

放射線診断学

担当講座	放射線医学講座			問合せ先	放射線医学講座		
分野責任者	吉岡 邦浩 教授			連絡先	内線6322		
担当教員	吉岡 邦浩 教授 加藤 健一 准教授 原田 聡 講師 鈴木 智大 講師 田村 明生 講師 折居 誠 講師 鈴木 美知子 講師						
人材育成の 基本理念	放射線診断学の基礎を理解し、画像診断およびIVR (Interventional Radiology)に精通した高度な臨床医学の研究者を育成する。						
主な研究内容	画像診断およびIVRの基礎的・臨床的研究を行う。						
教育成果 (アウトカム)	教育成果					該当するディプロマポリシー	
	画像診断全般および画像ガイド下の診断治療手技に精通することで、画像診断・IVRの臨床的研究を独立して実践できるようになる。					1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	
到達目標	到達目標			対象科目			
	(1)生命科学や、医学研究のための基本的な知識を活用できる。			ベーシックセミナー			
	(2)適切な研究デザイン、解析法を立案し実施できる。			研究方法論			
	(3)得られた研究結果を正しく解釈できる。			特別研究ⅠⅡⅢ			
	(4)解析結果ををまとめ、発表できる（英文が望ましい）。			特別研究ⅠⅡⅢ			
	(5)病因の解明や治療法の発展に寄与できる。			特別研究ⅠⅡⅢ			
	(6) 次世代の人材育成に貢献できる。			特別研究ⅠⅡⅢ、大学院セミナー			
	(7)画像診断の基礎や臨床応用を説明できる			特別研究、画像診断入門、放射線物理、放射線生物、画像診断演習、心血管画像診断演習			
	(8)IVRの基礎や臨床応用を説明できる			特別研究、画像診断入門、放射線物理、放射線生物、画像診断演習、IVR演習			
	(9)基礎的な画像診断研究に参加できる			画像診断入門			
資格取得等	日本医学放射線学会認定放射線診断専門医・日本インターベンショナルラジオロジー学会認定IVR学会専門医・日本核医学会認定核医学専門医・日本脈管学会認定脈管専門医						
履修に関する 情報	小人数クラスであり、時間割は個別に調整可能です。入学時より前半の2年間の間に共通教育科目の必修科目「研究方法論」に加えて、選択必修科目を履修することが望ましい。また、各回講義の中で、教員とのディスカッションの機会を設けます。						

●在学中に履修できるカリキュラム

区分		配当年次	科目名		開講	コマ数	単位	修了までに 必要な単位	備考
研究特論	必修	1～4年	講義	画像診断入門	通年	30	4	20単位	
			講義	放射線物理	後期	15	2		
			講義	放射線生物	前期	15	2		
			演習	画像診断演習	通年	30	4		
			演習	心血管画像診断演習	通年	30	4		
			演習	IVR演習	通年	30	4		
特別研究	必修	2年		特別研究Ⅰ（初期審査）	通年	8	1	4単位	※2021年度以降入学者 対象科目
		3年		特別研究Ⅱ（中間審査）	通年	8	1		
		4年		特別研究Ⅲ（論文作成）	通年	15	2		

