

一般化学 (General Chemistry)						
専攻	選択・必修	開設時期	単位数	授業形態	担当	
専門基礎	必修	1年後	2	講義	大橋正夫	
【授業の概要】 化学は、現代社会を支えている科学技術の最も重要な部分を占めるもののひとつである。特に、物質の構造と変化を理解するには必須の学問であり、どのような分野の技術者にとっても、基礎的な化学の知識は必須である。本講義では大学一般教養程度の化学の知識の習得を目的とする。						
【学修の進め方】 本科で学習した化学の知識を再確認しつつ、大学一般教養程度の化学の知識の理解を目的とする。演習問題を解くことにより理解を深める。						
【授業の概要】	【授業項目】	【内容】				
1回	原子と分子 I	元素、単体、化合物、原子、分子の構造について学習する				
2回	原子と分子 II	同位体、原子量、分子量、周期律表について学習する				
3回	原子の電子構造 I	量子数等について学習する				
4回	原子の電子構造 II	電子配置について学習する				
5回	化学結合 I	イオン結合と共有結合について学習する				
6回	化学結合 II	分子間力と金属結合について学習する				
7回	反応速度	化学反応の反応速度について学習する				
8回	中間試験	中間試験				
9回	解説中間試験	中間試験の解答と解説				
10回	化学変化とエネルギー I	反応熱について学習する				
11回	化学変化とエネルギー II	ヘスの法則について学習する				
12回	化学平衡	化学平衡の法則について学習する				
13回	酸・塩基反応	酸・塩基反応について学習する				
14回	酸化還元反応	酸化還元反応について学習する				
15回	期末試験	期末試験				
16回	解説期末試験	期末試験の解答と解説 全体の学習事項のまとめ				
【到達目標】	1) 物質の構造と変化について説明できる。 2) 化学変化にともなう反応熱について説明できる。 3) 酸・塩基反応および酸化還元反応について説明ができる。					
【徳山高専学習・教育目標】	A1	【JABEE基準】	1(2)c-2			
【評価法】	中間試験と期末試験の平均					
【テキスト】	「一般化学(四訂版)」長島、富田共著、裳華房					
【関連科目】	専攻科：物理科学(1年)、生命科学(1年)					
【成績欄】	前期中間試験 【 】	前期末試験 【 】	前期成績 【 】	後期中間試験 【 】	後期末試験 【 】	学年末成績 【 】