

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	講義
科 目 名	診療画像検査学Ⅱ	必修/選択の別	必修	授業時数(単位数)	45 (2) 時間(単位)
対 象 学 年	2年次	学期及び曜時限	前期	教室名	第3校舎 801教室
担 当 教 員	山崎 勝	実務経験とその関連資格	大阪市立大学医学部附属病院, 洛和会音羽病院, 都島放射線科クリニックにおいて, 診療放射線技師, 医学物理士, MRI専門技師, 核医学専門技師として診療放射線業務を幅広く従事した。		
《授業科目における学習内容》					
X線TVシステムの基本構成を概説。カテーテル診断・治療で用いる循環器X線装置とその周辺機器の概要と管理のありかた。X線装置以外の画像診断装置(IVUS、OCT)の画像診断と管理。他モダリティ(特にCT,MR)との連携。インターベンションに対する画像の評価。救急時の対応。					
《成績評価の方法と基準》					
筆記試験(100%)					
《使用教材(教科書)及び参考図書》					
教科書「放射線機器学(1)」編:青柳康司					
《授業外における学習方法》					
シラバスに記載されている次の授業内容を確認し、使用教科書等を用いて事前学修(予習・復習)すること。					
《履修に当たっての留意点》					
X線発生装置の基本構成を知ることで、X線が人体にどのように作用するのかをより深く学ぶことができます。また、X線透視システムの基本構成と様々な検査を知ることで、診療放射線技師としての役割を理解し説明できるようになってください。					
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	講義形式	授業を通じての到達目標 X線発生装置やX線制御装置などの構成を理解し説明できる。	教科書 配布資料	授業終了時に示す課題を実施しておくこと	
	各コマにおける授業予定	X線装置Ⅰ			
第2回	講義形式	授業を通じての到達目標 高電圧発生装置について理解し説明できる。	教科書 配布資料	授業終了時に示す課題を実施しておくこと	
	各コマにおける授業予定	X線装置Ⅱ			
第3回	講義形式	授業を通じての到達目標 管電圧・管電流・撮影時間特性について理解し説明できる。	教科書 配布資料	授業終了時に示す課題を実施しておくこと	
	各コマにおける授業予定	X線装置Ⅲ			
第4回	講義形式	授業を通じての到達目標 インバータ式X線高電圧装置の特性について理解し説明できる。	教科書 配布資料	授業終了時に示す課題を実施しておくこと	
	各コマにおける授業予定	インバータ式X線高電圧装置Ⅰ			
第5回	講義形式	授業を通じての到達目標 固定・回転陽極X線管の基本構成を理解し説明できる。	教科書 配布資料	授業終了時に示す課題を実施しておくこと	
	各コマにおける授業予定	X線管球Ⅰ			

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	講義形式	授業を通じての到達目標	X線発生に関する実焦点と実効焦点を理解し説明できる。	教科書 配布資料	授業終了時に示す課題を実施しておくこと
		各コマにおける授業予定	X線管球Ⅱ		
第7回	講義形式	授業を通じての到達目標	陰極に関する特性である正焦点と副焦点を理解し説明できる。	教科書 配布資料	授業終了時に示す課題を実施しておくこと
		各コマにおける授業予定	X線管球Ⅲ		
第8回	講義形式	授業を通じての到達目標	X線管の陽極にかかる負荷について理解し説明できる。	教科書 配布資料	授業終了時に示す課題を実施しておくこと
		各コマにおける授業予定	短時・長時間間許容負荷		
第9回	講義形式	授業を通じての到達目標	自動露出機構(AEC)の特性を理解し説明できる。	教科書 配布資料	授業終了時に示す課題を実施しておくこと
		各コマにおける授業予定	自動露出機構(AEC)		
第10回	講義形式	授業を通じての到達目標	オーバーテーブルとアンダーテーブルの特性について理解し説明できる。	教科書 配布資料	授業終了時に示す課題を実施しておくこと
		各コマにおける授業予定	X線透視装置		
第11回	講義形式	授業を通じての到達目標	イメージインテンシファイア(I.I.)装置の構成を理解し説明できる。	教科書 配布資料	授業終了時に示す課題を実施しておくこと
		各コマにおける授業予定	イメージインテンシファイア(I.I.)装置Ⅰ		
第12回	講義形式	授業を通じての到達目標	イメージインテンシファイア(I.I.)装置の特性を理解し説明できる。	教科書 配布資料	授業終了時に示す課題を実施しておくこと
