

2025年度 授業シラバスの詳細内容

○基本情報			
科目名	診療画像検査学2 (Medical Imaging Examination 2)		
ナンバリングコード	S20219	大分類 / 難易度 科目分野	保健医療学科 / 標準レベル / 診療放射線学
単位数	2	配当学年 / 開講期	3 年 / 前期
必修・選択区分	コース必修: 診療放射線学コース 選択: 臨床検査学コース、臨床医工学コース ※入学年度及び所属学科コースで異なる場合がありますので、学生便覧で必ず確認してください。		
授業コード	S004001	クラス名	-
担当教員名	江藤 芳浩		
履修上の注意、 履修条件	スライドおよび配布資料を中心に講義を進める。 診療放射線学コースの学生は必ず履修すること。		
教科書	MR・超音波・眼底 基礎知識図解ノート 第2版(磯辺智範 編、金原出版)		
参考文献及び指定図書	最新・腹部超音波検査の実践 [診療画像検査法] (金森 勇雄他 (著)、医療科学社、2013) よくわかる超音波検査に必要な「基礎」(田中直彦 (著)、文光堂、2016) 画像のアーチファクトを探せ(中澤靖夫 (編)、シービーアール、2019)		
関連科目			

○基本情報		
授業の目的	1.超音波画像診断装置の構造・原理を理解している。 2.超音波検査の検査目的と検査方法を修得している。 3.超音波画像の正常画像・主要疾患画像の知識を修得している。 4.眼底カメラ装置の構造・原理を理解している。 5.眼底検査の検査目的と検査方法を修得している。 6.眼底画像の正常画像・主要疾患画像の知識を修得している。	
授業の概要	診断用超音波検査と眼底検査に関する基礎的な知識と技術を理解することを目的とする。そのために、診療画像検査学のなかで、超音波撮影および眼底撮影に必要な機器の条件設定やポジショニング等の知識と技術について学ぶとともに、撮影時に必要な患者接遇や緊急時の対応、機器管理、感染管理に関する知識と能力を身に付ける。さらに解剖、正常所見、代表的な異常所見及び緊急対応を要する画像所見について学修する。	
授業の運営方法	(1) 授業の形式	「講義形式」
	(2) 複数担当の場合の方式	
	(3) アクティブ・ラーニング	「該当なし」
地域志向科目	該当しない	
実務経験のある教員による授業科目	病院で勤務し、超音波検査に精通した診療放射線技師がこの授業を担当します。	

○成績評価の指標		○成績評価基準(合計100点)		
到達目標の観点	到達目標	テスト (期末試験・中間確	提出物 (レポート・作品等)	無形成果 (発表・その他)
【ディプロマ・ポリシー1】				
【ディプロマ・ポリシー2】	幅広い教養と倫理観を基盤として、診療放射線学、臨床検査学、臨床医工学のいずれかの専門分野に関する医療技術の知識と技能を修得できている。	100点		
【ディプロマ・ポリシー3】				
【ディプロマ・ポリシー4】				

○成績評価の補足(具体的な評価方法および期末試験・レポート等の学習成果・課題のフィードバック方法)
期末試験100%で評価します。教科書の該当ページと授業毎に配布された資料を参考に授業後に予習と復習を行い、フィードバックをします。

○その他
超音波検査や眼底写真撮影は診療画像技術学実習でも実際に行います。この講座は、超音波検査や眼底検査の最も基礎的内容となるので、よく予習・復習行い授業に臨むこと。

