

科目名		授業形態	担当教員名	
放射線計測学演習		実験	野沢井 隆・村山 法幸・大河原 賢一	
時間数（単位数）		授業回数	年次	開講時期
60 時間 （ 2 単位）		30 回	3 年次	前期
授業の目的・概要				
α線やβ線の測定実験を通して、測定器の使用方法や特性について理解する。また、X線の測定実験を通して、連続X線スペクトル解析や実効エネルギーの算定方法について理解する。 実験項目は、実験A：GM管のプラト特性と二線源法による分解時間の測定、実験B：β線の最大エネルギーの測定、実験C：β線源の自己吸収の測定、実験D：ガスフロー比例計数管によるα線およびβ線の測定、実験E：連続X線の半価層測定と実効エネルギーの算定、実験F：X線から放出されるX線スペクトルの測定である。				
授業の到達目標				
GM計数管およびガスフロー比例計数管の使用方法を習得する。 α線やβ線および連続X線の性質につい理解し、国家試験レベルの問題に対応できる知識の習得を目標とする。				
授業計画				
回	内容			
1	実験内容説明		16	実験1・実験2・実験3・実験4・実験5・実験6・レポート準備と作成
2	実験内容説明		17	実験1・実験2・実験3・実験4・実験5・実験6・レポート準備と作成
3	実験1・実験2・実験3・実験4・実験5・実験7・レポート準備と作成		18	実験1・実験2・実験3・実験4・実験5・実験6・レポート準備と作成
4	実験1・実験2・実験3・実験4・実験5・実験7・レポート準備と作成		19	実験1・実験2・実験3・実験4・実験5・実験6・レポート準備と作成
5	実験1・実験2・実験3・実験4・実験5・実験8・レポート準備と作成		20	実験1・実験2・実験3・実験4・実験5・実験6・レポート準備と作成
6	実験1・実験2・実験3・実験4・実験5・実験9・レポート準備と作成		21	実験1・実験2・実験3・実験4・実験5・実験6・レポート準備と作成
7	実験1・実験2・実験3・実験4・実験5・実験10・レポート準備と作成		22	実験1・実験2・実験3・実験4・実験5・実験6・レポート準備と作成
8	実験1・実験2・実験3・実験4・実験5・実験11・レポート準備と作成		23	実験1・実験2・実験3・実験4・実験5・実験6・レポート準備と作成
9	実験1・実験2・実験3・実験4・実験5・実験12・レポート準備と作成		24	実験1・実験2・実験3・実験4・実験5・実験6・レポート準備と作成
10	実験1・実験2・実験3・実験4・実験5・実験13・レポート準備と作成		25	実験1・実験2・実験3・実験4・実験5・実験6・レポート準備と作成
11	実験1・実験2・実験3・実験4・実験5・実験14・レポート準備と作成		26	実験1・実験2・実験3・実験4・実験5・実験6・レポート準備と作成
12	実験1・実験2・実験3・実験4・実験5・実験15・レポート準備と作成		27	演習
13	実験1・実験2・実験3・実験4・実験5・実験16・レポート準備と作成		28	演習
14	実験1・実験2・実験3・実験4・実験5・実験17・レポート準備と作成		29	まとめ
15	実験1・実験2・実験3・実験4・実験5・実験18・レポート準備と作成		30	小テスト
成績の評価方法と基準				
種別	割合	評価基準・その他備考		
筆記試験				
レポート・課題	90%	レポートの形式および結果の整理や論理的な考察などの内容で評価する		
小テスト	10%	放射線科学に関する理解度を評価する		
平常点				
その他				
自由記載				
教科書				
書名		著者・編集者名	出版社名	
自由記載	実験書を配布する。			
参考文献				
書名		著者・編集者名	出版社名	
自由記載				
備考				
事前に実験書を読み実験内容を把握しておくこと。課題を1グループ4名程度で行う。				