

科目ナンバリング		U-LAS13 20005 LJ60					
授業科目名 <英訳>	無機化学入門B Introduction to Inorganic Chemistry B			担当者所属 職名・氏名	地球環境学舎 教授 田部 勢津久		
群	自然科学科目群		分野(分類)	化学(発展)		使用言語	日本語
旧群	B群	単位数	2単位	週コマ数	1コマ	授業形態	講義(対面授業科目)
開講年度・ 開講期	2024・後期		曜時限	月2		配当学年	主として2回生 対象学生 理系向
【授業の概要・目的】							
理科系学生を対象として、無機固体物質の化学的、物理的性質を理解する上で基礎となる、化学結合、元素の周期的性質、遷移金属の特性を解説し、また無機結晶の構造と物性についても解説する。							
【到達目標】							
無機固体物質の化学的、物理的性質を理解する上で基礎となる、元素の周期的性質、化学結合、遷移金属の特徴や錯体の性質を理解し、結晶化学、無機結晶の基本構造と物性についても修得できる。							
【授業計画と内容】							
以下の項目等について全15回で授業を進める予定である。							
<ol style="list-style-type: none"> 1. 酸化と還元：還元電位 2. 酸化還元安定性 3. 電位データを図で表す方法：ラチマー図 4. フロスト図とプルベ図 5. 化学的還元とエリンガム図 6. 分子の対称性：対称操作 7. 点群，指標表，キラル分子 8. 配位化合物入門：錯体化学 9. 無機化学における物理的測定技術 10. 元素の周期的性質 11. d-ブロック元素 12. 結晶場理論と配位子場理論 13. 電子スペクトル，ルミネッセンス 14. 固体中の欠陥，表記法 15. 欠陥反応の熱力学 							
【履修要件】							
前期(同A)との連続した履修を推奨する。 基礎物理化学に関するいずれかの科目(熱力学、量子論、要論)と基礎化学実験を履修していることが望ましい。							
【成績評価の方法・観点】							
小テスト(2割)、定期試験(8割)に基づき評価する。							
----- 無機化学入門B(2)へ続く -----							

無機化学入門B(2)

[教科書]

シュライバーアトキンス 『無機化学(上)第6版』(東京化学同人) ISBN:978-4-8079-0898-1

[参考書等]

(参考書)

シュライバーアトキンス 『無機化学(下)第6版』(東京化学同人) ISBN:978-4-8079-0899-8(後半で使用する。)

[授業外学修(予習・復習)等]

予習は必要ないが自習による復習を推奨する。

[その他(オフィスアワー等)]