

宇部工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	化学Ⅱ A			
科目基礎情報									
科目番号		0048		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		機械工学科		対象学年		2			
開設期		前期		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		中村 成芳							
到達目標									
①酸化還元反応、電気分解を説明できる。 ②気体の状態方程式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		酸化還元反応、電気分解の複雑な反応について説明でき、必要な計算などを行うことができる。		酸化還元反応、電気分解について説明でき、必要な計算などを行うことができる。		酸化還元反応、電気分解について基本的な内容を説明できる		酸化還元反応、電気分解について基本的な内容を説明できない	
評価項目2		複雑な気体の状態変化について説明でき、必要な計算などを行うことができる。		気体の状態方程式について説明でき、必要な計算などを行うことができる。		気体の状態方程式について基本的な内容を説明できる		気体の状態方程式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									
教育目標 (A)									
教育方法等									
概要		化学Iの続きとして、酸化還元反応、電気分解、気体の振る舞いなどを学びます。							
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していきます。グループでの演習、小テスト、レポート課題なども行います。							
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			
前期	1stQ	1週	1年の復習テスト						
		2週	酸化数の定義と求め方(その1)			酸化数の意味が理解できる 酸化数が求められる			
		3週	酸化数の定義と求め方(その2)			酸化数の意味が理解できる 酸化数が求められる			
		4週	酸化数と酸化還元			酸化された物質、還元された物質が酸化数の増減で判定できる			
		5週	イオン化傾向			イオン化列を使ってどのような反応が起こるかが判定できる			
		6週	電池			電池の原理が理解できる 一次電池、二次電池の種類がわかる			
		7週	電気分解			電気分解したとき、陰極、陽極でおこる反応をイオン反応式で表すことができる			
		8週	演習						
	2ndQ	9週	ファラデーの法則			ファラデーの法則を使って計算ができる			
		10週	演習						
		11週	状態変化			物質の状態変化が理解できる 蒸気圧、圧力の意味が理解できる			
		12週	ボイルの法則			ボイルの法則を使って計算ができる			
		13週	気体の状態方程式			ボイルの法則を使って計算ができる			
		14週	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	
評価割合									
		定期試験		小テスト・課題・レポート		合計			
総合評価割合		50		50		100			
知識の基本的な理解【知識・記憶、理解レベル】		50		40		90			
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		5		5			
態度・志向性(人間力)【 】		0		5		5			
総合的な学習経験と創造的思考力【 】		0		0		0			