

令和6年度シラバス

診療放射線科

神戸総合医療専門学校

科目名		授業形態	担当教員名	
放射線計測学 I		講義	野沢井 隆	
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				
放射線と物質との相互作用、放射線の検出原理、各種検出器の特性を理解する。				
授業の到達目標				
① 放射線測定に関する単位と線量の概念を説明することができる。 ② 種々の放射線検出の原理と検出器の特徴を説明することができる。				
授業計画				
回	内容			
1	放射線計測の基礎 放射線計測の目的と対象			
2	放射線計測の基礎 放射線に関する量と単位			
3	放射線計測の理論 放射線の種類と発生源			
4	放射線計測の理論 光子と物質の相互作用			
5	放射線計測の理論 物質内における光子の減弱			
6	放射線計測の理論 電子と物質との相互作用			
7	放射線計測の理論 重荷電粒子と物質との相互作用			
8	放射線計測の理論 中性子と物質との相互作用			
9	放射線計測の理論 二次電子平衡			
10	放射線計測の理論 ブラッグ・グレイの空洞原理			
11	放射線計測の理論 測定値の処理			
12	放射線の計測装置 電離箱			
13	放射線の計測装置 比例計数管			
14	放射線の計測装置 GM計数管			
15	まとめ			
成績の評価法と基準				
種別	割合	評価基準・その他備考		
筆記試験	80%			
レポート・課題				
小テスト	20%	授業の進行状況に応じて2回実施し、その平均点により評価する。		
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	
改訂第2版 診療放射線技師 スリム・ベーシック 放射線計測学	福士政広		メジカルビュー社	
自由記載				
参考文献				
書名	著者・編集者名		出版社名	
放射線技術学シリーズ 放射線計測学 改訂3版	小山修司 他		オーム社	
自由記載				
備考				