

## 基本計画書

基本計画									
事項	記入欄							備考	
計画の区分	研究科の専攻に係る課程の変更								
フリガナ設置者	ガッコホクシツジョウテンドウ 学校法人順天堂								
フリガナ大学の名称	ジュンテンドウカクイカクイカクイン 順天堂大学大学院								
大学本部の位置	東京都文京区本郷2丁目1番1号								
大学の目的	順天堂大学大学院は、教育基本法及び学校教育法に基づき、医学、スポーツ健康科学、医療看護学、理学療法学、診療放射線学及び国際教養学に関する学術の理論及び応用を教授研究し、その深奥を究めて、文化の進展に寄与することを目的及び使命とする。								
新設研究科等の目的	卓越した専門知識を有する指導的高度医療専門職者や、拡大を続ける診療放射線学分野における研究を積極的に推進し、質の高い診療放射線学・生体量子科学の基盤を創造する教育・研究者を育成することを目的とする。								
新設研究科等の概要	新設研究科等の名称	修業年限	入学定員	編入学定員	収容定員	学位	学位の分野	開設時期及び開設年次	所在地
	保健医療学研究科 [Graduate School of Health Science]	年	人	年次 人	人	博士（診療放射線学）	保健衛生学関係	令和7年4月 第1年次	東京都文京区本郷2丁目1番1号
	診療放射線学専攻 博士後期課程 [Doctoral Program in Radiological Technology]	3	4	-	12	【Doctor of Philosophy (Radiological Technology)】		同上	【基礎となる学部等】 保健医療学部診療放射線学科 保健医療学研究科診療放射線学専攻修士課程 14条特例の実施
計		4	-	12					
同一設置者内における変更状況（定員の移行、名称の変更等）	大学院保健医療学研究科 理学療法学専攻（博士後期課程）（4）（令和6年3月認可申請） 診療放射線学専攻（博士後期課程）（4）（令和6年3月認可申請）  令和7年4月名称変更予定 大学院保健医療学研究科理学療法学専攻 修士課程 → 博士前期課程 大学院保健医療学研究科診療放射線学専攻 修士課程 → 博士前期課程  大学院保健医療学研究科 理学療法学専攻（修士課程）〔定員増〕（3）（令和6年4月届出予定） 診療放射線学専攻（修士課程）〔定員増〕（3）（令和6年4月届出予定）  大学院スポーツ健康科学研究科 スポーツ健康科学専攻（博士前期課程）〔定員増〕（9）（令和6年4月届出予定）  大学院健康データサイエンス研究科（令和6年3月認可申請） 健康データサイエンス専攻（博士前期課程）（20） 健康データサイエンス専攻（博士後期課程）（6）								
教育課程	新設研究科等の名称	開設する授業科目の総数				修了要件単位数			
		講義	演習	実験・実習	計				
	保健医療学研究科 診療放射線学専攻 博士後期課程	2科目	6科目	0科目	8科目	10単位			

研究科等の名称		専任教員					助手	専任教員以外の教員 (助手を除く)		
		教授	准教授	講師	助教	計				
新設分		人	人	人	人	人	人	人		
	保健医療学研究科 診療放射線学専攻博士後期課程	5 (5)	4 (4)	3 (3)	0 (0)	12 (12)	0 (0)	0 (0)		
	計	5 (5)	4 (4)	3 (3)	0 (0)	12 (12)	0 (0)	— (—)		
既設分	医学研究科 医科学専攻 (修士課程)	49 (49)	94 (94)	1 (1)	18 (18)	162 (162)	0 (0)	35 (35)	修士課程と博士課程、博士前期課程と博士後期課程とで重複する教員がいるため、「計」及び「合計」欄は重複を除いた実人数としている。	
	医学研究科 医学専攻 (博士課程)	196 (196)	234 (234)	3 (3)	43 (43)	476 (476)	0 (0)	78 (78)		
	スポーツ健康科学研究科 スポーツ健康科学専攻 (博士前期課程)	14 (14)	36 (36)	1 (1)	11 (11)	62 (62)	0 (0)	14 (14)		
	スポーツ健康科学研究科 スポーツ健康科学専攻 (博士後期課程)	13 (13)	20 (20)	0 (0)	2 (2)	35 (35)	0 (0)	2 (2)		
	医療看護学研究科 看護学専攻 (博士前期課程)	24 (24)	29 (29)	2 (2)	10 (10)	65 (65)	0 (0)	168 (168)		
	医療看護学研究科 看護学専攻 (博士後期課程)	15 (15)	11 (11)	0 (0)	0 (0)	26 (26)	0 (0)	14 (14)		
	保健医療学研究科 理学療法学専攻 (修士課程)	4 (4)	7 (7)	2 (2)	0 (0)	13 (13)	0 (0)	14 (14)		
	保健医療学研究科 診療放射線学専攻 (修士課程)	6 (6)	4 (4)	2 (2)	0 (0)	12 (12)	0 (0)	14 (14)		
	国際教養学研究科 国際教養学専攻 (修士課程)	7 (7)	7 (7)	2 (2)	0 (0)	16 (16)	0 (0)	6 (6)		
	計	251 (251)	321 (321)	12 (12)	66 (66)	650 (650)	0 (0)	— (—)		
	合計	251 (251)	321 (321)	12 (12)	66 (66)	650 (650)	0 (0)	— (—)		
	職 種		専 属			そ の 他		計		
事務職員		834人 (834)			998人 (998)		1,832人 (1,832)			
技術職員		39 (39)			263 (263)		302 (302)			
図書館職員		8 (8)			7 (7)		15 (15)			
その他の職員		5,416 (5,416)			795 (795)		6,211 (6,211)			
指導補助者		0 (0)			0 (0)		0 (0)			
計		6,297 (6,297)			2,063 (2,063)		8,360 (8,360)			
校 地 等	区 分	専 用	共 用	共用する他の学校等の専用		計				
	校舎敷地	315,441㎡	0㎡	0㎡		315,441㎡				
	その他	146,987㎡	0㎡	0㎡		146,987㎡				
	合計	462,428㎡	0㎡	0㎡		462,428㎡				
校 舎		専 用	共 用	共用する他の学校等の専用		計				
		171,105㎡ (171,105㎡)	0㎡ (0㎡)	0㎡ (0㎡)		171,105㎡ (171,105㎡)				
講義室等・新設研究科等の専任教員研究室		講義室	実験・実習室	演習室	新設研究科等の専任教員研究室					
		138室	275室	192室	13室				大学全体	

