

科目名 (科目番号)	診療画像技術学実習Ⅱ (応用技術)	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Ⅱ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	超音波検査の実技 (木曾)	到達目標:腹部、心臓の解剖について理解し、超音波検査法を習得する。 学習内容:腹部、心臓の超音波検査法について、撮影のコツと画像のチェックポイントについて実習を行い解説する。					
	2	一般撮影応用(武井)	到達目標:四肢関節解剖を理解し、撮影方法を習得する。 学習内容:上肢(肩・肘・手関節)、下肢(股・膝・足関節)のX線撮影法の実践を行う。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。					
	3	核医学データ処理 放射性医薬品の取扱い (相良・根本)	到達目標:各種ファントムを使用したSPECTデータを再構成し、画像処理技術を習得する。また、画像統計解析について理解する。 学習内容:解析支援プログラムDRIPを用いて画像再構成法について理解する。総合管理ツールLANC@Tの各種疾病診断用プログラムを使用して、画像解析を学ぶ。また、非密封放射性医薬品の取扱いについて実習する。					
	4	MRI検査応用(井出・岸)	到達目標:MRI検査の流れを理解し、検査方法を理解する。 学習内容:MRI検査の実践を想定した実習を行う。検査前の問診を行い、各部位における撮像方法と画像のチェックポイントについて学ぶ。					
	5	X線CT検査応用(梁川・佐藤・石塚)	到達目標:CT造影検査の流れを理解し、検査方法を習得する。 学習内容:腹部造影CT検査の実践を想定した実習を行う。造影検査の問診を行い、インジェクターの使用方法や造影検査のコツと画像のチェックポイントについて解説する。					
	6	マンモグラフィ撮影応用 (杉村)	到達目標:マンモグラフィ標準撮影におけるポジショニング方法やマンモグラフィ読影方法を習得する。 学習内容:マンモグラフィ撮影およびマンモグラフィの読影を行う。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。					
	7	放射線治療計画の実施 (山田)	到達目標:CT撮影、治療計画装置での画像の取り込みができる。放射線治療計画の流れが理解できる。 学習内容:放射線治療計画の基礎をCTおよび治療計画装置を用いて学習する。					
	8	三次元画像処理 (坂井)	到達目標:MRAの三次元画像処理(MIP、VR)が出来る。 学習内容:頭部MRA撮影法を学び、MRAの原理および三次元画像処理(MIP、VR)の手順と解析手法を学ぶ。					
成績評価の方法・基準	課題・レポート(100%)							
教科書	資料を毎回配布する							
参考図書								
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。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。実習レポートで評価を行います。							