

2021 年度 授業計画(シラバス)

学 科	診療放射線技師学科 昼間部	科 目 区 分	専門分野	授業の方法	演習
科 目 名	診療画像検査学実験Ⅲ	必修/選択の別	必修	授業時数(単位数)	45 (1) 時間(単位)
対 象 学 年	2年次	学期及び曜時限	後期	教室名	エックス線実習室
担 当 教 員	上藤裕里加、山崎 勝	実務経験とその関連資格	公益財団法人田附興風会医学研究所北野病院でMRI撮影業務に従事		
《授業科目における学習内容》					
MRIの撮影技術に必要な基礎知識や技術について理解を含め、病院実習で必要な基礎知識を習得する					
《成績評価の方法と基準》					
レポート:7割、出席点:2割、平常点:1割					
《使用教材(教科書)及び参考図書》					
MR撮影技術学(監修:笠井俊文・土井司 出版:Ohmsya)					
《授業外における学習方法》					
実験手順書を使用して当日は実験を行うので、前日までに手順を頭の中に入れておくこと。また時間内に作成出来なかったレポートは期日までに提出出来るよう、作成を行う。					
《履修に当たっての留意点》					
グループで実験を行うが、誰かに任せず全員が積極的に実験に取り組むこと。また遅刻や欠席は班の連帯責任とする。					
授業の方法	内 容			使用教材	授業以外での準備学習の具体的な内容
第1回	演習形式	授業を通じての到達目標	空間分解能の測定	MRI装置 実習手順書	実験の予習を欠かさない事
		各コマにおける授業予定	空間分解能について復習を行う		
第2回	演習形式	授業を通じての到達目標	空間分解能の測定	MRI装置 実習手順書	実験の予習を欠かさない事
		各コマにおける授業予定	空間分解能を測定するにあたり装置の操作方法を理解する		
第3回	演習形式	授業を通じての到達目標	空間分解能の測定	MRI装置 実習手順書	実験の予習を欠かさない事
		各コマにおける授業予定	空間分解能を測定するファントムについて理解する		
第4回	演習形式	授業を通じての到達目標	空間分解能の測定	MRI装置 実習手順書	実験の予習を欠かさない事
		各コマにおける授業予定	MRI装置を用いて空間分解能を測定する		
第5回	演習形式	授業を通じての到達目標	空間分解能の測定	MRI装置 実習手順書	実験の予習を欠かさない事
		各コマにおける授業予定	得られたデータを基に実験の考察を行う		

授業の方法		内 容		使用教材	授業以外での準備学習の具体的な内容
第6回	演習形式	授業を通じての到達目標	空間分解能の測定	MRI装置 実習手順書	実験の予習を欠かさない事
		各コマにおける授業予定	レポート作成を行う		
第7回	演習形式	授業を通じての到達目標	均一性・S/Nの測定	MRI装置 実習手順書	実験の予習を欠かさない事
		各コマにおける授業予定	均一性・S/Nについて復習を行う		
第8回	演習形式	授業を通じての到達目標	均一性・S/Nの測定	MRI装置 実習手順書	実験の予習を欠かさない事
		各コマにおける授業予定	均一性・S/Nの測定するにあたり装置の操作方法を理解する		
第9回	演習形式	授業を通じての到達目標	均一性・S/Nの測定	MRI装置 実習手順書	実験の予習を欠かさない事
		各コマにおける授業予定	均一性・S/Nの測定するファントムについて理解する		
第10回	演習形式	授業を通じての到達目標	均一性・S/Nの測定	MRI装置 実習手順書	実験の予習を欠かさない事
		各コマにおける授業予定	MRI装置を用いて均一性・S/Nの測定する		
第11回	演習形式	授業を通じての到達目標	均一性・S/Nの測定	MRI装置 実習手順書	実験の予習を欠かさない事
		各コマにおける授業予定	得られたデータを基に実験の考察を行う		
第12回	演習形式	授業を通じての到達目標	均一性・S/Nの測定	MRI装置 実習手順書	実験の予習を欠かさない事
		各コマにおける授業予定	レポート作成を行う		
第13回	演習形式	授業を通じての到達目標	吸着実験	MRI装置 実習手順書	実験の予習を欠かさない事
		各コマにおける授業予定	吸着事故について理解する		
第14回	演習形式	授業を通じての到達目標	吸着実験	MRI装置 実習手順書	実験の予習を欠かさない事
		各コマにおける授業予定	吸着が起こる距離を理解する		
第15回	演習形式	授業を通じての到達目標	吸着実験	MRI装置 実習手順書	実験の予習を欠かさない事
		各コマにおける授業予定	吸着を起こす金属について考察する		

2021 年度 授業計画(シラバス)

