

科目名 (科目番号)	診療画像技術学実習Ⅰ (基本技術)	教員名	梁川 範幸 他	学科等	診療放射線	必修	履修年次	3
	曜日・時限等			時間割表参照	単位数	1		
	授業形態			実験・実習	オフィスアワー	各担当教員シラバス参照		
授業概要	学内の実習装置を用い実習を通して、機器の技術、撮影・撮像の技術及び画像評価の技術を体系的に理解させるとともに、理論を実践に応用することができる能力を身に付けることを目標とする。主にX線発生装置および一般撮影装置に関する基礎的知識の確認や装置の保守管理、人体ファントムを用いた各種の一般撮影ポジショニングの基本技術、X線撮影画像の評価等に関する知識・技術を身につけるとともに、臨床実習へ繋げることを目標とする。あわせて診療放射線技師に必要な医療人としての人間形成を図る。							
目的・目標	目的:臨床実習に必要な基礎知識と実技を学ぶ 目標:臨床実習に役に立つ知識と実践を身につける							
準備学習	毎回の授業の到達目標と学習内容を十分に理解しておくこと。							
授業計画	回	授業項目	到達目標・学習内容					
	1	一般撮影の基礎 (武井・岸)	到達目標:X線撮影装置の各部の名称と機能を理解し、操作方法を習得する。 基本となる胸部・腹部のX線撮影法および撮影条件設定法を習得する。 学習内容:X線撮影法の基礎を行う。胸部、腹部の撮影法および撮影条件管理の方法について学ぶ。					
	2	眼底検査・骨塩定量実習 (富田、森・杉村)	到達目標:眼底検査装置および骨密度測定装置の名称と特徴を理解し、検査原理や検査方法を習得する。 学習内容:眼底検査・骨密度測定(骨塩定量)について、実機を用いて装置の構造、撮影原理、撮影手法などを総合的に学習する。					
	3	上部消化管X線造影検査 (竹林)	到達目標:装置の名称と特徴を理解し、操作方法を習得し、上部消化管造影検査の手技が理解できる。 学習内容:上部消化管(胃・十二指腸)および下部消化管(小腸・大腸)の造影検査手技について、撮影のコツと画像のチェックポイントについて解説する。					
	4	X線CT検査の基礎 (佐藤、石塚、梁川)	到達目標:CT性能評価(CNRやスライス厚評価・CTDI測定)が出来る。 学習内容:性能評価ファントムを使用し、CNRやスライス厚を測定する。専用のファントムと測定器を使用してCTDIを求める。					
	5	放射線治療の基礎(磯辺、小林、富田、森、吉村、永井)	到達目標:放射線治療の臨床現場で必要となる基本的な知識と技術を総合的に理解して説明できる。 学習内容:照射法、QA・QC、線量計算、安全管理等、放射線治療のベースとなる事項について、総合的に学習する。					
	6	超音波検査の基礎 (押田)	到達目標:超音波周波数特性および超音波探触子の特徴、超音波アーチファクトの発生の原理、ドプラ法について理解できる。 学習内容:超音波マルチパーパスファントムを使用して分解能測定を行う。ドプラ法は頸動脈エコーを実践し学ぶ。					
	7	X線撮影装置の基礎(柳田)	到達目標:アナログ撮影装置、デジタル撮影装置、散乱線除去用グリッドの原理や特性について習得する。 学習内容:フィルムスクリーンシステム、CR、FPD、散乱線除去用グリッドを実際に使って原理や特性を学ぶ。					
	8	MRI検査の基礎(坂井・井出)	到達目標:MRIの安全管理および安全運用のための方法を理解する。 学習内容:MRIが生じる様々な作用を実機を用いて学ぶ。					
成績評価の方法・基準	課題・レポート(100%)							
教科書	なし							
参考図書	新・医用放射線技術実験-臨床編-(第2版) 医用画像検査技術学			田中仁・山田勝彦・他著 東田善治・新開英秀・他著		共立出版 南山堂		
教員からのメッセージ	実習は小グループで行いますので、積極的に講師に質問して下さい。実習レポートの提出期限を厳守して下さい。 各グループで、実習日が異なりますので十分注意して下さい。COVID-19の影響によりオンライン授業となる可能性もあります。臨床経験の豊富な診療放射線技師がこの授業を担当します。							