※他分野の単位取得は分野責任者に相談の上、教務課へ連絡してください。

●各科目の授業計画

放射線診断学

コード	MD14221010					MD14221020					MD14221030					MD14221040				
科目	画像診断入門					放射線物理					放射線生物					画像診断演習				
科目責任者	吉岡邦浩					吉岡邦浩					吉岡邦浩					吉岡邦浩				
担当者	吉岡邦浩、鈴木智大					吉岡邦浩、田村明生					吉岡邦浩、原田聡					吉岡邦浩、鈴木智大、 田村明生、鈴木美知子				
会場	放射線科読影室					放射線科読影室					放射線科読影室					放射線科読影室				
区分等	区分	講義	単位	4		区分	講義	単位	2		区分	講義	単位	2		区分	演習	単位	4	
	回数	通年30コマ	配当年次	1～4		回数	前期15コマ	配当年次	1～4		回数	後期15コマ	配当年次	1～4		回数	通年30コマ	配当年次	1～4	
主な授業内容	画像診断学の基礎					画像診断のための放射線物理的学入門					画像診断医のための放射線生物学入門					画像診断学研究の実践				
教育成果	画像診断に用いるCTやMRI等の原理や臨床応用について基礎的な知識を習得することで初步的な画像診断研究を実践できるようになる。					画像診断に必要なとなる放射線物理の基礎的知識を習得することで画像診断を含む放射線医学全般に応用できるようになる。					画像診断に必要なとなる放射線生物の基礎的知識を習得することで画像診断を含む放射線医学全般に応用できるようになる。					症例の読影と担当教員によるフィードバックを基本とし、それに加えて抄読会やカンファランスにも参加して専門的知識を習得することで高度な画像診断研究を単独でも実践できるようになる。				
コピー番号/達成度	コピー1	コピー2	コピー3	コピー4	コピー5	コピー1	コピー2	コピー3	コピー4	コピー5	コピー1	コピー2	コピー3	コピー4	コピー5	コピー1	コピー2	コピー3	コピー4	コピー5
	C	C	C	C	C	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
	コピー6	コピー7	コピー8			コピー6	コピー7	コピー8			コピー6	コピー7	コピー8			コピー6	コピー7	コピー8		
	C	C	C			B	B	B			B	B	B			B	B	B		
特記事項	各講義に対する事前事後学修は4時間程度を要し、内容は担当教員に確認すること。 【2021年度以降の入学者】 全講義終了後は速やかに「受講票・履修報告書」をWeb Classにアップロードすること。 「受講票・履修報告書」の記載が不十分な場合は、担当教員がコメントをつけて返却するので、期日までに再提出すること。 【2020年度までの入学者】講義の出欠は履修手帳で管理する。 ＜当該科目に関連する実務経験の有無 有＞ 大学病院等における医師の実務経験を有する教員が、専門領域に関する実践的な教育を、事例を交えて行う。																			
評価方法	【2021年度以降の入学者】「受講票・履修報告書」により総合的に評価する。成績は、ABCD（A:100～80点、B:79～70点、C:69～60点、D:59～0点）の4段階評価とし、ABC（60点以上）を合格とする（60点未満は再提出）。 【2020年度までの入学者】出席、レポートなどにより総合的に評価する。																			
講義日程	時間割参照																			
教科書参考書	放射線科研修読本																			

コード	MD14221050					MD14221060					MD14229010					MD14229020				
科目	心血管画像診断演習					IVR演習					特別研究Ⅰ					特別研究Ⅱ				
科目責任者	吉岡邦浩					加藤健一					各（正）指導教員					各（正）指導教員				
担当者	吉岡邦浩、折居誠					加藤健一、鈴木智大					各指導教員					各指導教員				
会場	放射線科読影室					放射線科読影室					各指導教員と相談の上決定					各指導教員と相談の上決定				
区分等	区分	演習	単位	4		区分	演習	単位	4		区分	演習	単位	1		区分	演習	単位	1	
	回数	通年30コマ	配当年次	1～4		回数	通年30コマ	配当年次	1～4		回数	通年8コマ	配当年次	2		回数	通年8コマ	配当年次	3	
主な授業内容	循環器領域の画像診断の臨床的研究					IVRの適応と実際					・生命科学や研究手法の基礎的な知識 ・研究計画調書の作成 ・初期審査の準備					・生命科学や研究手法の専門的な知識 ・中間審査の準備				
教育成果	心臓血管疾患のCT・MRI診断の理論と実践法を習得することで循環器領域の高度な画像診断や臨床的研究が実践できるようになる。					IVRの基本的な技術や適応の考え方について実際の症例を通して学ぶと同時に、症例検討会やカンファランスにも参加して専門的知識を習得することで、IVRの実践や臨床研究ができるようになる。					生命科学や研究手法の基礎的な知識を身につける。研究内容の討議を行い、質問に対し、適切に答えることができる。 ＜初期審査＞ 2年次末までに実施。 研究指導教員同席のもと非公開で実施する。 研究計画調書等に基づき、研究の概要について口答で説明し、その妥当性について審査を受け、今後の研究の進め方について指導を受ける。					生命科学や研究手法の専門的な知識を身につける。研究内容の討議を行い、質問に対し、適切に答えることができる。 ＜中間審査＞ 3年次末までに実施。 研究指導教員同席のもと非公開で実施する。研究計画調書に基づき、研究の概要及び進捗状況について口答で説明し、現在に至るまでの過程及び初期審査時の目標の達成度等について審査を受け、今後の研究の進め方について指導を受ける。				
コピ`テ`ス番号/達成度	コピ`テ`ス1 A	コピ`テ`ス2 A	コピ`テ`ス3 A	コピ`テ`ス4 A	コピ`テ`ス5 A	コピ`テ`ス1 A	コピ`テ`ス2 A	コピ`テ`ス3 A	コピ`テ`ス4 A	コピ`テ`ス5 A	コピ`テ`ス1 C	コピ`テ`ス2 C	コピ`テ`ス3 C	コピ`テ`ス4 C	コピ`テ`ス5 C	コピ`テ`ス1 B	コピ`テ`ス2 B	コピ`テ`ス3 B	コピ`テ`ス4 B	コピ`テ`ス5 B
	コピ`テ`ス6 A	コピ`テ`ス7 A	コピ`テ`ス8 A			コピ`テ`ス6 A	コピ`テ`ス7 A	コピ`テ`ス8 A			コピ`テ`ス6 C	コピ`テ`ス7 C	コピ`テ`ス8 C			コピ`テ`ス6 B	コピ`テ`ス7 B	コピ`テ`ス8 B		
特記事項	各講義に対する事前事後学修は4時間程度を要し、内容は担当教員に確認すること。 【2021年度以降の入学者】全講義終了後は速やかに「受講票・履修報告書」をWeb Classにアップロードすること。「受講票・履修報告書」の記載が不十分な場合は、担当教員がコメントをつけて返却するので、期日までに再提出すること。 【2020年度までの入学者】講義の出欠は履修手帳で管理する。 ＜当該科目に関連する実務経験の有無 有＞ 大学病院等における医師の実務経験を有する教員が、専門領域に関する実践的な教育を、事例を交えて行う。										各講義に対する事前事後学修は4時間程度を要し、内容は担当教員に確認すること。 初期審査の詳細は、「初期・中間審査の手引き」を参照。					各講義に対する事前事後学修は4時間程度を要し、内容は担当教員に確認すること。 中間審査の詳細は、「初期・中間審査の手引き」を参照。				
評価方法	【2021年度以降の入学者】 「受講票・履修報告書」により総合的に評価する。成績は、ABCD（A:100～80点、B:79～70点、C:69～60点、D:59～0点）の4段階評価とし、ABC（60点以上）を合格とする（60点未満は再提出）。 【2020年度までの入学者】 出席、レポートなどにより総合的に評価する。										「受講票」により総合的に評価する。成績は、ABCD（A:100～80点、B:79～70点、C:69～60点、D:59～0点）の4段階評価とし、ABC（60点以上）を合格とする（60点未満は再提出）。									
講義日程	時間割参照																			
教科書参考書																				