学 科	診療放射線技師学科 昼間部		科目区分	専門分野	授業の方法	演習
科目名	診療画像検査学実験Ⅲ		必修/選択の別	必修	授業時数(単位数)	45 (1) 時間(単位)
対象学年	2年次		学期及び曜時限	後期	教室名	エックス線実習室
担当教員	上藤裕里加、山崎 勝	実務経験とその関連資格	公益財団法人田附興風会医学研究所北野病院でMRI撮影業務に従事			
《授業科目における学習内容》						
MRIの撮影技術に必要な基礎知識や技術について理解を含め、病院実習で必要な基礎知識を習得する						
《成績評価の方法と基準》						
レポート:7割、出席点:2割、平常点:1割						
《使用教材(教科書)及び参考図書》						
MR撮影技術学(監修:笠井俊文・土井司 出版:Ohmsya)						
《授業外における学習方法》						
実験手順書を使用して当日は実験を行うので、前日までに手順を頭の中に入れておくこと。また時間内に作成出来なかったレポートは期日までに提出出来るよう、作成を行う。						
《履修に当たっての留意点》						
グループで実験を行うが、誰かに任せず全員が積極的に実験に取り組むこと。また遅刻や欠席は班の連帯責任とする。						
授業の方法	内 容			使用教材	授業以外での準備学習の具体的な内容	
第16回	演習形式	授業を通じての到達目標	吸着実験	MRI装置 実習手順書		実験の予習を欠かさない事
		各コマにおける授業予定	吸着した後の対処を理解する			
第17回	演習形式	授業を通じての到達目標	吸着実験	MRI装置 実習手順書		実験の予習を欠かさない事
		各コマにおける授業予定	得られたデータを基に実験の考察を行う			
第18回	演習形式	授業を通じての到達目標	吸着実験	MRI装置 実習手順書		実験の予習を欠かさない事
		各コマにおける授業予定	レポート作成を行う			
第19回	演習形式	授業を通じての到達目標	アーチファクト評価	MRI装置 実習手順書		実験の予習を欠かさない事
		各コマにおける授業予定	MRIのアーチファクトについて復習を行う			
第20回	演習形式	授業を通じての到達目標	アーチファクト評価	MRI装置 実習手順書		実験の予習を欠かさない事
		各コマにおける授業予定	金属アーチファクトが画像にどのように影響するのか画像から理解する			

授業の方法		内 容		使用教材	授業以外での準備学習 の具体的な内容
第21回	演習形式	授業を通じての到達目標	アーチファクト評価	MRI装置 実習手順書	実験の予習を欠かさない事
		各コマにおける授業予定	金属によって画像にどのような変化が起こるのか理解する		
第22回	演習形式	授業を通じての到達目標	アーチファクト評価	MRI装置 実習手順書	実験の予習を欠かさない事
		各コマにおける授業予定	アーチファクトが起こった後の対応を考える		
第23回	演習形式	授業を通じての到達目標	アーチファクト評価	MRI装置 実習手順書	実験の予習を欠かさない事
		各コマにおける授業予定	得られたデータを基に実験の考察を行う		
第24回	演習形式	授業を通じての到達目標	アーチファクト評価	MRI装置 実習手順書	実験の予習を欠かさない事
		各コマにおける授業予定	レポート作成を行う		
第25回	演習形式	授業を通じての到達目標	臨床画像(頭部)	MRI装置 実習手順書	実験の予習を欠かさない事
		各コマにおける授業予定	頭部の解剖を復習する		
第26回	演習形式	授業を通じての到達目標	臨床画像(頭部)	MRI装置 実習手順書	実験の予習を欠かさない事
		各コマにおける授業予定	MRIにおける頭部撮影の方法を復習する		
第27回	演習形式	授業を通じての到達目標	臨床画像(頭部)	MRI装置 実習手順書	実験の予習を欠かさない事
		各コマにおける授業予定	MRI画像における頭部の画像解剖を理解する		
第28回	演習形式	授業を通じての到達目標	臨床画像(頭部)	MRI装置 実習手順書	実験の予習を欠かさない事
		各コマにおける授業予定	各頭部MRI画像の特徴をまとめる		
第29回	演習形式	授業を通じての到達目標	臨床画像(頭部)	MRI装置 実習手順書	実験の予習を欠かさない事
		各コマにおける授業予定	各断面を用いてどのような画像が得られるのか考察する		
第30回	演習形式	授業を通じての到達目標	臨床画像(頭部)	MRI装置 実習手順書	実験の予習を欠かさない事
		各コマにおける授業予定	レポート作成を行う		

2021 年度 授業計画(シラバス)

