

科目ナンバリング		U-LAS13 20003 LJ60										
授業科目名 <英訳>		無機化学入門A Introduction to Inorganic Chemistry A					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・前期		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、無機物質の化学的、物理的性質を理解する上で基礎となる、原子分子の構造と化学結合を理解し、また物質の構造と性質の関係について解説する。												
[到達目標]												
無機物質の化学的、物理的性質を理解する上で基礎となる、原子の電子軌道と電子配置を支配する法則について、また簡単な分子の構造と化学結合を理解することにより、物質の構造と性質の関係について修得できる。												
[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. 原子の構造と電子軌道の形 2. 多電子原子 3. ルイス構造とVSEPRモデル 4. 原子価結合理論 5. 分子軌道理論：二原子分子 6. 多原子分子の形 7. 電気陰性度と結合特性 8. 固体構造：配位数と臨界イオン半径比 9. 金属と合金の構造 10. イオン結晶の格子エンタルピーとBorn-Haberサイクル 11. 欠陥と不定比性 12. 固体の電子構造 13. 酸と塩基：ブレンステッド酸 14. ルイス酸塩基 15. 期末試験の解説												
[履修要件]												
後期(同B)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)と定期試験(8割)に基づき評価する。												
無機化学入門A(2)へ続く ↓ ↓ ↓												

無機化学入門A(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（教科書持参は必須。）

[授業外学修（予習・復習）等]

予習は特に必要ないが、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