		各コマにおける授業予定	イメージインテンシファイア(I.I.)装置Ⅱ		
第13回	講義形式	授業を通じての到達目標	フラットパネル(FPD)の構成を理解し説明できる。	教科書 配布資料	授業終了時に示す課題を実施しておくこと
		各コマにおける授業予定	フラットパネル(FPD)Ⅰ		
第14回	講義形式	授業を通じての到達目標	直接・間接変換方式の原理を理解し説明できる。	教科書 配布資料	授業終了時に示す課題を実施しておくこと
		各コマにおける授業予定	フラットパネル(FPD)Ⅱ		
第15回	講義形式	授業を通じての到達目標	I.I.とFPDの特性を理解し比較検討できる。	教科書 配布資料	授業終了時に示す課題を実施しておくこと
		各コマにおける授業予定	フラットパネル(FPD)Ⅲ		

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	講義
科目名	診療画像検査学Ⅱ		必修/選択の別	必修	授業時数(単位数)	45 (2) 時間(単位)
対象学年	2年次		学期及び曜時限	前期	教室名	第3校舎 801教室
担当教員	山崎 勝	実務経験とその関連資格	大阪市立大学医学部付属病院, 洛和会音羽病院, 都島放射線科クリニックにおいて, 診療放射線技師, 医学物理士, MRI専門技師, 核医学専門技師として診療放射線業務を幅広く従事した。			
《授業科目における学習内容》						
X線TVシステムの基本構成を概説。カテーテル診断・治療で用いる循環器X線装置とその周辺機器の概要と管理のありかた。X線装置以外の画像診断装置(IVUS、OCT)の画像診断と管理。他モダリティ(特にCT,MR)との連携。インターベンションに対する画像の評価。救急時の対応。						
《成績評価の方法と基準》						
筆記試験(100%)						
《使用教材(教科書)及び参考図書》						
教科書「放射線機器学(1)」編:青柳康司						
《授業外における学習方法》						
シラバスに記載されている次回の授業内容を確認し、使用教科書等を用いて事前学修(予習・復習)すること。						
《履修に当たっての留意点》						
X線発生装置の基本構成を知ること、X線が人体にどのように作用するのかをより深く学ぶことができます。また、X線透視システムの基本構成と様々な検査を知ること、診療放射線技師としての役割を理解し説明できるようになってください。						
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	講義形式	授業を通じての到達目標	循環器X線装置とその周辺機器を理解し説明できる。	教科書 配布資料	授業終了時に示す課題を実施しておくこと	
		各コマにおける授業予定	循環器X線装置とその周辺機器Ⅰ			
第17回	講義形式	授業を通じての到達目標	循環器X線装置とその周辺機器を理解し説明できる。	教科書 配布資料	授業終了時に示す課題を実施しておくこと	
		各コマにおける授業予定	循環器X線装置とその周辺機器Ⅱ			
第18回	講義形式	授業を通じての到達目標	循環器X線装置とその周辺機器を理解し説明できる。	教科書 配布資料	授業終了時に示す課題を実施しておくこと	
		各コマにおける授業予定	循環器X線装置とその周辺機器Ⅲ			
第19回	講義形式	授業を通じての到達目標	循環器X線装置と他モダリティ(CT,MR,RI)との連携を理解し説明できる。	教科書 配布資料	授業終了時に示す課題を実施しておくこと	
		各コマにおける授業予定	循環器X線装置と他モダリティ(CT,MR,RI)との連携Ⅰ			
第20回	講義形式	授業を通じての到達目標	循環器X線装置と他モダリティ(CT,MR,RI)との連携を理解し説明できる。	教科書 配布資料	授業終了時に示す課題を実施しておくこと	
		各コマにおける授業予定	循環器X線装置と他モダリティ(CT,MR,RI)との連携Ⅱ			

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	講義形式	授業を通じての到達目標	循環器X線装置と他モダリティ(CT,MR,RI)との連携を理解し説明できる。	教科書 配布資料	授業終了時に示す課題を実施しておくこと
		各コマにおける授業予定	循環器X線装置と他モダリティ(CT,MR,RI)との連携III		
第22回	講義形式	授業を通じての到達目標	血管内治療(インターベンション)の歴史と現況 救急時の対応を理解し説明できる。	教科書 配布資料	授業終了時に示す課題を実施しておくこと
