

授業科目 の区分	専門科目	授業科目 欧 文	無機化学 Inorganic Chemistry	講義 番号	C 2 0 7 C 2 0 8
担当教官名	対象年次	開 講 期	授業時数	選択・必修の別	単位数
小林 健吉郎	2	前 期	3 0	必 修	2
曜日、時限		講義室			
概略	この講義では無機化学の基礎となる典型元素の性質やその応用について解説する。各論では余り細部には言及せず、各元素の主な特徴について理解できるようにする。ただし構造、結合、反応などに極めて特色のある箇所は物理化学、分光学、量子化学などの手法を用いて説明する。				
一般目標	無機化学における主に典型元素に関する基礎知識を修得させる				
個別目標	<ol style="list-style-type: none"> 1.化学結合とエネルギー準位 2.分子構造の理論 3.固体の結合様式と結晶構造の理解 4.各典型元素の特徴と工業的応用例の理解 				
受講要件	基礎化学と物理化学（熱力学）の履修が必要。				
履修上の注意	講義時間内に行える演習課題数には限りがあるので、教科書の例題・練習問題は各自よく自習しておく事。				
授 業 内 容	1	元素の周期律			
	2	水素（反応速度への同位体効果） 水素吸蔵電池			
	3	I A 属元素（リチウム、ナトリウム、カリウム、ルビジウム、セシウム）			
	4	II A 属元素（ベリリウム、マグネシウム、カルシウム、ストロンチウム、バリウム、ラジウム）			
	5	III B 属元素（ホウ素、アルミニウム、ガリウム、インジウム、タリウム）			
	6	IV B 属元素（炭素、シリコン、ゲルマニウム、スズ、鉛）			
	7	中間試験			
	8	V B 属元素 1（窒素、）			
	9	V B 属元素 2（リン、砒素、アンチモン、ビスマス）			
	1 0	2 原子分子の分子軌道法			
	1 1	V I B 属元素（酸素）			
	1 2	V I B 属元素（硫黄、セレン、テルル）			

授業内容	13	ハロゲン
	14	亜鉛、カドミウム、水銀
	15	期末試験
成績評価	<p>開講する授業の2/3以上の出席を必要とし、それ以下では試験を受けさせない。評価の配分は、中間・期末試験 90%、出席・学習態度 10%である。内容は、(a)授業内容の吸収・理解により取り得る点(80%) (b)授業内容を理解し、それを応用することにより取り得る点(20%)</p>	
関連科目	この科目は無機系の授業科目に関連している	
JABEEとの関連		
アンケート	最後の講義の時間にアンケートを行うので、日頃からそのことを頭に入れて受講されたい。	
教材	<p>教科書：「基礎無機化学」(コットン、ウイルキンソン、ガウス著 中原勝儼 訳 培風館)</p> <p>参考書：「無機化学」(シュライバー著 玉虫伶太 訳 東京化学同人)</p>	
相談時間	随時	
連絡先	自室番号(物質2号館304号室) 電話番号(1147) 電子メール宛先(kobayasi@mat.eng.shizuoka.ac.jp)	
備考		