

放射化学Ⅱ

1 単位 (必修) 2 年

Radiochemistry II

阪間 稔・准教授 / 保健学科 放射線技術科学専攻 医用放射線科学講座

【授業目的】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变化の過程の応用)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。

【授業概要】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。

【キーワード】核化学, 核医学, 原子核

【到達目標】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。

【授業計画】

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

【成績評価】試験及びレポート課題, 出席

【教科書】診療放射線技師スリムベシック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>

【授業コンテンツ】<http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217889>

【連絡先】

⇒ 阪間 (保健学 B 棟医用情報科学講座研究室 B23, 088-633-9862,) (オフィスアワー: 毎週金曜日 14:00~ 16:00)