

2024年度 授業シラバスの詳細内容

○基本情報			
科目名	放射線撮影学1 (Basic Radiation Imaging)		
ナンバリングコード	S20212	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	1年 / 後期
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	S003351	クラス名	-
担当教員名	村中 博幸、衛藤 路弘		
履修上の注意、履修条件	授業計画に示した予習内容を課題として実施してください。 講義は基本的にスライドを用いた形式で進め、授業の終わりに確認テストを実施します。 教科書を基本として授業を進めますが、参考資料はGoogle ClassroomでPDF形式で提供します。		
教科書	放射線技術学シリーズ X線撮影技術学(改訂3版)(小田 敏弘、土井 司、オーム社、2020)		
参考文献及び指定図書	診療放射線技術 改訂第14版 上巻(土井 司、南江堂、2019)、クラークX線撮影技術学(AS.ホワイトリー、西村書店、2009)、骨・関節X線写真の撮りかたと見かた 第8版第3刷(堀尾重治、医学書院、2013)、放射線技術学シリーズ 標準救急撮影法(坂下 恵治、オーム社、2011)		
関連科目			

○基本情報	
授業の目的	診療放射線技師の役割を理解し、X線単純撮影の目的、投影理論、体位と中心線などについて学習することを目標とします。また、撮影における画像解剖とポジショニングの関係や画像評価についても学びます。診療放射線技師の基礎である一般撮影領域において、撮影の原理、ポジショニング、画像評価、画像解剖を習得し理解することを目指します。 具体的な目標 ①X線撮影の原理、画質評価を理解できる。 ②代表的な撮影法について、ポジショニングやX線入射点などについて理解できる。 ③疾患別に必要な特殊撮影法を理解できる。 ④解剖学的な構造を理解し、診断に適した画像が評価ができる。
授業の概要	診療放射線技師の基本業務である骨および胸腹部の単純X線撮影、および乳房撮影に必要な撮影技術を修得します。また、骨密度検査の概要について理解します。撮影の際には、患者の安全・安心を最優先に考え、負担を最小限に抑えながら、診断に適した画像を医師に提供できるよう努めます。そのために、検査対象部位の解剖学的構造を理解し、X線画像からポジショニングの良否を判定できる能力を身につけます。 (オムニバス方式 / 全15回) (村中博幸 / 8回) X線撮影の基礎、胸部、腹部、乳房、骨盤・股関節、小児撮影、特殊撮影 (衛藤路弘 / 7回) 頭部、頸部、腹部、脊椎、上肢、下肢
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 「オムニバス方式」 (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	病院で勤務した診療放射線技師2名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。	70点	30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)
毎回の授業前にGoogle Classroomで課題(30点配点)を提出してください。 予習課題は次回授業までにフィードバックします。 毎回の授業終わりには、確認テスト(20点配点)を実施します。 確認テストは提出後直ぐにオンライン上でフィードバックします。 これらは授業の重要なポイントの学習となり、成績評価にも含まれます。また、期末試験(50点配点)の範囲にも含まれますので、必ず取り組んでください。

○その他
放射線業務を行う上で最も基礎的な内容を扱いますので、しっかりと予習・復習を行った上で授業に臨んでください。 課題は図を含めて500字以上で作成し、授業開始前にGoogle Classroomから提出してください。 課題の内容は、授業計画内の予習欄に記載しています。 提出期限を3日過ぎた場合、課題は0点となりますので、期限を守って提出するようお願いいたします。 授業時間外に、グループ単位でX線撮影装置の見学を行います。