図書・設備	新設研究科等の名称	図書		学術雑誌		機械・器具 点	標本 点		
		[うち外国書]	電子図書	[うち外国書]	電子ジャーナル				
		冊	[うち外国書]	種	[うち外国書]				
保健医療学研究科 診療放射線学専攻 博士後期課程	301,912 [105,075] (301,912 [105,075])	13,417 [4,393] (13,417 [4,393])	5,381 [2,007] (5,381 [2,007])	46,557 [44,843] (46,557 [44,843])	69,711 (69,711)	128 (128)			
計	301,912 [105,075] (301,912 [105,075])	13,417 [4,393] (13,417 [4,393])	5,381 [2,007] (5,381 [2,007])	46,557 [44,843] (46,557 [44,843])	69,711 (69,711)	128 (128)			
スポーツ施設等	スポーツ施設 19,843㎡		講堂 4,866㎡		厚生補導施設 15,141㎡				
経費の見積り及び維持方法の概要	区分	開設前年度	第1年次	第2年次	第3年次	第4年次	第5年次	第6年次	研究科単位での算出不能なため、保健医療学部との合計  図書費には電子ジャーナル・データベースの整備費（運用コストを含む）を含む。
	経費の見積り								
	教員1人当り研究費等		300千円	300千円	300千円	－千円	－千円	－千円	
	共同研究費等		3,250千円	3,250千円	3,250千円	－千円	－千円	－千円	
	図書購入費	1,000千円	1,000千円	1,000千円	1,000千円	－千円	－千円	－千円	
	設備購入費	1,875千円	1,000千円	1,000千円	1,000千円	－千円	－千円	－千円	
学生1人当り納付金		第1年次	第2年次	第3年次	第4年次	第5年次	第6年次		
		825千円	625千円	625千円	－千円	－千円	－千円		
学生納付金以外の維持方法の概要	手数料収入、事業収入、補助金収入等の一部を充当する								
既設大学等の状況	大学等の名称	順天堂大学							
	学部等の名称	修業年限	入学定員	編入学定員	収容定員	学位又は称号	収容定員充足率	開設年度	所在地
		年	人	年次人	人		倍		
	大学院 医学研究科 医科学専攻 (修士課程)	2	60	—	120	修士 (医科学)	1.55	平成 25年度	東京都文京区本郷 2丁目1番1号
	大学院 医学研究科 医学専攻 (博士課程)	4	180	—	720	博士 (医学)	1.00	昭和 34年度	東京都文京区本郷 2丁目1番1号
	大学院 スポーツ健康科学研究科 スポーツ健康科学専攻 (博士前期課程)	2	61	—	122	修士 (スポーツ健康科学)	1.06	平成 9年度	千葉県印西市平賀学 園台1丁目1番地
	大学院 スポーツ健康科学研究科 スポーツ健康科学専攻 (博士後期課程)	3	10	—	30	博士 (スポーツ健康科学)	1.33	平成 12年度	千葉県印西市平賀学 園台1丁目1番地
	大学院 医療看護学研究科 看護学専攻 (博士前期課程)	2	29	—	58	修士 (看護学)	1.10	平成 19年度	千葉県浦安市高洲 2丁目5番1号
	大学院 医療看護学研究科 看護学専攻 (博士後期課程)	3	12	—	36	博士 (看護学)	1.00	平成 26年度	千葉県浦安市高洲 2丁目5番1号
大学院 保健医療学研究科 理学療法学専攻 (修士課程)	2	5	—	10	修士 (理学療法学)	3.80	令和 5年度	東京都文京区本郷 2丁目1番1号	

