

令和4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	
放射線治療機器学		講義	末安 朋雄	
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				
放射線治療装置の歴史から現代の装置原理、構造、保守管理などを理解する。 近年、臨床で使用されている治療装置に関して、システムと安全管理を含めて学習する。				
授業の到達目標				
放射線治療機器の原理や構造を理解できる。 放射線治療機器の保守管理が理解できる。 放射線治療システムや高精度放射線治療について理解できる。				
授業計画				
回	内容			
1	放射線治療機器の歴史	16	照射法1	
2	リニアックの構造1	17	照射法2	
3	リニアックの構造2	18	照射法3	
4	照射関連補助器具	19	定位放射線治療 (頭部)	
5	定位放射線治療装置	20	定位放射線治療 (体幹部)	
6	強度変調放射線治療装置	21	強度変調放射線治療 (頭頸部)	
7	呼吸性移動対策	22	強度変調放射線治療 (前立腺)	
8	RALS	23	呼吸同期照射の実際	
9	小線源治療	24	RALSの実際	
10	粒子線治療装置	25	小線源治療の実際	
11	治療計画装置概要	26	粒子線治療 (陽子線)	
12	治療計画の評価	27	粒子線治療 (炭素イオン線)	
13	放射線測定機器	28	放射線治療の医療安全	
14	水吸収線量測定機器	29	IGRT装置1	
15	放射線治療機器の管理	30	IGRT装置2	
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	90%			
レポート				
小テスト				
平常点	10%			
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	
外部放射線治療における水吸収線量の標準計測法(標準計測法12)第1版第8刷	日本医学物理学会編		通商産業研究社	
自由記載				
備考				