

物理化学 (Physical Chemistry)							
本科	選択・必修	開設時期	単位数	授業形態	担当		
一般科目	選択	4年後	1	講義	大橋正夫		
【授業の概要】 物理化学は、化学の基礎となる法則や理論を取り扱う分野である。ミクロの化学とマクロの化学に分けて自然現象を説明できるようになることを目的とする。							
【授業の進め方】 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。学習シートは自学・自習の参考とする。							
【授業の概要】	【授業項目】	【内 容】					
1回	原子の構造 I	原子模型等について学ぶ 学習シート 1					
2回	原子の構造 II	ボーアの理論等について学ぶ 学習シート 2					
3回	波動方程式 I	シュレディンガーの波動方程式について学ぶ 学習シート 3					
4回	波動方程式 II	水素原子のシュレディンガー波動方程式について学ぶ 学習シート 4					
5回	波動方程式 III	水素類似原子の波動関数等について学ぶ 学習シート 5					
6回	元素の周期表	周期表等について学ぶ 学習シート 6					
7回	電子の軌道配置 I	電子の軌道配置等について学ぶ 学習シート 7					
8回	電子の軌道配置 II	電子の軌道配置等について学ぶ 学習シート 8					
9回	中間試験	1～8回の学習内容から出題					
10回	解説中間試験 化学結合 I	中間試験の解答と解説 化学結合について学ぶ 学習シート 9					
11回	化学結合 II	化学結合について学ぶ 学習シート 10					
12回	熱力学第一法則	熱力学第一法則について学ぶ 学習シート 11					
13回	熱力学第二法則	熱力学第二法則について学ぶ 学習シート 12					
14回	熱力学第三法則	熱力学第三法則について学ぶ 学習シート 13					
	期末試験	9～14回の学習内容から出題					
15回	解答返却など	期末試験の解答と解説					
【到達目標】		化学の基礎となる法則や理論を理解し、説明できる。					
【徳山高専学習・教育目標】		A1	【JABEE基準】		1(2)c-2		
【評価法】		2回の定期試験の平均					
【テキスト】		柴田茂雄著、「物理化学の基礎」(共立出版)					
【関連科目】		本科：化学基礎(1年)、化学I(2年)、化学II(2年) 物理基礎(1年)、物理I(2年)、物理II(3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 【 】