

Radiochemistry II

1 unit (compulsory) 2nd-year

Minoru Sakama · ASSOCIATE PROFESSOR / RADIOLOGIC SCIENCE AND ENGINEERING, MAJOR IN RADIOLOGIC SCIENCE, SCHOOL OF HEALTH SCIENCES

Target) 放射化学 I での放射性核種の基礎知識や基礎概念をもとに、放射性核種の応用面 (物質と放射線の相互作用や、エネルギーの収支に伴う化学的変化の過程の応用) や、その利用 (放射化学の核医学への利用など) について教授していく。

Outline) 一般的な元素の化学特性や化学反応の基本現象と、放射性同位体に特有な基本特性との関連性を最初におさえ、放射性核種の化学 (標識化合物、ホットアトム化学、同位体交換反応など) と、放射性核種の化学分析 (放射分析、放射化分析、放射性核種の分離法) を二つの柱として理解を深めていく。

Keyword) *nuclear chemistry, nuclear medicine, atomic nucleus*

Goal) 放射化学 I の基本概念を基盤として、放射化学に関する応用発展を習得する。

Schedule)

1. 固体試料, 液体試料, 気体試料の線源調整法
2. オートラジオグラフィ用試料調整法
3. 放射線と物質との相互作用
4. 放射化学と放射線化学
5. 放射線化学反応の初期過程
6. 放射性核種の利用
7. 分析化学への応用
8. 標識化合物
9. 試験

Evaluation Criteria) 試験及びレポート課題, 出席

Textbook) 診療放射線技師スリムバージョン 3 放射化学 福士政弘編 メジカルビュー社 4200 円 <放射化学 I と同じ, 2 年生新規購入 >

Contents) <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217889>

Contact)

⇒ Sakama (保健学 B 棟医用情報科学講座研究室 B23, +81-88-633-9862,)
(Office Hour: 毎週金曜日 14:00~ 16:00)