2025年度 授業シラバスの詳細内容

○授業計画		科 目 名	診療画像検査学2 (Medical Imaging Examination 2)	授業コード	S004001
		担当教員	江藤 芳浩		
学修内容					
1.「超音波の基礎」					
超音波の発生原理、伝搬速度、物理特性、空間分解能について理解する。					
予習	講義内容の予習。 該当ページは「第1章 超音波の基礎」				約2時間
復習	講義内容のまとめと知識の整理。				約2時間
2.「超音波診断装置の基礎」					
超音波診断装置のシステム構成、プローブについて理解する。					
予習	講義内容の予習。 該当ページは「第2章 超音波診断装置の基礎」				約2時間
復習	講義内容のまとめと知識の整理。				約2時間
3.「超音波の検出・画像表示」					
パルス反射法、画像表示法、画像表示について理解する。					
予習	講義内容の予習。 該当ページは「第3章 超音波の検出・画像表示」				約2時間
復習	講義内容のまとめと知識の整理。				約2時間
4.「ドブラ法」					
ドブラ法の原理、種類ついて理解する。					
予習	講義内容の予習。 該当ページは「第4章 ドブラ法」				約2時間
復習	講義内容のまとめと知識の整理。				約2時間
5.「アーチファクト」					
超音波の代表的なアーチファクトの発生原理と対策、について理解する。					
予習	講義内容の予習。 該当ページは「第5章 アーチファクト」、「第6章 そのほか知っておきたい知識」				約2時間
復習	講義内容のまとめと知識の整理。				約2時間
6.「超音波検査の実際」					
超音波検査の概要（基本走査、検査準備、患者接遇、特徴、報告書作成）について理解する。					
予習	講義内容の予習。 該当ページは「第7章 超音波検査の実際」				約2時間
復習	講義内容のまとめと知識の整理。				約2時間
7.「腹部超音波検査①」					
腹部領域における検査（肝臓、胆嚢、胆管の解剖学的構成を学び、走査法、超音波画像の見方および造影検査）について理解する。					
予習	講義内容の予習。 該当ページは「第6章 その他知っておきたい知識」、「第8章 腹部領域における検査」				約2時間
復習	講義内容のまとめと知識の整理。				約2時間
8.「腹部超音波検査②」					
腹部領域における検査（脾臓、膵臓、腎臓の解剖学的構成を学び、走査法、超音波画像の見方）について理解する。					
予習	講義内容の予習。 該当ページは「第8章 腹部領域における検査」				約2時間
復習	講義内容のまとめと知識の整理。				約2時間

○授業計画		科 目 名 担当教員	診療画像検査学2 (Medical Imaging Examination 2) 江藤 芳浩	授業コード	S004001
学修内容					
9.「腹部超音波検査③」 腹部領域における検査（消化管、骨盤腔臓器の解剖学的構成を学び、走査法、超音波画像の見方）について理解する。					
予習	講義内容の予習。 該当ページは「第8章 腹部領域における検査」				約2時間
復習	講義内容のまとめと知識の整理。				約2時間
10.「体表臓器の超音波検査」 体表臓器（乳房、甲状腺の解剖学的構成を学び、走査法、超音波画像の見方）について理解する。					
予習	講義内容の予習。 該当ページは「第9章 体表臓器（乳腺・甲状腺）における検査」				約2時間
復習	講義内容のまとめと知識の整理。				約2時間
11.「心臓超音波検査」 心臓領域の解剖学的構成、基本断面、各種計測法を理解し、超音波画像の見方について理解する。					
予習	講義内容の予習。 該当ページは「第10章 心臓領域における検査」				約2時間
復習	講義内容のまとめと知識の整理。				約2時間
12.「血管領域の超音波検査」 血管領域（頸動脈、下肢静脈の解剖学的構成を理解し、走査法、超音波画像の見方）について理解する。					
予習	講義内容の予習。 該当ページは「第11章 血管領域における検査」				約2時間
復習	講義内容のまとめと知識の整理。				約2時間
13.「皮下・整形領域の超音波」 皮下・整形領域の解剖学的構成を理解し、走査法、超音波画像の見方について理解する。					
予習	講義内容の予習。 該当ページは「第11章 血管領域における検査」				約2時間
復習	講義内容のまとめと知識の整理。				約2時間
14.「超音波装置の安全性と感染管理」 超音波装置の安全基準を理解し、正しい保守管理を行う。また感染管理について理解する。					
予習	講義内容の予習。 該当ページは「第12章 超音波装置の安全性」				約2時間
復習	講義内容のまとめと知識の整理。				約2時間
15.「眼底写真撮影検査の基礎・眼底写真撮影法と画像の見方」 眼底カメラ装置の構造・原理および眼底検査の検査目的と検査方法を理解する。 眼底画像のアーチファクト、正常画像および主要疾患画像について理解する。					
予習	講義内容の予習。 該当ページは「眼底写真撮影」				約2時間
復習	講義内容のまとめと知識の整理。				約2時間
16. 期末試験					
予習					
復習					