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	2026・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，表記法と欠陥反応の熱力学
15．フィードバック

[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
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:978-4-8079-0898-8

[授業外学修（予習・復習）等]

予習は必要ないが掲載BookRoll資料の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