

鶴岡工業高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)		授業科目	化学Ⅱ（化学・生物）	
科目基礎情報							
科目番号		0066		科目区分	一般 / 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		創造工学科		対象学年	2		
開設期		後期		週時間数	2		
教科書/教材		化学（実教出版），アクセスノート化学（実教出版）					
担当教員		戸嶋 茂郎					
到達目標							
1. 典型元素について，その単体と主要な化合物の性質・特徴を理解できる。 2. 代表的な金属元素の性質・特徴を理解し，金属イオンの確認および分離方法を説明できる。 3. 有機化合物の特徴を理解し，有機化合物の分子式および構造式の決定ができる。							
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		典型元素について，その単体と主要な化合物の性質・特徴を正しく理解し説明できる。		典型元素について，その単体と主要な化合物の性質・特徴を理解できる。		典型元素について，その単体と主要な化合物の性質・特徴を理解できない。	
評価項目2		代表的な金属元素の性質・特徴を正しく理解し，金属イオンの確認および分離方法を詳しく説明できる。		代表的な金属元素の性質・特徴を理解し，金属イオンの確認および分離方法を説明できる。		代表的な金属元素の性質・特徴を理解できず，金属イオンの確認および分離方法を説明できない。	
評価項目3		有機化合物の特徴を良く理解し，性質や反応性を説明できる。		有機化合物の特徴を説明できる		有機化合物の特徴を説明できない。	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要		応用化学に関する専門科目を学ぶのに必要な化学の基礎について習得するために，無機物質の化学ならびに有機化合物の化学について解説をおこなう。					
授業の進め方・方法		各回の内容を教科書および板書をもとに詳しく解説し，その後演習問題（教科書の問題またはアクセスノート化学）をおこなう。必要に応じて重要事項の復習を交えて理解をより確かなものにする。					
注意点		1年次に履修した化学を適時復習すること。					
事前・事後学習、オフィスアワー							
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	周期表と元素の分類および水素と希ガス		周期表と元素の分類について説明出来る。水素と希ガスの性質・特徴を理解できる。		
		2週	酸素・硫黄・ハロゲンとその化合物		酸素・硫黄・ハロゲンについて，その単体と主要な化合物の性質・特徴を理解できる。		
		3週	窒素・リンとその化合物		窒素・リンについて，その単体と主要な化合物の性質・特徴を理解できる。		
		4週	アルカリ金属とその化合物		アルカリ金属元素について，その単体と主要な化合物の性質・特徴を理解できる。		
		5週	2族元素およびアルミニウムとその化合物		2族元素およびアルミニウムについて，その単体と主要な化合物の性質・特徴を理解できる。		
		6週	鉄・銅・銀とその化合物		鉄・銅・銀の単体と主要な化合物の性質・特徴を理解できる。		
		7週	金属イオンの分離と確認		金属イオンの確認方法および分離方法を理解し説明できる。		
		8週	中間試験		50点以上		
	4thQ	9週	有機化合物の特徴と分類		有機化合物の特徴と分類を説明できる。		
		10週	飽和炭化水素		飽和炭化水素について，結合様式と化合物の特徴を理解できる。		
		11週	不飽和炭化水素		不飽和炭化水素について，結合様式と化合物の特徴を理解できる。		
		12週	酸素を含む脂肪族化合物 1		酸素を含む有機化合物の性質や反応性を理解できる。		
		13週	酸素を含む脂肪族化合物 2		酸素を含む有機化合物の性質や反応性を理解できる。		
		14週	芳香族化合物		芳香族化合物の性質や反応性を理解できる。		
		15週	高分子化合物		高分子化合物の分類および重合反応について理解できる。		
		16週	期末試験		50点以上		
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	有機化学	有機物が炭素骨格を持つ化合物であることを説明できる。		2	後9
				炭化水素の種類と、それらに関する性質および代表的な反応を説明できる。		1	後10,後11,後12
評価割合							
	試験		発表	相互評価	取り組み・態度	課題提出・小テスト	合計
総合評価割合	70		0	0	10	20	100
基礎的能力	40		0	0	10	10	60

專門的能力	30	0	0	0	10	40
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0