●各科目の授業計画

放射線診断学

コード	MD14229030															
科目	特別研究Ⅲ															
科目責任者	各（正）指導教員															
担当者	各指導教員															
会場	各指導教員と相談の上決定															
区分等	区分	演習		単位	2											
	回数	通年15コマ		配当年次	4											
主な 授業内容	・生命科学や研究手法の発展的な知識 ・論文作成 ・最終試験の準備															
ア ウ ト カ ム 教 育 成 果	生命科学や研究手法の発展的な知識を身につける。最終試験に向けて、情報を適切に分析し、論旨を展開できる。 ＜論文作成＞ 学位申請までに実施。 論文作成に向けたデータ収集や解釈、図譜の作成や記載ができ、論文を作成できる。															
コンビネーション番号/達成度	コンビネーション1 A	コンビネーション2 A	コンビネーション3 A	コンビネーション4 A	コンビネーション5 A											
	コンビネーション6 A	コンビネーション7 A	コンビネーション8 A													
特記事項	各講義に対する事前事後学修は4時間程度を要し、内容は担当教員に確認すること。 最終試験の詳細は、「最終試験の手引き」を参照。															
評価 方法	「受講票」により総合的に評価する。成績は、ABCD（A:100～80点、B:79～70点、C:69～60点、D:59～0点）の4段階評価とし、ABC（60点以上）を合格とする（60点未満は再提出）。															
講義日程	時間割参照															
教科書 参考書																

●時間割

放射線診断学

【前期】 講義時間		月	火	水	木	金	土
1 限	8：50～10：20						共通教育科目
2 限	10：30～12：00						
3 限	13：00～14：30						
4 限	14：40～16：10						
5 限	18：00～19：30	画像診断入門	心血管画像診断演習	画像診断演習	放射線物理	IVR演習	
6 限	19：40～21：10					特別研究Ⅰ～Ⅲ	
【後期】 講義時間		月	火	水	木	金	土
1 限	8：50～10：20						共通教育科目
2 限	10：30～12：00						
3 限	13：00～14：30						
4 限	14：40～16：10						
5 限	18：00～19：30	画像診断入門	心血管画像診断演習	画像診断演習	放射線生物	IVR演習	
6 限	19：40～21：10					特別研究Ⅰ～Ⅲ	

<履修スケジュール> ※各自記録してください。

【前期】 講義時間		月	火	水	木	金	土
1 限	8：50～10：20						
2 限	10：30～12：00						
3 限	13：00～14：30						
4 限	14：40～16：10						
5 限	18：00～19：30						
6 限	19：40～21：10						

【後期】 講義時間		月	火	水	木	金	土
1 限	8：50～10：20						
2 限	10：30～12：00						
3 限	13：00～14：30						
4 限	14：40～16：10						
5 限	18：00～19：30						
6 限	19：40～21：10						