

科目名		授業形態	担当教員名	
診療画像検査学Ⅰ		講義	岩井 克磨	
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				
MRIは、放射線を用いずに形態のみならず機能、代謝情報も得ることができる画像診断法として現在の画像診断の中核をなすものである。 本講義ではMRIの画像成立原理から各種撮影法までを理解、説明できるようになることを目的とする。 また、MRIの機器の構成についても理解し、説明できるようになることを目的とする。				
授業の到達目標				
MRIの下記の項目について理解、説明することができることを目指す。 1．基本原理 2．各種撮影法 3．MRI機器				
授業計画				
回	内容			
1	撮像原理（1） 共鳴と緩和			
2	撮像原理（2） T1とT2			
3	撮像原理（3） TRとTE			
4	撮像原理（4） 空間エンコード			
5	撮像原理（5） k-space			
6	撮像原理（6） 演習			
7	パルスシーケンス(1) SE法と高速SE法			
8	パルスシーケンス(2) IR法			
9	パルスシーケンス(3) GRE法			
10	パルスシーケンス(4) EPI法			
11	パルスシーケンス(5) MRA			
12	パルスシーケンス(6) 演習			
13	MRI機器(1) 磁場型式・基本構成			
14	MRI機器(2) コイル			
15	まとめと解説			
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%	定期試験により評価する		
レポート・課題				
小テスト	20%	2回実施する		
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	
MRの実践		金森勇雄 他	医療科学社	
自由記載	講義資料を配付する。			
参考文献				
書名		著者・編集者名	出版社名	
自由記載				
備考				