

科目名 (Eng)		無機化学Ⅱ (Inorganic Chemistry Ⅱ)						
担当教員		伊藤 正義						
対象学年等		学科・専攻・学年		授業期間・区分・単位数・時間数		分野	形態	学修単位科目
		物質工学科	4	前期	必修	1	(30)	専門
目標基準との対応	福島高専の教育目標との対応：(B-1).							
	卒業時に身に付けるべき学力や資質・能力との対応：2).							
	JABEE基準1(1)との対応：(c).							
授業の概要と方針		無機化学Ⅰで学んだ通論を基礎に、種々の無機化合物に関する基本的事項について学習する。						
到達目標		①種々の無機化合物に関する基本知識が身につく。 ②無機化合物各論の学習を通じて、無機化学Ⅰで学んだ一般事項の理解が深まる。 ③無機化学に関する知識が応用（実践）できるレベルになる。						
授業計画								
	週	授業項目	理解すべき内容				準備学習	
前期	1	水素と水素化合物（1）	水素単体、種々の水素化合物				周期律表における各元素の位置を記憶すること	
	2	水素と水素化合物（2）	種々の水素化合物					
	3	sブロック元素	アルカリおよびアルカリ土類金属とその化合物					
	4	pブロック元素（1）	元素単体、第13、14族元素とその化合物					
	5	pブロック元素（2）	第15-17族元素とその化合物					
	6	演習問題	第1-5週で学んだ内容に関する演習					
	7	中間試験	授業時間中に50分で実施する					
	8	総合復習	中間試験の解説					
	9	pブロック元素（3）	酸化物、水酸化物、オキソ酸、ケイ酸塩				周期律表における各元素の位置を記憶すること	
	10	dブロック元素（1）	一般的性質、スカンジウム族、チタン族、バナジウム族					
	11	dブロック元素（2）	クロム族、マンガン族、鉄族、白金族、銅族、亜鉛族1					
	12	fブロック元素	ランタノイドおよびアクチノイド元素とその化合物					
	13	生物無機化学	生体内の元素、酵素、タンパク質					
	14	演習問題	第8-12週で学んだ内容に関する演習					
	15	総合復習	期末試験の解説					
試験について		中間試験は授業時間中に50分間の試験を実施する。期末試験は50分の試験を実施する						
評価方法		定期試験80%、課題・小テストなどを20%として総合的に評価する。						
教科書		1) 現代の無機化学、合原・井出・栗原、三共出版 2) 無機化学演習、合原・栗原・竹原・津留、三共出版						
参考書		1) 基礎無機化学、F.A.コットン・G.ウイキンソフ・P.L.ガウス、(中原訳)、培風館 2) アトキンス物理化学(上、下)、P.W.アトキンス、東京化学同人 3) 配布資料						
関連科目		無機化学Ⅰ (Inorganic Chemistry Ⅰ)						
履修上の注意		無機化学Ⅰで学んだ通論を常に復習しながら進めること。授業でとりあげた無機化合物に関する基本知識を確実に習得すること。演習問題により理解を深めること。						