

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	2025・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の関係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の関係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。											
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. フロスト図とプールベ図 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)]

[主要授業科目(学部・学科名)]

総合人間学部、理学部