科目名	物理化学Ⅱ	英語科目名	Physical Chemistry Ⅱ
開講年度・学期	平成 24 年度・前期	対象学科・専攻・学年	物質工学科 4 年
授業形態	講義	必修 or 選択	必修
単位数	2 単位	単位種類	学修単位(15+30h)
担当教員	渥美太郎	居室（もしくは所属）	電気・物質棟 4 階
電話	0285-20-2805	E-mail	atsumi@oyama-ct.ac.jp

授業の達成目標	授業達成目標との対応		
	小山高専の教育方針	学習・教育目標(JABEE)	JABEE 基準要件
1. 自由エネルギーと化学平衡について理解し，それらの計算ができること.	③	(A-1)	(c)
2. 溶液の熱力学，束一的性質について理解し，それらの計算ができること.	③	(A-1)	(c)
3. 相平衡について理解すること.	③	(A-1)	(c)

各達成目標に対する達成度の具体的な評価方法
達成目標 1～3：試験での関連問題について 60%以上の成績で達成とする.
評価方法
中間，期末試験の（各 90 分）の平均点で評価する.

授業内容	授業内容に対する自学自習項目	自学自習時間
自由エネルギー	教科書章末問題の中から課題を出題	4
標準生成自由エネルギー，自由エネルギーと圧力	教科書章末問題の中から課題を出題	4
熱力学的性質の相互関係	教科書章末問題の中から課題を出題	4
自由エネルギーと平衡条件	教科書章末問題の中から課題を出題	4
自由エネルギーと温度	教科書章末問題の中から課題を出題	4
相平衡の温度および圧力依存性	教科書章末問題の中から課題を出題	4
自由エネルギーの分子論的解釈	教科書章末問題の中から課題を出題	4
中間試験	解答できなかった問題の復習	4
試験の返却，解説.　フガシティー	教科書章末問題の中から課題を出題	4
実在気体の自由エネルギー	教科書章末問題の中から課題を出題	4
溶液の熱力学	教科書章末問題の中から課題を出題	4
溶液およびその成分の自由エネルギー	教科書章末問題の中から課題を出題	4
束一的性質	教科書章末問題の中から課題を出題	4
相律	教科書章末問題の中から課題を出題	4
相図	教科書章末問題の中から課題を出題	4
期末試験	解答できなかった問題の復習	
試験の返却，解説.		
	自学自習時間合計	60

キーワード	自由エネルギー　相平衡　束一的性質　相律　相図
教科書	バーロー「物理化学（上）」東京化学同人(1999)
参考書	植松敬禧　他「右脳式　演習で学ぶ物理化学」三共出版(1993)

カリキュラム中の位置づけ	
前年度までの関連科目	物理化学，物質工学実験(物理化学分野)
現学年の関連科目	物理化学Ⅲ
次年度以降の関連科目	

連絡事項
試験までに課題はすべて解答できるようにしてください．オフィスアワーを積極的に利用してください.

シラバス作成年月日	平成 24 年 3 月 15 日