大学院 保健医療学研究科 診療放射線学専攻 (修士課程)	2	5	—	10	修士 (診療放射線学)	1.80	令和 5年度	東京都文京区本郷 2丁目1番1号	
大学院 国際教養学研究科 国際教養学専攻 (修士課程)	2	5	—	5	修士 (国際教養学)	—	令和 6年度	東京都文京区本郷 2丁目1番1号	※国際教養学専攻(修 士課程) 令和6年度開設(5人)
医学部 医学科	6	140	—	829	学士 (医学)	1.00	昭和 27年度	東京都文京区本郷 2丁目1番1号	※医学部医学科 令和2年度入学定員減 (5人) 令和3年度入学定員増 (1人) 令和4年度入学定員増 (2人) 令和5年度入学定員増 (2人)
スポーツ健康科学部									
スポーツ健康科学科	4	600	—	2400	学士 (スポーツ健康科学)	1.02	令和 3年度	千葉県印西市平賀学 園台1丁目1番地	
スポーツ科学科	4		—	—	学士 (スポーツ科学)	—	平成 5年度	千葉県印西市平賀学 園台1丁目1番地	※スポーツ科学科 令和3年度より学生募 集停止
スポーツマネジメント学科	4		—	—	学士 (スポーツマネジメント学)	—	平成 5年度	千葉県印西市平賀学 園台1丁目1番地	※スポーツマネジメント学科 令和3年度より学生募 集停止
健康学科	4		—	—	学士 (健康学)	—	平成 5年度	千葉県印西市平賀学 園台1丁目1番地	※健康学科 令和3年度より学生募 集停止
医療看護学部 看護学科	4	220	—	860	学士 (看護学)	0.99	平成 16年度	千葉県浦安市高洲 2丁目5番1号	※医療看護学部令 和4年度入学定員増 (20人)
保健看護学部 看護学科	4	160	—	540	学士 (看護学)	1.01	平成 22年度	静岡県三島市大宮町 3丁目7番33号	※保健看護学部 令和4年度入学定員増 (10人)
国際教養学部 国際教養学科	4	240	—	960	学士 (国際教養学)	0.95	平成 27年度	東京都文京区本郷 2丁目1番1号	令和6年度入学定員増 (30人)
保健医療学部 理学療法学科	4	120	—	480	学士 (理学療法学)	1.00	平成31 年度	東京都文京区本郷 2丁目1番1号	
診療放射線学科	4	120	—	480	学士 (放射線技術学)	1.00	平成31 年度	東京都文京区本郷 2丁目1番1号	
医療科学部									※医療科学部令和4年 度開設
臨床検査学科	4	110	—	330	学士 (臨床検査学)	1.01	令和4 年度	千葉県浦安市日の出 6丁目8-1	※臨床検査学科 令和4年度開設 (110人)
臨床工学科	4	70	—	210	学士 (臨床工学)	1.00	令和4 年度	千葉県浦安市日の出 6丁目8-1	※臨床工学科 令和4年度開設 (70人)
健康テクノロジーサイエンス学部 健康テクノロジーサイエンス学科	4	100	—	200	学士 (健康テクノロジーサイエンス学)	1.01	令和5 年度	千葉県浦安市日の出 6丁目8-1	※健康テクノロジーサイエンス学部 令和5年度開設 (100人)
薬学部 薬学科	4	180	—	180	学士 (薬学)	—	令和6 年度	千葉県浦安市日の出 6丁目8-1	※薬学部 令和5年度開設 (180人)

附属施設の概要	<p>1 順天堂大学医学部附属順天堂医院  (目的) 医療活動  (所在地) 東京都文京区本郷3丁目1番3号  (設置年月) 明治6年2月  (病床数) 1,051床  (規模等) 土地：15,519.81㎡ 建物：113,511.05㎡</p>	
	<p>2 順天堂大学医学部附属静岡病院  (目的) 医療活動  (所在地) 静岡県伊豆の国市長岡1129番地  (設置年月) 昭和42年4月  (病床数) 633床  (規模等) 土地：56,802.16㎡ 建物：84,490.76㎡</p>	
	<p>3 順天堂大学医学部附属浦安病院  (目的) 医療活動  (所在地) 千葉県浦安市富岡2丁目1番1号  (設置年月) 昭和59年5月  (病床数) 785床  (規模等) 土地：32,234.03㎡ 建物：68,309.49㎡</p>	
	<p>4 順天堂大学医学部附属順天堂越谷病院  (目的) 医療活動  (所在地) 埼玉県越谷市袋山560番地  (設置年月) 平成元年4月  (病床数) 226床  (規模等) 土地：16,946.69㎡ 建物：6,524.22㎡</p>	
	<p>5 順天堂大学医学部附属順天堂東京江東高齢者医療センター  (目的) 医療活動  (所在地) 東京都江東区新砂3丁目3番20号  (設置年月) 平成14年6月  (病床数) 404床  (規模等) 土地：3,655.21㎡ 建物：35,131.36㎡</p>	
	<p>6 順天堂大学医学部附属練馬病院  (目的) 医療活動  (所在地) 東京都練馬区高野台3丁目1番10号  (設置年月) 平成17年7月  (病床数) 490床  (規模等) 土地：17,900.18㎡ 建物：41,328.60㎡</p>	
	<p>7 さくらキャンパス体育館（第1，第2，第3，OGAWA GYMNASTICS ARENA）  (目的) 教育研究施設  (所在地) 千葉県印西市平賀学園台1丁目1番地  (設置年月) 第1体育館 昭和63年4月  第2体育館 平成4年4月  第3体育館 令和5年7月  OGAWA GYMNASTICS ARENA 平成29年4月  (規模等) 第1体育館 7,332.28㎡  延床面積 第2体育館 1,249.15㎡  第3体育館 6,132.72㎡  OGAWA GYMNASTICS ARENA 3,515.87㎡  合計 18,230.02㎡</p>	
	<p>8 浦安・日の出キャンパス薬用植物園  (目的) 教育研究施設  (所在地) 千葉県浦安市日の出6丁目8-1  (設置年月) 令和7年3月（予定）  (規模等) 889.60㎡</p>	

