

科 目 名		学年	
無機化学Ⅱ : Inorganic Chemistry II		3C	
教 員 名 高田陽一 : TAKATA Yoichi			
単位	授業時間	科目区分	
1	90分×15回	履修	
授業概要		授業形態	
原子が集まって「物質」を作るときに各種の結合様式を紹介する。次いで、原子やイオンあるいは分子がどのように集まって固体を形成しているのかについて説明する。また、酸・塩基を中心とした電解質溶液の基礎についても説明する。		講義・前期	
到達目標		評価方法	
(1) 化学結合の種類と構造が理解できる。 (2) 結晶の種類と構造、固体中の電子の振る舞いが理解できる。 (3) 酸・塩基を中心とした電解質溶液の基礎が理解できる。		①中間試験(40%)、②期末試験(40%)、③レポート(20%)によって評価する。	
学習・教育目標		JABEE基準1(1)	
(A)			
授 業 計 画	回	項 目	内 容
	第1	化学結合(1)	原子軌道の重なりにより生じる結合性軌道、反結合性軌道について学ぶ。
	第2	化学結合(2)	混成軌道と多重結合について学ぶ。
	第3	化学結合(3)	イオン結合について学ぶ。
	第4	化学結合(4)	水素結合について学ぶ。
	第5	化学結合(5)	化学結合に関する演習を行う。
	第6	固体化学(1)	金属結晶について学ぶ。
	第7	固体化学(2)	イオン結晶について学ぶ。
	第8	中間まとめ	中間まとめとして試験を実施する。
	第9	固体化学(3)	共有結晶、分子結晶について学ぶ。
	第10	固体化学(4)	半導体について学ぶ。
	第11	固体化学(5)	固体化学に関する演習を行う。
	第12	溶液化学(1)	地球上に最も大量に存在する液体である「水」に関する基本事項を学ぶ。
	第13	溶液化学(2)	酸と塩基の概念について学ぶ。
	第14	溶液化学(3)	HSAB論について学ぶ。
第15	まとめ	履修した内容のまとめを行う。 授業評価アンケートを行う。	
自学自習の内容		レポートを課す。	
関連科目		無機化学Ⅰ、分析化学Ⅰ、Ⅱ	
教科書		現代の無機化学(合原 眞ほか著、三共出版)	
参考書		無機化学演習(合原 眞ほか著、三共出版)	
授業評価・理解度		最終回到授業評価アンケートを行う。	
副担当教員			
備考			