

分野名		生体機能形態医学分野								
科目名		放射線診断治療学								
英文科目名		Diagnostic and Therapeutic Radiology								
担当教員	研究指導教員	的場 宗孝 教授								
	科目担当教員									
代表的な研究課題		悪性腫瘍に対する放射線治療、化学療法の治療効果予測における機能画像に関する研究								
		放射線治療計画における機能画像の応用に関する研究								
		悪性腫瘍診断における2管球CT画像に関する研究								
学修目標	一般目標	放射線医学は画像診断学（核医学を含む）、放射線治療学、血管内治療学の3つの領域で構成される。放射線診断治療学における講義、演習、実験演習では各領域の基本的理念と手技を学ぶ。								
	行動目標 (DPとの関連)	各種画像診断法の基本原理と撮像手技を説明できる。正常画像解剖を理解し、病的画像所見を述べることができる。各種画像診断法の適応と限界を説明できる。						(DP1・3・4)		
		放射線治療の基本理念と手法を説明できる。放射線治療手技を修得し、集学的治療への展開を説明できる。放射線の副作用と防護を説明できる。						(DP2・3・4)		
		血管内治療基本理念と操作手技について説明できる。血管内治療に必要な脈管造影手技を修得できる。						(DP2・3・4)		
学位授与方針(DP)	DP1：医学・生命科学全般にわたる幅広い学識と生涯にわたり自立して研究活動を継続する能力を有している。									
	DP2：高い倫理観と高度の専門知識を有し、最先端の医学研究を企画・立案して遂行する能力を有している。									
	DP3：独創的な学術論文を論理的、かつ明確に記述して公表し、国内外の学会において発表し討議する能力を有している。									
	DP4：科学的技能を活かして、地域医療から国際保健・医療まで医療全般の進歩に貢献し、次世代の研究者育成にも貢献する能力を有している。									
教科書		Paul and Juhl's Essentials of Radiologic Imaging.								
		Dynamic Radiology of the Abdomen: Normal and Pathologic Anatomy.								
		Perez and Brady's Principles and Practice of Radiation Oncology.								
準備学習	内容	上記教科書を読んでおくこと。 事前配布する資料に目を通し、問題点を抽出しておくこと。								
	時間	30分/1回の授業あたり								
課題に対するフィードバック		レポート等の課題を提出させた場合は、内容のチェック・添削を行い、本人へフィードバックして理解度のアップをめざす。								
評価方法等	評価方法	出席状況、レポートの結果により成績を総合的に評価する。								
		評価配分：レポート 90%、出席状況 10%								
	成績評価基準	教育要項22頁[成績評価・単位認定方法等]参照のこと								
科目番号	講義	5010801	演習	5010802	実験実習	5010803	特別研究	50501010		
単位	4		4		4		6 (2-4年次で)			
	30コマ	60H	60コマ	120H	60コマ	120H	30コマ	60H		
開講時期		通年		通年		通年		通年		
配当年次	主科目とする場合	1または2年次		1または2年次		1または2年次		2-4年次		
	副科目とする場合	1、2、3年次		-		-		-		
選択/必修の別	主科目とする場合	必修		必修		必修		必修		
	副科目とする場合	選択		-		-		-		
時間割	区分	講義		演習		実験実習		特別研究		
	昼間	前期15週	月曜 1限目		金曜 1-2限目		火曜 1-2限目		月曜 3限目	
		後期15週								
	夜間	前期15週	月曜 7限目		金曜 6-7限目		火曜 6-7限目		土曜 3限目	
後期15週										
備考	授業時間の詳細は、21頁 [医学研究科における授業時間] を参照のこと。									
	上記の時間に参加できない場合は、担当教員と協議の上、具体的な時間割を決定する。									

担当教員	講義	演習	実験実習	特別研究
	的場宗孝教授	的場宗孝教授	的場宗孝教授	的場宗孝教授
授業内容	放射線医学は画像診断学（核医学を含む）、放射線治療学、血管内治療学の3つの領域で構成される。各領域の基本的理念と手技について以下の講義を行う。 ・各種画像診断法の基本原理と撮像手技について ・放射線治療の基本原理と手法について ・血管内治療の基本原理と操作手技について さらに理解を深めるため、各領域における電気生理学、分子生物学、医用工学、コンピューター処理技術などの先端科学の応用について講義を行う。	放射線診断治療学の講義内容を深く理解するために、以下の演習を行う。 ・正常画像解剖の理解を深め、病的画像所見の診断能力を高める。 ・放射線治療手技の修得と、集学的治療への展開の理解を深める。 ・血管内治療に必要な脈管造影手技を修得する。 さらに得られた成果に対応する考察と評価、情報の検索方法、学术论文の理解と批判的判断力を修得させる。また、関連領域における総合的知識と具体的な実験手技を習得できるように指導するとともに、研究セミナーでの発表、討論を通して研究の質と思考判断能力・問題解決能力を高める。	放射線診断治療学に必要な基本的実習と当該科目の研究を行うための実験実習を行う。研究課題としてMRI、MRS及びPET-CTを用いた悪性腫瘍に対する放射線治療、化学療法、血管内治療後の組織内血流分布の変化と治療効果判定に関する研究、MRSおよびPET-CTを用いた悪性腫瘍の増殖能、悪性度の判定に関する研究、CT三次元放射線治療計画による定位照射後の腫瘍および健常組織傷害の放射線生物学的研究などを行う。実験では電子顕微鏡、免疫組織化学的および分子遺伝学的手法などを用いて病態解析を行う。	MRI、MRSおよびPET-CTを用いた悪性腫瘍に対する放射線治療、化学療法、血管内治療後の組織内血流分布の変化と治療効果判定に関する研究
授業場所	臨床研究棟2階 放射線医学医局	臨床研究棟2階放射線医学医局 および病院中央放射線部	臨床研究棟2階放射線医学実験 室および病院中央放射線部	臨床研究棟2階 放射線医学
授業計画（インターネットに掲載）	講義	http://www2.kanazawa-med.ac.jp/~d-gakuin/office/implementationplan/5010801.pdf		
	演習	http://www2.kanazawa-med.ac.jp/~d-gakuin/office/implementationplan/5010802.pdf		
	実験実習	http://www2.kanazawa-med.ac.jp/~d-gakuin/office/implementationplan/5010803.pdf		
資格取得などのキャリアパス	日本医学放射線学会専門医の取得を目指す。			
研究指導教員の実務経験	医師			
履修上の注意事項	①質問の受付は、随時行う。 ②特別な配慮を必要とする場合は、事前に担当教員に相談すること。 ③主科目として履修する場合は、1年次に共通科目実験動物学を履修すること。 ④履修科目届にて履修希望を届け出し、履修年度の2月に、授業科目履修報告書にて、成績を報告することにより、修了要件の単位として認定される。 ⑤履修報告の際には、履修した科目ごとに「授業改善のためのアンケート」を添付すること。			
オフィスアワー	的場宗孝教授（臨床研究棟2階 放射線医学教室） 木曜日 16：00～17：00（事前にメールでの照会必須） e-mail radiol[at]kanaawa-med.ac.jp [at]→@			