		各コマにおける授業予定	血管内治療(インターベンション)の歴史と現況 救急時の対応 I		
第23回	講義形式	授業を通じての到達目標	血管内治療(インターベンション)の歴史と現況 救急時の対応を理解し説明できる。	教科書 配布資料	授業終了時に示す課題を実施しておくこと
		各コマにおける授業予定	血管内治療(インターベンション)の歴史と現況 救急時の対応 II		
第24回	講義形式	授業を通じての到達目標	血管内治療(インターベンション)の歴史と現況 救急時の対応を理解し説明できる。	教科書 配布資料	授業終了時に示す課題を実施しておくこと
		各コマにおける授業予定	血管内治療(インターベンション)の歴史と現況 救急時の対応III		
第25回	講義形式	授業を通じての到達目標	血管拡張術と血管塞栓術 IVUS(血管内超音波)、OCT(光干渉断層法)、ポリグラフを理解し説明できる。	教科書 配布資料	授業終了時に示す課題を実施しておくこと
		各コマにおける授業予定	血管拡張術と血管塞栓術 IVUS(血管内超音波)、OCT(光干渉断層法)、ポリグラフ I		
第26回	講義形式	授業を通じての到達目標	血管拡張術と血管塞栓術 IVUS(血管内超音波)、OCT(光干渉断層法)、ポリグラフを理解し説明できる。	教科書 配布資料	授業終了時に示す課題を実施しておくこと
		各コマにおける授業予定	血管拡張術と血管塞栓術 IVUS(血管内超音波)、OCT(光干渉断層法)、ポリグラフ II		
第27回	講義形式	授業を通じての到達目標	血管拡張術と血管塞栓術 IVUS(血管内超音波)、OCT(光干渉断層法)、ポリグラフを理解し説明できる。	教科書 配布資料	授業終了時に示す課題を実施しておくこと
		各コマにおける授業予定	血管拡張術と血管塞栓術 IVUS(血管内超音波)、OCT(光干渉断層法)、ポリグラフ III		
第28回	講義形式	授業を通じての到達目標	冠動脈のインターベンションとその撮影法 不整脈および心不全のインターベンションとその撮影法を理解し説明できる。	教科書 配布資料	授業終了時に示す課題を実施しておくこと
		各コマにおける授業予定	冠動脈のインターベンションとその撮影法 不整脈および心不全のインターベンションとその撮影法 I		
第29回	講義形式	授業を通じての到達目標	冠動脈のインターベンションとその撮影法 不整脈および心不全のインターベンションとその撮影法を理解し説明できる。	教科書 配布資料	授業終了時に示す課題を実施しておくこと
		各コマにおける授業予定	冠動脈のインターベンションとその撮影法 不整脈および心不全のインターベンションとその撮影法 II		
第30回	講義形式	授業を通じての到達目標	冠動脈のインターベンションとその撮影法 不整脈および心不全のインターベンションとその撮影法を理解し説明できる。	教科書 配布資料	授業終了時に示す課題を実施しておくこと
		各コマにおける授業予定	冠動脈のインターベンションとその撮影法 不整脈および心不全のインターベンションとその撮影法 III		

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	講義
科目名	診療画像検査学Ⅱ		必修/選択の別	必修	授業時数(単位数)	45 (2) 時間(単位)
対象学年	2年次		学期及び曜時限	前期	教室名	第3校舎 801教室
担当教員	山崎 勝	実務経験とその関連資格	大阪市立大学医学部付属病院, 洛和会音羽病院, 都島放射線科クリニックにおいて, 診療放射線技師, 医学物理士, MRI専門技師, 核医学専門技師として診療放射線業務を幅広く従事した。			
《授業科目における学習内容》						
X線TVシステムの基本構成を概説。カテーテル診断・治療で用いる循環器X線装置とその周辺機器の概要と管理のありかた。X線装置以外の画像診断装置(IVUS、OCT)の画像診断と管理。他モダリティ(特にCT,MR)との連携。インターベンションに対する画像の評価。救急時の対応。						
《成績評価の方法と基準》						
筆記試験(100%)						
《使用教材(教科書)及び参考図書》						
教科書「放射線機器学(1)」編:青柳康司						
《授業外における学習方法》						
シラバスに記載されている次回の授業内容を確認し、使用教科書等を用いて事前学修(予習・復習)すること。						
《履修に当たっての留意点》						
