

宇部工業高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)		授業科目	化学Ⅱ B		
科目基礎情報								
科目番号	0062			科目区分	一般 / 必修			
授業形態	講義			単位の種別と単位数	履修単位: 1			
開設学科	物質工学科			対象学年	2			
開設期	後期			週時間数	2			
教科書/教材	新編化学基礎、新編化学(東京書籍)/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(東京書籍)							
担当教員	花田 祐策,中村 成芳							
到達目標								
①気体の性質を説明できる ②これまでに学習した範囲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		最低限の到達レベルの目安(可)		未到達レベルの目安	
評価項目1	気体の性質（実在気体、理想気体、混合気体）について複雑な計算を行うことができる。		気体の性質（実在気体、理想気体、混合気体）について説明でき、基本的な計算を行うことができる。		気体の性質（実在気体、理想気体、混合気体）について基本的な内容を説明できる。		気体の性質（実在気体、理想気体、混合気体）について基本的な内容を説明できない。	
評価項目2	物質の構造、物質量、酸と塩基、酸還元反応、気体の性質についての複雑な計算や化学反応式を組み立てることができる。		物質の構造、物質量、酸と塩基、酸還元反応、気体の性質について説明でき、基本的な計算や化学反応式を組み立てることができる。		物質の構造、物質量、酸と塩基、酸還元反応、気体の性質について基本的な内容を説明できる。		物質の構造、物質量、酸と塩基、酸還元反応、気体の性質について基本的な内容を説明できない。	
学科の到達目標項目との関係								
教育方法等								
概要	化学IIAの続きとして気体の状態方程式などを学ぶ。これまでの学習内容の演習を行う（第3学期開講）							
授業の進め方・方法	シラバスの計画を目安に、教科書の内容を説明する。実験も行う。定期テスト以外に、小テストも行う。							
注意点	授業には関数電卓を使用する。							
授業計画								
		週	授業内容			週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	2 Qの復習テスト					
		2週	理想気体と実在気体			理想気体と実在気体の定義が理解できる		
		3週	演習			物質の構造に関する演習		
		4週	演習			mol換算に関する演習		
		5週	演習			復習演習		
		6週	演習			濃度に関する演習		
		7週	演習			反応をとまなう演習		
		8週	演習			酸塩基に関する演習		
	4thQ	9週	演習			酸塩基に関する演習		
		10週	演習			復習演習		
		11週	演習			酸化還元反応に関する演習		
		12週	演習			復習演習		
		13週	演習			気体の性質に関する演習		
		14週	演習			復習演習		
		15週	定期試験					
		16週	定期試験の解説					
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	
基礎的能力	自然科学	化学実験	化学実験	実験の基礎知識(安全防具の使用法、薬品、火気の取り扱い、整理整頓)を持っている。			3	
				事故への対処の方法(薬品の付着、引火、火傷、切り傷)を理解し、対応ができる。			3	
				測定と測定値の取り扱いができる。			3	
				有効数字の概念・測定器具の精度が説明できる。			3	
				レポート作成の手順を理解し、レポートを作成できる。			3	
				ガラス器具の取り扱いができる。			3	
				基本的な実験器具に関して、目的に応じて選択し正しく使うことができる。			3	
				試薬の調製ができる。			3	
				代表的な気体発生の実験ができる。			3	
				代表的な無機化学反応により沈殿を作り、ろ過ができる。			3	
評価割合								
		定期試験	小テスト			合計		
総合評価割合		15	85			100		
知識の基本的な理解【知識・記憶、理解レベル】		15	85			100		

思考・推論・創造への適用力【適用、分析レベル】	0	0	0
汎用的技能【 】	0	0	0
態度・志向性(人間力)【 】	0	0	0
総合的な学習経験と創造的思考力【 】	0	0	0