

八戸工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	化学Ⅴ(0236)	
科目基礎情報							
科目番号	0124			科目区分	一般 / 必修		
授業形態	講義			単位の種別と単位数	学修単位: 1		
開設学科	産業システム工学科機械システムデザインコース			対象学年	2		
開設期	前期			週時間数	1		
教科書/教材	化学基礎、化学、ダイナミックワイド図説化学、ニューグローバル化学基礎+化学（全て東京書籍）						
担当教員	菊地 康昭						
到達目標							
元素単体や無機化合物の性質や反応などを周期表と関連づけて理解できるようになる。無機物質の工業的製造法などを理解できるようになる。							
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	元素単体や無機化合物の性質や反応などを理解出来、同時に周期表と関連づけられる。			元素単体や無機化合物の性質や反応などを理解出来る。		元素単体や無機化合物の性質や反応などを理解できない。また、これらを周期表と関連づけ出来ない。	
評価項目2	無機物質の工業的製造法などを経緯も関連させながら理解出来る。			無機物質の工業的製造法などを理解出来る。		無機物質の工業的製造法などを理解出来ない。	
学科の到達目標項目との関係							
学習・教育到達目標 B-1							
教育方法等							
概要	非金属元素について、単体や無機化合物の性質や反応に関する基本的な概念や原理・法則及び周期表との関係を理解し、知識を身に付ける。典型金属元素について、単体や無機化合物の性質や反応に関する基本的な概念や原理・法則及び周期表との関係を理解し、知識を身に付ける。 元素単体や無機化合物について、化学工業に関連づけて理解し、知識を身に付ける。						
授業の進め方・方法	単体や無機化合物の性質や反応などを、周期表と関連づけて理解できるようにする。日常生活とかかわりの深い無機物質とそのイオンについて、規則性を見だし、さまざまな事物・現象の生じる要因や仕組みを科学的に理解できるようにする。無機物質と化学工業との関係をさまざまな観点でとらえ、無機物質の工業的製造法などを理解できるようにする。						
注意点	1年で履修した化学Ⅰ～化学Ⅲ、および2年で履修した化学Ⅳの内容を使うことがあるため、適宜復習しておくことが重要である。学習単位の授業であるため、小テストや課題を課する。提出物は必ず出すこと。また、普段から授業にしっかりと取り組み、小テストと課題に取り組むこと。						
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	周期表と元素について		周期表と元素についてが分かる		
		2週	非金属元素の単体と化合物（水素と希ガス）		非金属元素の単体と化合物（水素と希ガス）を理解している		
		3週	非金属元素の単体と化合物（ハロゲン1）		非金属元素の単体と化合物（ハロゲン1）を理解している		
		4週	非金属元素の単体と化合物（ハロゲン2）		非金属元素の単体と化合物（ハロゲン2）を理解している		
		5週	非金属元素の単体と化合物（酸素・イオウとその化合物1）		非金属元素の単体と化合物（酸素・イオウとその化合物1）を理解している		
		6週	非金属元素の単体と化合物（酸素・イオウとその化合物2）		非金属元素の単体と化合物（酸素・イオウとその化合物2）を理解している		
		7週	非金属元素の単体と化合物（窒素・リンとその化合物）		非金属元素の単体と化合物（窒素・リンとその化合物）を理解している		
		8週	非金属元素の単体と化合物（炭素・ケイ素とその化合物）		非金属元素の単体と化合物（炭素・ケイ素とその化合物）を理解している		
	2ndQ	9週	典型金属元素の単体とその化合物（アルカリ金属とその化合物）		典型金属元素の単体とその化合物（アルカリ金属とその化合物）を理解している		
		10週	典型金属元素の単体とその化合物（アルカリ土類金属とその化合物）		典型金属元素の単体とその化合物（アルカリ土類金属とその化合物）を理解している		
		11週	典型金属元素の単体とその化合物（1族と2族以外の元素とその化合物1）		典型金属元素の単体とその化合物（1族と2族以外の元素とその化合物1）を理解している		
		12週	典型金属元素の単体とその化合物（1族と2族以外の元素とその化合物2）		典型金属元素の単体とその化合物（1族と2族以外の元素とその化合物2）を理解している		
		13週	遷移元素の単体とその化合物（遷移金属とその化合物）		遷移元素の単体とその化合物（遷移金属とその化合物）を理解している		
		14週	遷移元素の単体とその化合物（鉄・銅とその化合物）		遷移元素の単体とその化合物（鉄・銅とその化合物）を理解している		
		15週	到達度試験				
		16週	答案返却とまとめ				
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		小テスト・課題		合計		
総合評価割合		80	20		100		
基礎的能力		80	20		100		