教 育 課 程 等 の 概 要																
(保健医療学研究科診療放射線学専攻博士後期課程)																
科目区分	授業科目の名称	配当年次	主要授業科目	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		専任教員以外の教員
専門科目	診療放射線学特講	1通	○		2		○			4	1	2				オムニバス
	診療放射線学特講演習Ⅰ	2前	○		2			○		4	1	2				オムニバス
	診療放射線学特講演習Ⅱ	2後	○		2			○		4	1	2				オムニバス
	生体量子科学特講	1通	○		2		○			1	3	1				オムニバス
	生体量子科学特講演習Ⅰ	2前	○		2			○		1	3	1				オムニバス
	生体量子科学特講演習Ⅱ	2後	○		2			○		1	3	1				オムニバス
	小計（6科目）	—	—	0	12	0	—	—	—	5	4	3				
演習・研究指導	診療放射線学特別研究	1～3通	○		4			○		4	1	2				
	生体量子科学特別研究	1～3通	○		4			○		1	3	1				
	小計（2科目）	—	—	0	8	0	—	—	5	4	3					
合計（8科目）		—	—	0	20	0	—	—	—	5	4	3				
学位又は称号	博士（診療放射線学）			学位又は学科の分野			保健衛生学関係（看護学関係及びリハビリテーション関係以外）									
卒業・修了要件及び履修方法									授業期間等							
<p>&lt;修了要件&gt; 原則として大学院に3年以上在籍し、10単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上で博士論文を提出し、博士論文の審査及び最終試験に合格すること。ただし、在学期間については、本学大学院保健医療学研究科において優れた研究業績を上げたと認められるものについては、2年以上在学すれば足りるものとする。</p> <p>&lt;履修方法&gt; ・専門科目は、各自の専門領域に応じて「診療放射線学特講」「生体量子科学特講」から2単位以上、且つ「診療放射線学特講演習Ⅰ」「診療放射線学特講演習Ⅱ」「生体量子科学特講演習Ⅰ」「生体量子科学特講演習Ⅱ」から4単位以上修得すること。 ・演習・研究指導は、各自の専門領域に応じて「診療放射線学特別研究」「生体量子科学特別研究」から4単位以上修得すること。</p>									1学年の学期区分			2期				
									1学期の授業期間			15週				
									1時限の授業の標準時間			90分				

授 業 科 目 の 概 要				
(保健医療学研究科診療放射線学専攻博士後期課程)				
科目区分	授業科目の名称	主要授業科目	講義等の内容	備考
専門科目	診療放射線学特講	○	<p>(概要)</p> <p>本科目では、各分野の教員が共同して授業を担当し、診療放射線学領域に関連する画像解剖、機能解析、定量解析、AI (Artificial Intelligence)、統計解析の基礎を総括的に学ぶとともに、実践利用に向けた学修を進めていく。授業では、体幹部、呼吸器、消化器、循環器、IVR (Interventional Radiology)、AI活用事例、MRI (Magnetic Resonance Imaging)、画像誘導放射線治療法、大規模公開MRIデータベースなどの各領域について講義を行い、教員と学生とで討論を行う。</p> <p>(オムニバス方式/全15回) (1 代田浩之/1回) 循環器領域では画像診断と画像を利用した治療が増加傾向にあり、心臓の画像解剖、機能解析について高度な専門知識を深め、放射線技術学の循環器領域での実践と応用について学ぶ。</p> <p>(2 京極伸介/2回) 体幹部領域では呼吸器系と消化器系について、臨床現場において画像診断の重要性は高く不可欠であり、それぞれの画像解剖や機能・メカニズムについて高度な専門知識を深め、画像診断と治療への応用について学ぶ。</p> <p>(3 坂本肇/1回) 血管撮影・IVR領域への高度な放射線技術学を実践し、応用するために装置管理、撮影技術、放射線安全管理について高い専門的知識を学び、指導的・高度医療専門職として実践できる能力を備える。</p> <p>(5 高橋昌哉/2回) 現在進歩の進むAI技術の活用とMRI画像の定量解析との関係を理解し、画像解析における、絶対値のないMRI信号の留意点・処理方法を議論する。</p> <p>(6 後藤政実/3回) 医療現場においてもAI技術の活用が開始されており、医療現場での活用における特有な注意点が存在する。MRI領域にけるAI活用事例について学び、その注意点や活用時のメリットについて学修する。その後、各学生の研究領域におけるAI活用法について討論する。</p> <p>(10 臼井桂介/3回) 様々な医用画像情報を利用した画像誘導放射線治療法に関して学修する。実用化が急速に進んでいるAI技術に関して、放射線治療分野に応用されるAI技術を中心に工学的観点から講義を行う。</p> <p>(12 渋川周平/3回) 大規模公開MRIデータベースの利用法や運営について理解し、特に脳科学の分野での脳MRIデータの取得方法、画像解析法、統計解析を総括的に学ぶ。学習した知識を基に、自らの研究課題に適用するための解析方法について討論する。</p>	オムニバス方式