2024年度 授業シラバスの詳細内容

○授業計画	科目名	放射線撮影学1 (Basic Radiation Imaging)	授業コード	S003351
	担当教員	村中 博幸、衛藤 路弘		
学修内容				
1. X線撮影の基礎①(村中) X線発生のメカニズム、X線画像の成り立ちについて学修する。 教科書該当ページ無し ※放射線基礎工学の教科書「スリムベーシック 放射線計測学」第2章 放射線計測の理論 p30～p41				
	予習	「X線の発生のメカニズム」について、500字以上で、図を含めて説明してください。		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. X線撮影の基礎②(村中) デジタル化の意義およびX線画像の成り立ちについて学修する。 教科書該当ページ 第1章 DR画像の基礎と最適化へのアプローチ p2～p9, p20				
	予習	「デジタル画像(DR)システム」について、500字以上で説明してください。		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. X線撮影の基礎③(村中) X線撮影に必要な体位、方向、基準線、基準面について学修する。 教科書該当ページ 第2章 撮影基準面(線)と体位 p24～p41				
	予習	「体幹部の体表指標と脊椎基準点」について、図を含めて説明してください。		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. X線撮影技術学 胸部(村中) 胸部の画像解剖と胸部撮影法と画像のチェックポイントについて学修する。 教科書該当ページ 第4章 胸部・胸郭・腹部 p70～p97				
	予習	「胸部－正面撮影(後前方向)」について、500字以上で、図を含めて説明してください。		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. X線撮影技術学 腹部(村中) 腹部の画像解剖と腹部撮影法と画像のチェックポイントについて学修する。 教科書該当ページ 第4章 胸部・胸郭・腹部 p98～p108				
	予習	「腹部－正面撮影(立位)」について、500字以上で、図を含めて説明してください。		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. X線撮影技術学 乳房(村中) 乳房の画像解剖と乳房撮影法と画像のチェックポイントについて学修する。 教科書該当ページ 第5章 乳房 p110～p125				
	予習	「乳房－解剖と形態」について、500字以上で、図を含めて説明してください。		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. X線撮影技術学 骨盤・股関節(村中) 骨盤・股関節の画像解剖と骨盤・股関節撮影法と画像のチェックポイントについて学修する。 教科書該当ページ 第6章 股関節・骨盤 p128～p161				
	予習	「股関節－正面撮影(前後方向)」について、500字以上で、図を含めて説明してください。		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. X線撮影技術学 頭部・頸部(衛藤) 頭蓋骨、顔面骨、咽頭、歯科の各撮影法とX線画像について学修する。 教科書該当ページ 第3章 頭部・頸部 p44～p67				
	予習	「頭蓋骨－正面撮影(後前方向)」について、500字以上で、図を含めて説明してください。		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	放射線撮影学1 (Basic Radiation Imaging)	授業コード	S003351
	担当教員	村中 博幸、衛藤 路弘		
学修内容				
9. X線撮影技術学 脊椎①(衛藤) 頸椎・胸椎の画像解剖と頸椎・胸椎・全脊椎撮影法と画像のチェックポイントについて学修する。 教科書該当ページ 第7章 脊椎 p164～p182, p201～p204				
	予習	「頸椎－正面撮影(立位)」について、500字以上で、図を含めて説明してください。		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. X線撮影技術学 脊椎②(衛藤) 腰椎・仙椎・尾椎の画像解剖と腰椎・仙椎・尾椎撮影法と画像のチェックポイントについて学修する。 教科書該当ページ 第7章 脊椎 p183～p200				
	予習	「腰椎－正面撮影(臥位)」について、500字以上で、図を含めて説明してください。		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. X線撮影技術学 上肢①(衛藤) 肩関節・肩甲骨・上腕骨の画像解剖と肩関節・肩甲骨・上腕骨撮影法と画像のチェックポイントについて学修する。 教科書該当ページ 第8章 上肢 p206～p228				
	予習	「肩関節(肩複合体)－正面撮影(前後方向)」について、500字以上で、図を含めて説明してください。		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. X線撮影技術学 上肢②(衛藤) 肘関節・手関節・舟状骨・手指の画像解剖と肘関節・手関節・舟状骨・手指撮影法と画像のチェックポイントについて学修する。 教科書該当ページ 第8章 上肢 p229～p257				
	予習	「肘関節－正面撮影(後前方向)」について、500字以上で、図を含めて説明してください。		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. X線撮影技術学 下肢①(衛藤) 大腿骨・膝関節の画像解剖と大腿骨・膝関節、両下肢撮影法と画像のチェックポイントについて学修する。 教科書該当ページ 第9章 下肢 p260～p283				
	予習	「膝関節－正面撮影(後前方向)」について、500字以上で、図を含めて説明してください。		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. X線撮影技術学 下肢②(衛藤) 下腿骨・足関節・踵骨・足部の画像解剖と下腿骨・足関節・踵骨・足部撮影法と画像のチェックポイントについて学修する。 教科書該当ページ 第9章 下肢 p284～p310				
	予習	「足関節－正面撮影(後前方向)」について、500字以上で、図を含めて説明してください。		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. X線撮影技術学 小児撮影・特殊撮影(村中) 一般的な小児撮影の画像解剖と各撮影法と画像のチェックポイントについて学修する。 病室・手術室、撮影救急(外傷)撮影、断層撮影、骨密度検査の注意点について学修する。 教科書該当ページ無し				
	予習	「小児股関節－X線計測(正面像)」について、500字以上で、図を含めて説明してください。		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			