臨んで下さい。遅刻をしないこと。

Goal)

1. 無機化学の基礎的な理論について理解している。
2. 基本的な無機化合物の性質について理解している

Schedule)

1. 原子構造と周期表
2. 結合と構造
3. 結合と構造
4. 元素の一般的性質・s-ブロック元素
5. s-ブロック元素
6. p-ブロック元素
7. p-ブロック元素
8. p-ブロック元素・中間試験
9. d-ブロック元素
10. d-ブロック元素
11. f-ブロック元素
12. 配位化合物
13. 配位化合物
14. 原子核・スペクトル
15. 試験
16. 総括

Evaluation Criteria) 中間試験, 定期試験, レポート等の結果に, 出席状況などの平常点を加味して総合評価する。

Re-evaluation) 一定の基準を満たしている場合に行う。

Textbook) J. D. Lee 浜口 博, 管野 等 訳「リー無機化学」東京化学同人

Reference)

- ◇ シュライバー著「無機化学上・下」東京化学同人
- ◇ コットン・ウィルキンソン著「無機化学上・下」培風館
- ◇ 柴田村治編著 基礎化学選書「無機化学演習」裳華房

Contents) <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=219012>

Contact)

⇒ Imai (総合科学部 3 号館 2N08, +81-88-656-7273, imai@ias.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: 前・後期 火 10:30-11:40, 木曜日 13:30-14:20)