## 授 業 科 目 の 概 要

(保健医療学研究科診療放射線学専攻博士後期課程)

科目 区分	授業科目の名称	主要授業科目	講義等の内容	備考
	診療放射線学特講演習 I	○	<p>(概要)</p> <p>本科目では、各分野の教員が共同して演習を担当し、診療放射線学特講で学んだ画像処理や画像解析の演習を行うことで、解析実践時の注意点や応用技術について学び、学生自身で行う研究への展望を広げていく。演習では、体幹部領域(気道・肺、食道・胃・十二指腸・小腸・大腸)における画像所見やIVR(Interventional Radiology)における被ばく線量管理・防護などに関連する放射線技術学を学び、MRI(Magnetic Resonance Imaging)や治療計画用(Computed Tomography)画像の解析を実践することで、その特徴や応用方法について学ぶ。</p> <p>(オムニバス方式/全15回)</p> <p>(1 代田浩之/1回)</p> <p>心臓・大血管・末梢血管の循環器領域における画像を利用した治療時の臨床画像から画像所見と画像チェックポイントを学び、実践の治療時における高度な放射線技術学の対応・応用について討論する。</p> <p>(2 京極伸介/3回)</p> <p>体幹部領域の気道・肺、食道・胃・十二指腸・小腸・大腸について、各種病態における画像所見について学び、実践の診断・治療時における放射線技術学の応用について討論する。</p> <p>(3 坂本肇/2回)</p> <p>より高度なIVRに対応するための撮影技術学、手技時の内容に合わせた画像提供、線量と画質の調整などの理解を深め、医療被ばくと従事者被ばくの線量管理、放射線防護の最適化について学び、放射線技術学での現状の問題点、課題について討論する。</p> <p>(5 高橋昌哉/3回)</p> <p>近年では臓器・組織が本来持つ「機能」を画像化する機能画像の開発が進んでいる。機能画像特論では、各種機能画像の原理と最も重要である「定量性」について解説し画像診断の理解を深め、同時に更なる進化を考えることを目的とする。</p> <p>(6 後藤政実/2回)</p> <p>医療現場においてもAI技術の活用が開始されており、その一つとして、MRI領域への活用がある。MRIの画質は、撮像条件や撮像装置の種類に影響される。その画質変化が解析結果へ与える影響について学修する。その後、解析結果を向上させるためのMR画像取得方法について討論する。</p> <p>(10 臼井桂介/2回)</p> <p>様々な医用画像情報を利用した放射線治療計画法について、放射線治療計画装置を用いた実践的な演習を行う。現在の臨床現場で行われている最先端放射線治療計画法のみならず、AI技術により実現できる更なる高度放射線治療法に関して演習を通じて学修する。</p> <p>(12 渋川周平/2回)</p> <p>R言語を用いたデータ解析に焦点を当て、特に脳MRIから得られた数値データを用いた相関分析やt検定などの統計手法を実践的に学ぶ。また、統計データの視覚化方法についても学び、データ解析結果をより直感的に伝える方法の習得を目指す。</p>	オムニバス方式

## 授 業 科 目 の 概 要

(保健医療学研究科診療放射線学専攻博士後期課程)

科目 区分	授業科目の名称	主要授業科目	講義等の内容	備考
	診療放射線学特講演習Ⅱ	○	<p>(概要)</p> <p>本科目では、各分野の教員が共同して演習を担当し、診療放射線学特講演習Ⅰで学んだ放射線技術学や画像解析の応用を自身の研究と関連付け、具体的な研究デザインを立案し、学習した解析方法を適用する際の問題点やその解決方法、準備事項について学ぶ。演習では、診療放射線学特講演習Ⅰと同様の領域を取り扱う。研究デザイン立案の参考に用いた先行研究論文を提示し、その内容からの改善案を含めた方法論について、教員と学生とで討論を行う。</p> <p>(オムニバス方式/全15回) (1 代田浩之/1回) 循環器領域での心血管、大血管及び末梢血管の画像診断、血管内治療における臨床現場の状況を理解し、高度な診療を行うため放射線技術学における現状課題について解決策を討論する。</p> <p>(2 京極伸介/2回) 体幹部領域の画像診断・治療における臨床現場での問題点を列挙・討論し、解決策・案を導き出す。</p> <p>(3 坂本肇/1回) IVR領域における安全・安心な医療を実践するための医療被ばくと従事者被ばくの放射線防護の最適化に必要な放射線安全管理を行う上での問題点、課題の解決策について討論する。</p> <p>(5 高橋昌哉/2回) MRIに関する信号の成り立ちの他の画像診断装置との違いを理解し、その特徴、画像処理の実践を通して、新しい研究の立案、論文作成を念頭にした、理論の構築の道筋を指導する。</p> <p>(6 後藤政実/3回) 医療現場においてもAI技術の活用が開始されており、その一つとして、MRI領域への活用がある。学習データが用いられているAI解析においては、そのデータの質が解析結果に大きく影響する。一般的なデータ(動物の写真など)に比べ、医療データを集めるのは難しく、限られたデータが用いられている。限られた学習データでの解析結果改善手法について学び、討論する。</p> <p>(10 臼井桂介/3回) 新しい画像誘導放射線治療法の開発と実用化を目指し、AI技術による医用画像処理を実装した画像誘導放射線治療法を演習する。深層学習を用いた教師画像データを学生自身で作成し、それを用いた新しい画像誘導放射線治療法を放射線治療計画装置を用いて実装する。</p> <p>(12 渋川周平/3回) MRIから得られる数値データとその共変量(体重、年齢などの量的データ)を分析するための統計手法について学ぶ。画像データから取得されるパラメータと補助的な変数との関係を明らかにするために、重回帰分析や共分散分析といった多変量解析を実践する。各学生がこれらの分析法を自身の研究に適用することを目指す。</p>	オムニバス方式

