

科目名 (科目番号)	診療画像技術序論 (時間割参照)	教員名 武井 宏行	学科等	診療放射線	必修	履修年次	1
			曜日・時限等	時間割表参照	単位数	1	
			授業形態	講義	オフィスアワー	火・4/5 B312研究室	
授業概要		診療画像技術に関する専門科目への導入として、診療放射線技師の役割と義務について理解するとともに、医用画像装置の原理・構造、撮影技術を学ぶために必要となる基礎的事項について概要を知り、診療画像技術系専門科目の理解へ向けてスムーズに移行できるように学習することが目的である。					
目的・目標		目的:診療放射線技師の専門性とその役割を理解し、扱う医療機器の概要を学ぶ 目標:①診療放射線技師の専門性を理解できる。②医療機器の特徴と検査概要を理解する。					
準備学習		毎回の授業について少なくとも1時間程度の予習・復習をすること。					
授業計画	回	授業項目	到達目標・学習内容				
	1	診療放射線技術学概論	到達目標:診療放射線技術学とは何かを理解する。 学習内容:放射線技術学の歴史を知り、診療放射線技師の仕事内容を理解する。				
	2	放射線機器の概要	到達目標:放射線機器の概要を理解し、画像診断機器学総論(後期授業)に繋げる 学習内容:各種診断装置の概要を理解し、機器の変遷から現状の画像診断の進歩を確認する。				
	3	診療放射線技師の専門性とその役割	到達目標:診療放射線技師に必要な知識、役割を理解する。 学習内容:診療放射線技師に必要な知識、診療放射線技師の役割を理解し説明できる。				
	4	放射線被ばくと生体への影響	到達目標:医療被ばくと放射線の生体影響について理解する。 学習内容:医療被ばくと放射線の生体影響について学習する。				
	5	X線発生メカニズム①	到達目標:X線管球の構造、X線発生メカニズムについて理解する。 学習内容:X線管球の構造、X線発生メカニズムについて学習する。				
	6	X線発生メカニズム②	到達目標:X線診断装置の構成、画像の生成について理解する。 学習内容:X線診断装置の構成、画像の生成について学習する。				
	7	X線発生メカニズム・小活	到達目標:X線診断装置の構造、X線発生メカニズムについて理解する。 学習内容:ここまでのまとめを行い理解度を評価する。【中間テスト】				
	8	一般撮影	到達目標:一般単純X線撮影の特徴とその臨床応用について理解する。 学習内容:X線撮影装置の概要とその応用について学習する。				
	9	造影検査(X線透視撮影・血管撮影)	到達目標:造影検査の特徴とその臨床応用について理解する。 学習内容:X線透視や血管撮影の概要とその応用について学習する。				
	10	X線CT撮影	到達目標:X線CT検査の特徴とその臨床応用について理解する。 学習内容:X線CT装置の概要とその応用について学習する。				
	11	MRI検査	到達目標:MRIの特徴とその臨床応用について理解する。 学習内容:MRI装置の概要とその応用について学習する。				
	12	核医学検査(SPECT・PET)	到達目標:核医学検査の特徴とその臨床応用について理解する。 学習内容:核医学装置の概要と放射線管理について学習する。				
	13	超音波検査	到達目標:超音波検査の特徴とその臨床応用について理解する。 学習内容:超音波検査の特徴について学習する。				
	14	放射線治療	到達目標:放射線治療の特徴と放射線管理について理解する。 学習内容:放射線治療装置の概要と特徴について学習する。				
	15	総括	到達目標:これまでの授業を振り返り復習し、理解する。 学習内容:各装置の概要とその応用について学習する。				
成績評価の方法・基準		小テスト30点＋期末試験70点の配点(対面・オンライン共通)					
教科書		診療放射線技師マスターテキスト上巻・下巻 診療放射線技師 スリム・ベシック 放射線医学概論	梁川功 高井良尋 石橋忠司 福士政広編		MEDICALVIEW MEDICALVIEW		
参考図書							
教員からのメッセージ		こ病院での勤務した診療放射線技師がこの授業を担当します。これから学習する専門科目の基礎的な内容を授業します。かなり広範囲となりますが、頑張りましょう。 病院での勤務した診療放射線技師がこの授業を担当します。					