

Introduction to Physical Chemistry

1 unit (compulsory)

Yasuhiro Uosaki · PROFESSOR / SYNTHETIC AND POLYMER CHEMISTRY, DEPARTMENT OF CHEMICAL SCIENCE AND TECHNOLOGY

Target 物理化学の入門講義によって、以降の専門科目履修のための基礎学力を修得させる。

Outline 。

Keyword 国際単位系, 気体の性質, 化学熱力学

Relational Lecture “Basic Physical Chemistry”(1.0), “Exercises in Physical chemistry”(0.5), “Physical Chemistry”(0.5)

Notice 授業を受ける際には、2時間の授業時間毎に2時間の予習と2時間の復習をした上で授業を受けることが、授業の理解と単位取得のために必要である。理解不足と思われる場合は、積極的に質問あるいはオフィスアワーを利用すること。

Goal 熱力学を学習するため基礎力をつける

Schedule

1. 国際単位系
2. 気体の性質 (1) 完全気体 (気体の状態, 気体の諸法則)
3. 気体の性質 (2) 実在気体 (分子間相互作用, ファンデルワールスの式)
4. 気体の性質 (3) 実在気体 (状態方程式)
5. 気体の性質 (4) 実在気体 (臨界現象, 対応状態の原理)
6. 化学熱力学とは
7. まとめ
8. 期末試験

Evaluation Criteria 講義への取り組み状況および小テスト・レポートの内容 (平常点 40 点), 試験の成績 (試験点 60 点) を合計し, それぞれの成績 (100 点満点) を出す。60 点以上を合格とする。

Relation to Goal 本学科学習・教育目標 (D:◎) に対応する。

Textbook 「アトキンス 物理化学 (上) 第 8 版」(東京化学同人)

Reference 「マッカーリ・サイモン 物理化学 (下)」(東京化学同人)

Contents <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=216370>

Student Able to be taken by only specified class(es)

Contact

⇒ Uosaki (G510, +81-88-656-7417, uosaki@chem.tokushima-u.ac.jp) MAIL
(Office Hour: 月曜日 17:00-18:00)