

科目名	基礎工学演習	科目コード 41220
------------	---------------	----------------

学科名・学年	物質工学科 2年	担当教員	岩田 實 (物質)		
単位数	1 単位・必履修	開講期間	後期	時間数	30 時間
				内訳^(時間)	講義(0), 演習(20) 実験(0), その他(10)
教科書	ニュープログラム化学 ・上 (秀文堂)				
補助教材	1、2 年次履修の「化学」教科書、プリント				
参考書					

A 科目の概要	
<ul style="list-style-type: none"> 1、2 学年で学ぶ「化学」は物質工学科の学生にとっては、専門教育への導入の意味も含めて重要な科目である。 「化学」の実力をつけるには何よりも演習が重要である。本授業においては、1 年次で履修した「化学」全般の演習を行う。 	
B 到達目標	
<ul style="list-style-type: none"> 原子と分子の基本的な構造を理解する。 物質量の概念を理解し、モルの計算問題を習得する。 基本的な化学反応式を理解する。 酸と塩基についての基本を理解する。 酸化と還元についての基本を理解する。 電池と電気分解についての基本を理解する。 	
C 長岡高専の学習・教育目標との対応	(D)
D 履修上の注意	
<ul style="list-style-type: none"> 1 年次で履修した「化学」の基本的知識は必要不可欠である。「化学」の教科書、講義ノート、参考書を絶えず参照する事。 	
E 評価基準	
定期試験【60%】(前期中間(25), 前期末(35))、その他の試験【40%】(小テスト 4 回)、レポート【0%】、その他【0%】 50 点以上を合格とする。	

F 授業計画・内容		
週	内容	備考
1	「原子の構造と化学結合演習	
2	「原子の構造と化学結合演習	
3	「物質と化学反応式演習	
4	「原子の構造と化学結合」小試験 1、「物質と化学反応式」演習	
5	「化学変化熱化学方程式演習	
6	「物質と化学反応式」小試験 2、「化学変化と熱化学方程式」演習	
7	中間試験	
8	「酸と塩基の反応演習	
9	「酸と塩基の反応演習	
10	「酸と塩基の反応」小試験3、「酸化還元反応演習	
11	「酸化還元反応演習	
12	「酸化還元反応」小試験4、「電池と電気分解」演習	
13	「電池と電気分解演習	
14	期末試験	
15	試験返却・試験解説	
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		

