

準備学習ポイント一覧

科目名	放射線計測学Ⅱ (応用)	教員名	窪岡 大	学科/区分	診療放射線 必修	履修年次	2
授業計画	回	授業項目	準備学習キーワード 使用教科書掲載箇所(ページ等)				
	1	ガイダンス	キーワード:国家試験 放射線計測の基礎 計数 相互作用 教科書:P37-53				
	2	応用放射線計測学の概論	キーワード:相互作用 計測 検出原理 教科書:P245				
	3	放射線量の測定法(1) 照射線量, 空気カーマ等の測定法	キーワード:電離箱線量計 照射線量 教科書:P246-247				
	4	放射線量の測定法(2) 吸収線量の測定および応用法	キーワード:照射線量 吸収線量 教科書:P321-325				
	5	放射線量の測定法(3) 照射線量・吸収線量の関連性	キーワード:照射線量 ブラッググレイの空洞理論 吸収線量 Sv Bq 教科書:P296, 312-325				
	6	放射線のエネルギー測定(1) X線エネルギーの測定	キーワード:シンチレーションカウンター 半導体検出器 教科書:P254-264				
	7	放射線のエネルギー測定(2) γ 線エネルギーの測定	キーワード:直線補間 サムピーク エスケープピーク コンプトンエッジ 教科書:P275-283				
	8	放射線のエネルギー測定(3) 光子線エネルギーの定量	キーワード:重粒子 スペクトロメトリー カウント 計数率 教科書:P246-248, 321-325				
	9	総合演習(1)	キーワード:国家試験 教科書:巻末問題集 第57回 P15-26				
	10	放射線のエネルギー測定(4) β 線の絶対測定とエネルギー同定	キーワード:放射性核種 ベータ線 教科書:P348, 363-365				
	11	放射線のエネルギー測定(5) 重粒子線の測定法	キーワード:吸収線量 標準計測法 補正 教科書:P236, 296, 322				
	12	放射線のエネルギー測定(6) α 線, 中性子線の測定法	キーワード:標準計測法 水ファントム 電離箱 教科書:P245-247				
	13	臨床における放射線計測	キーワード:安全管理 電離箱 漏えい線量 線量限度 教科書:P335-346				
	14	統計的数値の取り扱い	キーワード:標準偏差 誤差 統計 計数値 教科書:P302-307				
15	総合演習(1)	キーワード:放射線取扱主任者 国家試験 教科書:巻末問題集 第58回 P14-28					
教員からの メッセージ	放射線計測の実際を計量技術的な観点から俯瞰し, 理論的背景だけではなく計測工学的な側面への理解も深めることが望ましい。また, 国家試験レベルの計算問題を実際に演習することにより, 計算能力も向上させて欲しい。						