

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	2024・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。											
[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）]											