

北九州工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	無機化学 I		
科目基礎情報							
科目番号	0003	科目区分	専門 / 必修				
授業形態	授業	単位の種別と単位数	履修単位: 1				
開設学科	生産デザイン工学科 (物質化学コース)	対象学年	3				
開設期	前期	週時間数	2				
教科書/教材	無機化学: 裳華房 著者: 木田 茂夫						
担当教員	永田 康久						
到達目標							
1. 原子の構造、元素の結合様式や諸特性を理解できる。 2. 無機物質の種々の化学結合を理解できる。 3. 非金属元素と金属元素の構造と性質を理解できる。 4. 無機化合物や金属錯体の構造と性質を理解できる。							
ルーブリック							
	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安				
原子の構造、元素の結合様式や諸特性を理解できる。	原子の構造、元素の結合様式や諸特性を理解し説明できる。	原子の構造、元素の結合様式や諸特性を理解できる。	原子の構造、元素の結合様式や諸特性を理解できない。				
無機物質の種々の化学結合を理解できる。	無機物質の種々の化学結合を理解し説明できる。	無機物質の種々の化学結合を理解できる。	無機物質の種々の化学結合を理解できない。				
非金属元素と金属元素の構造と性質を理解できる。	非金属元素と金属元素の構造と性質を理解し説明できる。	非金属元素と金属元素の構造と性質を理解できる。	非金属元素と金属元素の構造と性質を理解できない。				
学科の到達目標項目との関係							
準学士課程の教育目標 A① 数学・物理・化学などの自然科学、情報技術に関する基礎を理解できる。 準学士課程の教育目標 A② 自主的・継続的な学習を通じて、基礎科目に関する問題を解くことができる。 準学士課程の教育目標 B① 専門分野における工学の基礎を理解できる。							
教育方法等							
概要	原子の電子配置及び原子の性質を理解させると共に、原子の構造、元素間の結合や種々の無機物質の構造と性質について学習し、無機化学の基礎を身に付けてもらう。						
授業の進め方・方法	前期では、元素の周期表、原子の構造、原子の電子配置、元素の基本的な結合と性質について学習する。後期では、無機物質で重要な単体、イオン、気体、化合物、金属錯体の構造と性質等について理解を深めてもらう。						
注意点	1年次化学の教科書の1編2章・物質の基本構成、3編・無機物質の内容を復習しておくことにより、さらに無機化合物に対する知識を深めることができる。						
授業計画							
	週	授業内容	週ごとの到達目標				
前期	1stQ	1週	無機工業化学				
		2週	元素と原子				
		3週	原子の電子配置				
		4週	原子の電子配置				
		5週	原子の電子配置				
		6週	元素の諸特性				
		7週	元素の諸特性				
		8週	中間試験				
	2ndQ	9週	化学結合と構造				
		10週	化学結合と構造				
		11週	結晶の構造と性質				
		12週	結晶の構造と性質				
		13週	分子の構造				
		14週	分子の構造				
		15週	期末試験				
		16週	答案返却と解答				
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標							
分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週		
評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	70	0	0	0	0	30	100
基礎的能力	30	0	0	0	0	10	40
専門的能力	40	0	0	0	0	20	60
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0