

化学基礎測定 I (2016 年度)

首都大学東京 都市教養学部 理工学系

担当： 岡林 潤 (東京大学理学部) jun@chem.s.u-tokyo.ac.jp

機器分析化学の基礎について学ぶ。特に、電気化学、分光化学、クロマトグラフィーについて、理論的な部分から測定機器の動作原理まで、深く理解することを目指す。演習問題を多く解くことにより理解を深める。下記について、おおよそ毎週 1 章ずつ解説する。

- 第 1 章 電気化学分析の分類
- 第 2 章 ポテンショメトリー
- 第 3 章 ボルタンメトリー
- 第 4 章 クーロメトリー
- 第 5 章 電磁波と物質の相互作用
- 第 6 章 原子スペクトル分析
- 第 7 章 吸光・蛍光分析
- 第 8 章 赤外・ラマン分光分析
- 第 9 章 X 線分析法
- 第 10 章 質量分析
- 第 11 章 クロマトグラフィーの理論と分類
- 第 12 章 ガスクロマトグラフィー
- 第 13 章 高速液体クロマトグラフィー
- 第 14 章 電気泳動分析
- 第 15 章 熱分析

教科書： 基礎から学ぶ「機器分析化学」井村久則、樋上照男 (編) 化学同人 (2016 年)

成績： 期末試験 (80%)、レポート課題 (20%)

コメント：

質問などを歓迎します。講義にて説明した装置を実際に見学したい場合、東京大学本郷キャンパスまで来訪可能であれば対応します。講義に関する web サイトに、講義情報を掲載します。

http://www.chem.s.u-tokyo.ac.jp/users/spectrum/lecture16_tmu.html