

# 令和3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		南 利明・奥村 圭祐・表田 真弓			
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							
放射線治療の歴史から現代の放射線治療装置の原理、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。診療放射線技師国家試験問題に関連する解説も授業な中で行う。							
授業の到達目標							
<ul style="list-style-type: none"> <li>*放射線治療関連装置の原理や構造、操作法や管理法を述べることができる。</li> <li>*放射線の物理特性を理解し、臨床での活用方法と内容を述べるができる。</li> <li>*放射線治療システムや高精度放射線治療などについて述べるができる。</li> </ul>							
授業計画							
回	内容			回	内容		
1	放射線治療の概要 3/27			16	グループ発表 治療機器照射装置		
2	放射線生物学基礎1			17	直線加速器の構造 1 *2 6/5		
3	放射線生物学基礎2 4/3			18	直線加速器の構造 2 *2		
4	放射線物理学基礎1			19	直線加速器の構造 3 *2 6/12		
5	放射線物理学基礎2 4/10			20	直線加速器の構造 4（コバルト遠隔治療装置） *2		
6	放射線物理学基礎3			21	密封小線源治療と装置 1 *2 6/19		
7	放射線治療の歴史と空洞理論1 *1 4/24			22	密封小線源治療と装置 2 *2		
8	放射線治療の歴史と空洞理論2 *1			23	放射線治療計画装置 1 6/26		
9	放射線治療装置概要1 *1 5/1			24	MU計算演習(X線)		
10	放射線治療装置概要2 *1			25	放射線治療計画装置 2 7/3		
11	リニアック治療装置 *1 5/15			26	MU計算演習（電子線）		
12	医療用円形加速装置 *1			27	国試解説とまとめ1 7/10		
13	定位放射線治療装置と関連器具 5/22			28	国試解説とまとめ2		
14	放射線治療計画機器			29	放射線治療機器学まとめ1		
15	治療機器照射装置（発表資料作成） 5/29			30	放射線治療機器学まとめ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	60%	期末試験の評価					
レポート	30%	レポートの評価					
小テスト							
平常点	10%	出席や授業中の態度により評価					
その他		医療人としての素養を評価					
自由記載							
教科書							
書名	著者・編集者名			出版社名			
放射線治療物理学 第3版	西基武弘			文光堂			
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）	日本医学物理学会編			通商産業研究社			
自由記載							
備考							
<ul style="list-style-type: none"> <li>*1の講師は奥村先生（神戸大学医学部附属病院 医療技術部）</li> <li>*2の講師は表田先生（神戸大学医学部附属病院 医療技術部）</li> <li>*4/17は横浜学会参加のため休講</li> </ul>							