科目名	化学Ⅱ （Chemistry Ⅱ）						
学 年	学 科(コース)	単 位 数		必修 / 選択	授業形態	開講時期	総時間数
第2学年	機械工学科 電気工学科 制御情報工学科 経営情報学科	履修	2 単位	必修	講義	通年	60 時間
担 当 教 員	【常勤】 准教授 花田 祐策						

学 習 到 達 目 標

科目の到達目標レベル	物質に関する学問である「化学」の基本的な考え方のうち、以下の項目の修得を目標とする ①酸化還元反応に関する考え方 ②気体の性質に関する考え方 ③実験を通しての復習

到達目標（評価項目）	優れた到達レベルの目安	良好な到達レベルの目安	最低限の到達レベルの目安	未到達レベルの目安
到達目標①	目標レベルを80%以上達成できている	目標レベルを70%以上達成できている	目標レベルを60%以上達成できている	目標レベルを60%に達成できていない
到達目標②				
到達目標③				

学習・教育到達目標	(A)	JABEE基準1（2）	

達 成 度 評 価 （%）

評価方法 / 指標と評価割合	中間試験	期末・学年末試験	小テスト	レポート	口頭発表	成果品	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	○	○	○	○				○	0
知識の基本的な理解 【知識・記憶、理解レベル】									
思考・推論・創造への適用力 【適用、分析レベル】									
汎用的技能 【 】									
態度・志向性(人間力) 【 】									
総合的な学習経験と創造的思考力 【 】									

関連科目、教科書および補助教材	
関連科目	
教科書	新編化学基礎、新編化学(東京書籍)
補助教材等	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)

学習上の留意点

評価は　　(a＋b－c)×100/(A＋B)　でおこなう
ただし、　定期試験　a点(A点満点)　　小テスト　b点(B点満点)　　授業態度等　c点
再試験等は行わない

担当教員からのメッセージ

理解するためには、頭を使わなければならない。しかし、頭だけでなく、目、耳、口、手も使わなくてはいけない。
1問1問、電卓のキーをたたいて問題を解くことが大事です。コツコツと

授　業　の　明　細			
回	授業内容	到達目標	自学自習の内容 （予習・復習）
1	1年の復習テスト		
2	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	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	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	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	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	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	前期中間試験		
9	試験解説 電気分解(実例)		
10	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	
11	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	ボイルの法則	ボイルの法則を使って計算ができる	
13	気体の状態方程式	気体の状態法廷気を使って計算ができる	
14	演習		
	前期末試験		
15	試験の解説		

授　業　の　明　細			
回	授業内容	到達目標	自学自習の内容 （予習・復習）
16	前期の復習テスト		
17	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	
18	演習		
19	実験	濃度に関する実験を通し、濃度に関する事項の理解度を確認できる	
20	演習		
21	演習		
22	後期中間試験		
23	試験の解説		
24	実験	化学反応における量的関係に関する実験を通し、化学反応をともなう計算に関する事項の理解度を確認できる	
25	演習		
26	演習		
27	実験	中和滴定の実験を通し、酸、塩基に関する事項の理解度を確認できる	
28	演習		
29	演習		
	学年末試験		
30	試験の解説		
総 授 業 時 間 数			60 時間