

北九州工業高等専門学校		開講年度	令和02年度 (2020年度)		授業科目	無機化学Ⅱ	
科目基礎情報							
科目番号		0059		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		後期		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		小畑 賢次					
到達目標							
1. 単体（金属元素及び非金属元素）の諸特性について説明できる。 2. 化合物（金属酸化物及び非金属酸化物）の諸特性について説明できる。 3. 酸化・還元や酸・塩基について説明できる。							
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	
評価項目1		単体（金属元素及び非金属元素）の諸特性について説明でき、応用できる。		単体（金属元素及び非金属元素）の諸特性について説明できる。		単体（金属元素及び非金属元素）の諸特性に関する理解が不十分である。	
評価項目2		化合物（金属酸化物及び非金属酸化物）の諸特性について説明でき、応用できる。		化合物（金属酸化物及び非金属酸化物）の諸特性について説明できる。		化合物（金属酸化物及び非金属酸化物）の諸特性に関する理解が不十分である。	
評価項目3		酸化・還元や酸・塩基について説明でき、応用できる。		酸化・還元や酸・塩基について説明できる。		酸化・還元や酸・塩基に関する理解が不十分である。	
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。 準学士課程の教育目標 B② 自主的・継続的な学習を通じて、専門工学の基礎科目に関する問題を解くことができる。							
教育方法等							
概要		単体（金属元素及び非金属元素）や化合物（金属酸化物や非金属酸化物など）に関する諸性質ついて学習し、無機化学の基礎を身に付けてもらう。					
授業の進め方・方法		周期律表と物質の性質との関係性を説明し、単体や化合物の諸性質について解説する。理解が深まるように、各単元ごとに演習問題を解かせる。					
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		
後期	3rdQ	1週	単体の性質		・ 非金属元素の性質について説明できる。		
		2週	単体の性質		・ 非金属元素の性質について説明できる。		
		3週	単体の性質		・ 金属元素の性質について説明できる。		
		4週	単体の性質		・ 金属元素の性質について説明できる。		
		5週	化合物の性質		・ 金属酸化物の性質について説明できる。		
		6週	化合物の性質		・ 金属酸化物の性質について説明できる。		
		7週	化合物の性質		・ 金属酸化物の性質について説明できる。		
		8週	中間試験		・ 1～7週までの内容を網羅した試験により、理解の定着を図る。		
	4thQ	9週	化合物の性質		・ 非金属酸化物の性質について説明できる。		
		10週	化合物の性質		・ 非金属酸化物の性質について説明できる。		
		11週	化合物の性質		・ 非金属酸化物の性質について説明できる。		
		12週	酸と塩基		・ 酸と塩基について理解している。		
		13週	酸化と還元		・ 酸化と還元について理解している。		
		14週	酸化と還元		・ 酸化と還元について理解している。		
		15週	定期試験		・ 9～14週までの内容を網羅した試験により、理解の定着を図る。		
		16週	定期試験内容について解説		・ 定期試験の内容を理解している。		
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
専門的能力	分野別の専門工学	化学・生物系分野	無機化学	元素の周期律を理解し、典型元素や遷移元素の一般的な性質を説明できる。		3	
				代表的な元素の単体と化合物の性質を説明できる。		3	
評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	課題	その他	合計
総合評価割合	90	0	0	0	10	0	100
基礎的能力	40	0	0	0	0	0	40
専門的能力	50	0	0	0	10	0	60
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0