

科目名		授業形態	担当教員名	
放射性医薬品学 I		講義	村山 法幸	
時間数 (単位数)		授業回数	年次	開講時期
30 時間 (1 単位)		15 回	2 年次	前期
授業の目的・概要				
核医学では放射性医薬品として放射性同位体が利用されている。その基礎である放射性同位体の物理化学的特性、放射性同位体の取扱い、トレーサー利用について理解する。				
授業の到達目標				
放射性同位体の安全取扱いについて説明できる。放射性同位体の特徴を理解して利用に供することができる。				
授業計画				
回	内容			
1	放射性同位体の化学(1) ホットアトム化学			
2	放射性同位体の化学(2) 同位体交換・同位体効果			
3	放射性同位体の化学(3) ラジオコロイド			
4	放射性同位体の化学(4) オートラジオグラフィ			
5	放射性核種の分離(1) 放射化学の特徴			
6	放射性核種の分離(2) 共沈法・溶媒抽出法			
7	放射性核種の分離(3) イオン交換法・クロマトグラフィ・電気化学的方法			
8	放射性核種の分離(4) 蒸留法・放射性同位体に特徴的な分離法・無担体分離			
9	標識化合物(1) 標識化合物とは			
10	標識化合物(2) 標識化合物合成法の特徴と純度			
11	標識化合物(3) 標識化合物の各種合成法と保存法			
12	分析化学への応用(1) 放射分析			
13	分析化学への応用(2) 同位体希釈分析			
14	分析化学への応用(3) 放射化分析・アクチバブルトレーサ法			
15	分析化学への応用(4) PIXI法・放射化学分析			
成績の評価法と基準				
種別	割合	評価基準・その他備考		
定期試験	80%	講義内容について知識と理解度を問う。		
レポート				
小テスト				
平常点	20%	授業中に行う演習を評価する。		
その他				
自由記載				
教科書				
書名	著者・編集者名	出版社名		
放射線技術学シリーズ 放射化学 改訂3版	東 静香・久保直樹 共編	オーム社		
アイソトープ手帳 11版	日本アイソトープ協会	丸善		
自由記載	講義資料を配布する。			
参考文献				
書名	著者・編集者名	出版社名		
自由記載				
備考				