

令和6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	
エックス線撮影技術学Ⅲ		講義	山口 砂織	
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				
現在の医療においてX線CT装置を用いた検査は、画像診断に欠かすことのできない有用な役割を占めている。この講義では、X線CT装置の基礎的な構成と役割、画像再構成理論や三次元画像処理、造影剤の使用法を学習し、理解する。診療放射線技師として業務を安全に行うために必要な知識や技術を修得することを目的とする。				
授業の到達目標				
1. X線CT装置の構成と役割を理解できる。 2. X線CT装置の性能評価、線量評価について理解できる。 3. 画像再構成法、三次元画像処理法、画像表示法について理解できる。				
授業計画				
回	内容			
1	X線CT装置の原理① 装置の変遷			
2	X線CT装置の原理② 断層撮影など			
3	X線CT装置の基礎① 構成－I			
4	X線CT装置の基礎② 構成－II			
5	X線CTにおける画像再構成			
6	X線CTにおける画像表示			
7	X線CTにおける画像への影響など			
8	X線CTの性能評価			
9	X線CTの線量評価			
10	ヘリカルスキャン① 装置の原理			
11	ヘリカルスキャン② 補間再構成法			
12	マルチスライスCT① 検出器の構成			
13	マルチスライスCT② 画像特性			
14	X線CTにおけるアーチファクト			
15	三次元画像処理など			
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	90%	講義内容の理解度を評価する。		
レポート・課題				
小テスト	10%			
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		
CT撮影技術学(改訂4版) (放射線技術学シリーズ)	山口功 他 4名	オーム社		
改訂 X線CTの実践	金森勇雄 他	医療科学社		
自由記載	重要項目等についての資料（プリント）を配布する。			
参考文献				
書名	著者・編集者名	出版社名		
自由記載				
備考				
講義の理解度によってシラバスを変更する可能あり				