## 授 業 科 目 の 概 要

(保健医療学研究科診療放射線学専攻博士後期課程)

科目 区分	授業科目の名称	主要授業科目	講義等の内容	備考
	生体量子科学特講	○	<p>医療における放射線診断および放射線治療に必要な情報を得るために、画像診断機器および放射線治療機器等の様々な医療機器が開発されている。ここでは日々臨床現場で実働している医師・診療放射線技師・医学物理士から最先端の医療機器を科学的に把握するのに必要な高度な専門知識を講義する。さらに、各種検査法および放射線治療法の有用性を多種多様な観点から実証的に検証する方法を講義する。</p> <p>(オムニバス方式/全15回) (4 中西 淳/3回) 核医学検査(特に、中枢神経領域)では、トレーサーの微量変化である生態信号情報を利用することにより定量解析を行う。本講義では、核医学画像の特徴である臓器の機能解析を通して、核医学検査の臨床的意義について理解する。</p> <p>(7 津田啓介/3回) PET検査において、汎用されている撮像方法や画像再構成法、画像処理および機能評価方法を講義する。また、新たなPETトレーサーおよび画像解析方法などを検証し、PET検査の臨床的意義について検討する。</p> <p>(11 小山和也/3回) 核医学検査機器に関する理論や特性について十分に理解し、臨床で使用されているSPECT装置及びPET装置に関する課題点を抽出する。これらの課題点について多角的な視野から分析し、先進的な解決法について調査するとともに、独創的な解決法について検討する。</p> <p>① 佐藤英介/3回) 放射線治療の実践に必要な放射線治療の流れ、放射線治療の方法、放射線治療の実際、放射線治療の治療前・治療中・治療後の評価方法、治療に伴う有害事象へのケアを総括し、放射線治療の治療成績、治療成績の解析手法を身に付ける。</p> <p>(9 黒河千恵/3回) 放射線治療で用いられる治療装置と治療計画装置の受入試験とコミッションングについて学び、これらが放射線治療全体の精度に及ぼす影響について理解することで、放射線治療全体を物理学的な観点から考える能力を身に付ける。</p>	オムニバス方式

## 授 業 科 目 の 概 要

(保健医療学研究科診療放射線学専攻博士後期課程)

科目 区分	授業科目の名称	主要授業科目	講義等の内容	備考
	生体量子科学特講演習 I	○	<p>生体量子科学特講で修得した高度専門的な生体量子科学技術や知識ならびに各種核医学検査法・放射線治療法の有用性を多種多様な観点から実証的に検証する方法などをスキルアップする。また、新しい核医学診断技術および放射線治療システムに関する基礎から臨床までの総合的知識と高度な専門知識を有する指導的高度医療専門職者を目指し、演習を通して学修する。</p> <p>(オムニバス方式／全15回) (4 中西 淳／3回) 中枢神経系の核医学検査では、トレーサーの微量変化である生態信号情報を利用することにより定量解析を行う。臨床現場で実用されている核医学検査および必要な臨床的知識の修得を目標とする。</p> <p>(7 津田啓介／3回) PET画像の画質に影響を与える撮像方法および画像処理の因子について先行研究の文献調査にて理解する。また、画像処理技術について、サンプルデータを用いた演習を行うことで理解を深める。</p> <p>(11 小山和也／3回) 統計画像解析法やAIを利用した画像解析法など、近年新たに開発された核医学画像の解析法について、文献の抄読を通して最新技術の知見を得るとともに、プレゼンテーションとディスカッションを通して理解を深める。</p> <p>① 佐藤英介／3回 放射線治療（基礎研究）に関連する文献の抄読を通して先端治療技術の知見を得るとともに、放射線治療の基礎研究におけるアプローチ手法を習得する。また、プレゼンテーションとディスカッションを通して、放射線治療における基礎的な課題を発見および解決するスキルを身に付ける。</p> <p>(9 黒河千恵／3回) 治療装置（リニアック）の受入試験を学ぶことで、治療装置の精度の限界と、放射線治療全体の精度に及ぼす影響について、自らで評価できるようにする。</p>	オムニバス方式

## 授 業 科 目 の 概 要

(保健医療学研究科診療放射線学専攻博士後期課程)