X線発生装置の基本構成を知ること、X線が人体にどのように作用するのかをより深く学ぶことができます。また、X線透視システムの基本構成と様々な検査を知ること、診療放射線技師としての役割を理解し説明できるようになってください。						
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	講義形式	授業を通じての到達目標	脳血管のインターベンションとその撮影法を理解し説明できる。	教科書 配布資料	授業終了時に示す課題を実施しておくこと	
		各コマにおける授業予定	脳血管のインターベンションとその撮影法Ⅰ			
第32回	講義形式	授業を通じての到達目標	脳血管のインターベンションとその撮影法を理解し説明できる。	教科書 配布資料	授業終了時に示す課題を実施しておくこと	
		各コマにおける授業予定	脳血管のインターベンションとその撮影法Ⅱ			
第33回	講義形式	授業を通じての到達目標	脳血管のインターベンションとその撮影法を理解し説明できる。	教科書 配布資料	授業終了時に示す課題を実施しておくこと	
		各コマにおける授業予定	脳血管のインターベンションとその撮影法Ⅲ			
第34回	講義形式	授業を通じての到達目標	四肢血管のインターベンションとその撮影法を理解し説明できる。	教科書 配布資料	授業終了時に示す課題を実施しておくこと	
		各コマにおける授業予定	四肢血管のインターベンションとその撮影法Ⅰ			
第35回	講義形式	授業を通じての到達目標	四肢血管のインターベンションとその撮影法を理解し説明できる。	教科書 配布資料	授業終了時に示す課題を実施しておくこと	
		各コマにおける授業予定	四肢血管のインターベンションとその撮影法Ⅱ			

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	講義形式	授業を通じての到達目標	四肢血管のインターベンションとその撮影法を理解し説明できる。	教科書 配布資料	授業終了時に示す課題を実施しておくこと
		各コマにおける授業予定	四肢血管のインターベンションとその撮影法Ⅲ		
第37回	講義形式	授業を通じての到達目標	先天性心疾患のインターベンションとその撮影法を理解し説明できる。	教科書 配布資料	授業終了時に示す課題を実施しておくこと
		各コマにおける授業予定	先天性心疾患のインターベンションとその撮影法Ⅰ		
第38回	講義形式	授業を通じての到達目標	先天性心疾患のインターベンションとその撮影法を理解し説明できる。	教科書 配布資料	授業終了時に示す課題を実施しておくこと
		各コマにおける授業予定	先天性心疾患のインターベンションとその撮影法Ⅱ		
第39回	講義形式	授業を通じての到達目標	先天性心疾患のインターベンションとその撮影法を理解し説明できる。	教科書 配布資料	授業終了時に示す課題を実施しておくこと
		各コマにおける授業予定	先天性心疾患のインターベンションとその撮影法Ⅲ		
第40回	講義形式	授業を通じての到達目標	肺動脈疾患のインターベンションとその撮影法を理解し説明できる。	教科書 配布資料	授業終了時に示す課題を実施しておくこと
		各コマにおける授業予定	肺動脈疾患のインターベンションとその撮影法Ⅰ		
第41回	講義形式	授業を通じての到達目標	肺動脈疾患のインターベンションとその撮影法を理解し説明できる。	教科書 配布資料	授業終了時に示す課題を実施しておくこと
		各コマにおける授業予定	肺動脈疾患のインターベンションとその撮影法Ⅱ		
第42回	講義形式	授業を通じての到達目標	肺動脈疾患のインターベンションとその撮影法を理解し説明できる。	教科書 配布資料	授業終了時に示す課題を実施しておくこと
		各コマにおける授業予定	肺動脈疾患のインターベンションとその撮影法Ⅲ		
第43回	講義形式	授業を通じての到達目標	SHD(心構造疾患)のインターベンションと撮影法を理解し説明できる。	教科書 配布資料	授業終了時に示す課題を実施しておくこと
		各コマにおける授業予定	SHD(心構造疾患)のインターベンションと撮影法Ⅰ		
第44回	講義形式	授業を通じての到達目標	SHD(心構造疾患)のインターベンションと撮影法を理解し説明できる。	教科書 配布資料	授業終了時に示す課題を実施しておくこと
		各コマにおける授業予定	SHD(心構造疾患)のインターベンションと撮影法Ⅱ		
第45回	講義形式	授業を通じての到達目標	SHD(心構造疾患)のインターベンションと撮影法を理解し説明できる。	教科書 配布資料	授業終了時に示す課題を実施しておくこと
		各コマにおける授業予定	SHD(心構造疾患)のインターベンションと撮影法Ⅲ		