

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】 化学的に物質を理解する方法について学ぶ。原子、分子の構造に基づいて各種物質の性質を説明できるようになる。						
【学修の進め方】 講義を基本とする。演習を適宜行い、学習シートを利用する。 自学・自習の方針：毎時間の最後に予習のポイントを述べる。復習は毎時間後の学習シートによって行う。						
【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、分子等について学ぶ。 学習シート 1		
2 回		原子と分子Ⅱ		同位体、原子量、分子量、周期表等について学ぶ。 学習シート 2		
3 回		原子の電子構造Ⅰ		量子数等について学ぶ。 学習シート 3		
4 回		原子の電子構造Ⅱ		電子配置等について学ぶ。 学習シート 4		
5 回		化学結合Ⅰ		イオン結合等について学ぶ。 学習シート 5		
6 回		化学結合Ⅱ		共有結合等について学ぶ。 学習シート 6		
7 回		反応熱Ⅰ		発熱反応、吸熱反応等について学ぶ。 学習シート 7		
8 回		反応熱Ⅱ		エンタルピー等について学ぶ。 学習シート 8		
9 回		自由エネルギー		化学反応の変化の起こる方向等について学ぶ。 学習シート 9		
10 回		化学平衡		質量作用の方向等について学ぶ。 学習シート 1 0		
11 回		平衡の移動		ル・シャトリエの法則等について学ぶ。 学習シート 1 1		
12 回		酸・塩基反応		アレニウスの酸・塩基等について学ぶ。 学習シート 1 2		
13 回		水のイオン積と p H		水のイオン積、緩衝溶液等について学ぶ。 学習シート 1 3		
14 回		酸化還元反応		標準電極電位等について学ぶ。 学習シート 1 4		
15 回		期末試験		1 ～ 1 4 回の学習内容から出題。		
16 回		まとめ		前期末試験の解答と解説。		
【到達目標】		原子、分子の構造に基づいて、種々の物質の性質を説明できる。				
【徳山高専学習・教育目標】			A1		【J A B E E 基準 1(1)】	
			c-2			
【評価法】		期末試験の点数				
【テキスト】		長島弘三、富田 功著、「一般化学」（三訂版）（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
		【 】	【 】	【 】	【 】	【 】