

科目名		授業形態	担当教員名	
診療画像機器学 I		講義	上野 好洋	
時間数 (単位数)		授業回数	年次	開講時期
30 時間 (1 単位)		15 回	1 年次	後期
授業の目的・概要				
<p>各種のX線撮影装置を正確、安全に取り扱えるようになるために、診断用X線装置についての概要と、X線撮影装置のX線を発生する部分であるX線発生装置について学習する。 特に基礎的事項であるX線の発生、X線源装置の各部の構成・機能とX線高電圧装置の概要について学習する。</p>				
授業の到達目標				
<p>診断用X線装置におけるX線の発生原理を説明できる。 X線源装置のX線管装置と照射野限定器について、それぞれの原理、構造、機能を説明できる。 X線高電圧発生装置の基本構成とその概要を説明できる。</p>				
授業計画				
回	内容			
1	総論(1) X線の発生と減弱			
2	総論(2) X線管でのX線発生			
3	総論(3) X線撮影と診断用X線装置の概要			
4	総論(4) 診断用X線装置の構成・規格			
5	X線管装置(1) 固定陽極X線管			
6	X線管装置(2) 回転陽極X線管			
7	X線管装置(3) X線管の動作特性 (X線管焦点)			
8	X線管装置(4) X線管の動作特性 (X線強度分布)			
9	X線管装置(4) X線管の動作特性 (管電流特性、焦点外X線)			
10	X線管装置(5) X線管の許容負荷 (短時間許容負荷)			
11	X線管装置(6) X線管の許容負荷 (長時間許容負荷、混合負荷)			
12	X線管装置(7) 特殊X線管			
13	X線管装置(8) X線管容器			
14	照射野限定器、総ろ過			
15	X線高電圧装置 概要			
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	100%			
レポート				
小テスト				
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		
改訂新版 放射線機器学 (I) 診療画像機器	青柳泰司 他	コロナ社		
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				