科目 区分	授業科目の名称	主要授業科目	講義等の内容	備考
	生体量子科学特講演習Ⅱ	○	<p>生体量子科学特講演習Ⅰで修得した高度専門的な生体量子科学技術や知識を多種多様な観点から実証的に検証する方法などをスキルアップする。また、新しい核医学診断技術および放射線治療システムに関する基礎から臨床までの総合的知識と高度な専門知識を有する指導的高度医療専門職者や、拡大を続ける診療放射線学分野における研究を積極的に推進し、質の高い医療の基盤を創造する人材の養成を目指し、演習を通して学修する。</p> <p>(オムニバス方式/全15回) (4 中西 淳/3回) 中枢神経系領域の核医学検査では、トレーサーの微量変化である生体信号情報を利用することにより定量解析を行う。この核医学検査と疾患に必要な臨床的知識の修得を目標とする。</p> <p>(7 津田啓介/3回) 生体量子科学特講演習Ⅰで調べたPET画像の画質に影響を与える撮像方法および画像処理の因子についての文献調査についてスキルアップを行う。また、画像処理技術について、サンプルデータを用いた画像解析演習を行うことで理解を深める。</p> <p>(11 小山和也/3回) 核医学画像から特定の領域をセグメンテーションする方法について学び、核医学画像を放射線治療計画へ応用する技術の知見を得るとともに、核医学検査技術および放射線治療技術の双方の特徴を利用した研究課題についてディスカッションし、理解を深める。</p> <p>① 佐藤英介/3回 放射線治療(臨床研究)に関連する文献の抄読を通して先端治療技術の知見を得るとともに、放射線治療の臨床研究におけるアプローチ手法を習得する。また、プレゼンテーションとディスカッションを通して、放射線治療における臨床的な課題を発見および解決するスキルを身に付ける。</p> <p>(9 黒河千恵/3回) 治療計画装置のコミッショニングの方法と役割を学ぶことで、治療計画装置の線量計算が放射線治療全体の精度へ及ぼす影響について、自らが評価できるようにする。</p>	オムニバス方式

## 授 業 科 目 の 概 要

(保健医療学研究科診療放射線学専攻博士後期課程)

科目 区分	授業科目の名称	主要授業科目	講義等の内容	備考
演 習 ・ 研 究 指 導	診療放射線学特別研究	○	<p>(概要) 研究指導教員による継続的な研究指導体制を取り、学生個別の研究課題・研究計画に対応する個別指導を中心として、博士課程後期の学位に相応しい研究成果を出せるように研究指導を行う。診療放射線学専攻修士課程にて学んだ知識を応用し、研究に関連する先行研究調査、研究計画の立案・実施、得られた研究データの解析・評価を行う。研究結果を考察し、研究発表と討論から最終的に博士課程後期論文を執筆するまでの一貫した指導を行うことにより、指導的・高度医療専門職者としての専門的な研究能力を修得する。</p> <p>(1 代田浩之) 循環器領域における画像診断と病態の関係を理解し、撮像技術、画像収集および解析に関する高い専門的知識を取得し、新たな技術開発、新規の検査法の開発など指導的・高度医療専門職として必要となる放射線技術学に関する研究指導を行う。</p> <p>(2 京極伸介) 体幹部領域の呼吸器系あるいは消化器系について、各種病態における臨床事象と画像所見との関係性を理解し、臨床に役立つ画像取得の方法の改善や新たな検査法の開発に必要な研究指導を行う。</p> <p>(3 坂本肇) 撮影技術学、放射線計測学技術、放射線安全管理を理解し、血管撮影・IVR領域における装置管理、撮影技術学、放射線安全管理に関する専門的知識を高め、医療現場での線量測定および評価、放射線防護の最適化などの放射線安全管理における問題点の検証、新たな技術開発などの研究指導、研究計画の立案、実験やデータ収集、臨床研究等に関する指導を行う。</p> <p>(5 高橋昌哉) 医療・生化学分野で使用される各画像診断装置の画像を構成する信号とノイズの関係の一般的な違いを理解し、MRIの撮像原理やアーチファクトを考慮した各画像構成における「定量化」の精度を高めるための研究の立案、論文を含めた発信法の指導を行う。</p> <p>(6 後藤政実) 核磁気共鳴画像を用いた画像解析法の基礎を理解し、AI技術を含め、新たな画像解析法の開発に向けた、先行研究状況の把握、研究計画の立案、研究の実施と技術精度の改善、研究発信方法に関する研究指導を行う。</p> <p>(10 臼井桂介) 画像工学に基づく医用画像処理を利用した画像誘導放射線治療法を主な研究テーマとして、AI技術を含めた新たな高精度放射線治療法の開発を行う。研究指導の過程では、先行研究の理解、研究計画の立案および研究の実施能力を養い、論文作成を含む包括的な研究指導を行う。</p> <p>(12 渋川周平) 核磁気共鳴画像を用いた画像解析と統計解析の基礎から応用を習得することを旨とし、新たな画像解析法の開発に向けた研究計画の立案、研究の実施、統計解析に関する研究指導を行う。</p>	

## 授 業 科 目 の 概 要

(保健医療学研究科診療放射線学専攻博士後期課程)

