

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。

【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)