学 科	診療放射線技師学科 昼間部		科 目 区 分	専門分野	授業の方法	演習
科 目 名	診療画像検査学実験Ⅲ		必修/選択の別	必修	授業時数(単位数)	45 (1) 時間(単位)
対 象 学 年	2年次		学期及び曜時限	後期	教室名	エックス線実習室
担 当 教 員	上藤裕里加、山崎 勝	実務経験と その関連資格	公益財団法人田附興風会医学研究所北野病院でMRI撮影業務に従事			
《授業科目における学習内容》						
MRIの撮影技術に必要な基礎知識や技術について理解を含め、病院実習で必要な基礎知識を習得する						
《成績評価の方法と基準》						
レポート:7割、出席点:2割、平常点:1割						
《使用教材(教科書)及び参考図書》						
MR撮影技術学(監修:笠井俊文・土井司 出版:Ohmsya)						
《授業外における学習方法》						
実験手順書を使用して当日は実験を行うので、前日までに手順を頭の中に入れておくこと。 また時間内に作成出来なかったレポートは期日までに提出出来るよう、作成を行う。						
《履修に当たっての留意点》						
グループで実験を行うが、誰かに任せず全員が積極的に実験に取り組むこと。また遅刻や欠席は班の連帯責任とする。						
授業の 方法	内 容			使用教材	授業以外での準備学習 の具体的な内容	
第 31 回	授業を 通じての 到達目標	臨床画像(腹部・骨盤)		MRI装置 実習手順書	実験の予習を欠かさな い事	
	各コマに おける 授業予定	腹部・骨盤の解剖を復習する				
第 32 回	授業を 通じての 到達目標	臨床画像(腹部・骨盤)		MRI装置 実習手順書	実験の予習を欠かさな い事	
	各コマに おける 授業予定	MRIにおける腹部・骨盤撮影の方法を復習する				
第 33 回	授業を 通じての 到達目標	臨床画像(腹部・骨盤)		MRI装置 実習手順書	実験の予習を欠かさな い事	
	各コマに おける 授業予定	MRI画像における腹部の画像解剖を理解する				
第 34 回	授業を 通じての 到達目標	臨床画像(腹部・骨盤)		MRI装置 実習手順書	実験の予習を欠かさな い事	
	各コマに おける 授業予定	MRI画像における骨盤の画像解剖を理解する				
第 35 回	授業を 通じての 到達目標	臨床画像(腹部・骨盤)		MRI装置 実習手順書	実験の予習を欠かさな い事	
	各コマに おける 授業予定	各断面を用いてどのような画像が得られるのか考察する				

授業の方法		内 容		使用教材	授業以外での準備学習の具体的な内容
第36回	演習形式	授業を通じての到達目標	臨床画像(腹部・骨盤)	MRI装置 実習手順書	実験の予習を欠かさない事
		各コマにおける授業予定	レポート作成を行う		
第37回	演習形式	授業を通じての到達目標	ファントム作成	MRI装置 実習手順書	実験の予習を欠かさない事
		各コマにおける授業予定	ファントムを作成するにあたり材料や方法を理解する		
第38回	演習形式	授業を通じての到達目標	ファントム作成	MRI装置 実習手順書	実験の予習を欠かさない事
		各コマにおける授業予定	T1値を測定できるファントムを作成する		
第39回	演習形式	授業を通じての到達目標	ファントム作成	MRI装置 実習手順書	実験の予習を欠かさない事
		各コマにおける授業予定	レポート作成を行う		
第40回	演習形式	授業を通じての到達目標	T1値測定	MRI装置 実習手順書	実験の予習を欠かさない事
		各コマにおける授業予定	T1値測定方法を復習する		
第41回	演習形式	授業を通じての到達目標	T1値測定	MRI装置 実習手順書	実験の予習を欠かさない事
		各コマにおける授業予定	自作ファントムを用いて測定を行い、T1値の測定を行う		
第42回	演習形式	授業を通じての到達目標	T1値測定	MRI装置 実習手順書	実験の予習を欠かさない事
		各コマにおける授業予定	レポート作成を行う		
第43回	演習形式	授業を通じての到達目標	実験成果発表	MRI装置 実習手順書	再度レポートを見直し発表に備える
		各コマにおける授業予定	実験を行った項目の中から1つについて発表を行う(1)		
第44回	演習形式	授業を通じての到達目標	実験成果発表	MRI装置 実習手順書	再度レポートを見直し発表に備える
		各コマにおける授業予定	実験を行った項目の中から1つについて発表を行う(2)		
第45回	演習形式	授業を通じての到達目標	実験成果発表	MRI装置 実習手順書	再度レポートを見直し発表に備える
		各コマにおける授業予定	実験を行った項目の中から1つについて発表を行う(3)		