科目 区分	授業科目の名称	主要授業科目	講義等の内容	備考
	生体量子科学特別研究	○	<p>研究指導教員による継続的な研究指導体制を取り、学生個別の研究課題・研究計画に対応する個別指導を中心として、博士の学位に相応しい研究成果を出せるように研究指導を行う。診療放射線学専攻にて学んだ知識を基礎として、研究に関連する先行研究調査、研究計画の立案・実施、得られた研究データの解析・評価を行う。研究結果を考察し、研究発表と討論から最終的に博士論文を執筆するまでの一貫した指導を行うことにより、幅広い研究能力を修得する。</p> <p>(4 中西 淳) 放射線医学に関する画像診断領域における放射線機器による開発、新たな検査法の試み、検査の再現性の評価方法など新たな検査技術学に関して、特に、中枢神経系領域の機能画像に関して放射線技術学について臨床研究指導を行う。</p> <p>(7 津田啓介) 核医学、特にPET領域における機能・代謝画像と病態の関係を理解し、撮像技術、画像解析に関する新たな技術開発など核医学検査技術学に関する研究指導を行う。</p> <p>(9 黒河千恵) 放射線治療で使用される機器の特性や精度・限界を理解し、より安全で効果的な治療を行うための手法の開発や評価を通して、研究計画の立案、データの評価方法、論文執筆、研究発表等を指導する。</p> <p>① 佐藤英介) 近年のがん医療における先端的な検査法や治療法を調査し、放射線技術学（放射線治療、MRI）における研究計画の立案、実験およびデータ収集、論文執筆、研究発表等を指導する。</p> <p>(11 小山和也) 核医学画像特有の機能情報を、X線や磁場を用いた形態画像と複合的に統計解析およびAI解析することで、新たな指標を検討すること、新たな診断手法を提案することを目標として、研究指導を行う。また、研究計画の立案、ファントム実験、臨床データの解析と取り扱いに関する指導を補助する。</p>	

# 学校法人順天堂 設置認可等に関する組織の移行表

令和 6 年度	入学 定員	編入学 定員	収容 定員	⇒	令和 7 年度	入学 定員	編入学 定員	収容 定員	変更の事由		
順天堂大学					順天堂大学						
医学部	医学科 (6 年制)	140	-	665	⇒	医学部	医学科 (6 年制)	105	-	630	臨時定員減員
スポーツ健康科学部	スポーツ科学科	0	-	0		スポーツ健康科学部	スポーツ科学科	0	-	0	令和 3 年 4 月 学生募集停止
	スポーツマネジメント学科	0	-	0			スポーツマネジメント学科	0	-	0	令和 3 年 4 月 学生募集停止
	健康学科	0	-	0			健康学科	0	-	0	令和 3 年 4 月 学生募集停止
	スポーツ健康科学科	600	-	2400			スポーツ健康科学科	600	-	2400	
医療看護学部	看護学科	220	-	880		医療看護学部	看護学科	220	-	880	
保健看護学部	看護学科	160	-	640		保健看護学部	看護学科	160	-	640	
国際教養学部	国際教養学科	240	-	960		国際教養学部	国際教養学科	240	-	960	
保健医療学部	理学療法学科	120	-	480		保健医療学部	理学療法学科	120	-	480	
	診療放射線学科	120	-	480			診療放射線学科	120	-	480	
医療科学部	臨床検査学科	110	-	440		医療科学部	臨床検査学科	110	-	440	
	臨床工学科	70	-	280			臨床工学科	70	-	280	
健康データサイエンス学部	健康データサイエンス学科	100	-	400		健康データサイエンス学部	健康データサイエンス学科	100	-	400	
薬学部	薬学科 (6 年制)	180	-	1080		薬学部	薬学科 (6 年制)	180	-	1080	
計		2060	-	8705		計		2025	-	8670	
順天堂大学大学院					順天堂大学大学院						
医学研究科					医学研究科						
	医科学専攻 (M)	60	-	120			医科学専攻 (M)	60	-	120	
	医学専攻 (4 年制 D)	180	-	720			医学専攻 (4 年制 D)	180	-	720	
スポーツ健康科学研究科					スポーツ健康科学研究科						
	スポーツ健康科学専攻 (M)	61	-	122			スポーツ健康科学専攻 (M)	70	-	140	定員変更 (9)
	スポーツ健康科学専攻 (D)	10	-	30			スポーツ健康科学専攻 (D)	10	-	30	
医療看護学研究科					医療看護学研究科						
	看護学専攻 (M)	29	-	58			看護学専攻 (M)	29	-	58	
	看護学専攻 (D)	12	-	36			看護学専攻 (D)	12	-	36	
保健医療学研究科					保健医療学研究科						
	理学療法学専攻 (M)	5	-	10			理学療法学専攻 (M)	8	-	16	定員変更 (3)
	診療放射線学専攻 (M)	5	-	10			診療放射線学専攻 (M)	8	-	16	定員変更 (3)
							理学療法学専攻 (D)	4	-	12	課程変更
							診療放射線学専攻 (D)	4	-	12	(認可申請)
国際教養学研究科					国際教養学研究科						
	国際教養学専攻 (M)	5	-	10			国際教養学専攻 (M)	5	-	10	
					健康データサイエンス研究科				研究科の設置		
							健康データサイエンス専攻 (M)	20	-	40	(認可申請)
							健康データサイエンス専攻 (D)	6	-	18	
計		367	-	1116		計		416	-	1228	

※医学部医学科の収容定員は令和 11 年度及び令和 12 年度 (6 年次まで学年進行した年度) の収容定員