

科目名		授業形態	担当教員名	
放射線治療物理学 I		講義	末安 朋雄	
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	後期
授業の目的・概要				
放射線治療に携わる診療放射線技師の役割と放射線治療に必要な物理学の関係を理解する。 光子や粒子が物質と相互作用したときの振るまいを学習し理解する。 標準計測法12について理解できるようになることを目的とする。				
授業の到達目標				
放射線治療に必要な物理学を理解できる。 放射線治療計画の評価が理解できる。 標準計測法12を理解することができる。				
授業計画				
回	内容			
1	放射線治療概論			
2	光子線と物質の相互作用			
3	電子線と物質の相互作用			
4	粒子線と物質の相互作用			
5	放射線治療の生物学			
6	放射線療法のエビデンス			
7	外部放射線治療装置			
8	粒子線治療装置			
9	内部放射線療法			
10	シミュレータと患者固定			
11	放射線治療計画概要			
12	放射線治療計画装置と患者情報			
13	放射線治療計画の評価			
14	強度変調放射線治療と画像誘導放射線治療			
15	定位放射線照射と呼吸移動対策			
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	80%	期末試験		
レポート・課題				
小テスト	20%	1講義ごとに小テストを行う		
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	
放射線技術学シリーズ 放射線治療技術学 改訂2版		熊谷孝三	オーム社	
自由記載				
参考文献				
書名		著者・編集者名	出版社名	
自由記載				
備考				