

基本計画書

基本計画書										
事項	記入欄								備考	
計画の区分	研究科等連係課程実施基本組織の設置（課程の変更）									
設置者	コリツカクイフクシノクニガク 国立大学法人 群馬大学									
大学の名称	グンマダクイフクシノクニガク 群馬大学大学院（Gunma University Graduate School）									
大学本部の位置	群馬県前橋市荒牧町四丁目2番地									
大学の目的	群馬大学大学院は、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とする。この目的に基づき、幅広く豊かな学識に立脚し、専門分野において創造性豊かに自立して研究活動を実践でき、高度な専門性・国際性を必要とする職業を担うための能力を身に付け、研究者・技術者・高度専門職業人としての倫理観を身に付けている人物を養成する。									
新設研究科等の目的	重粒子線医学や宇宙放射線生物学における新しい技術を社会実装するための必要性・安全性・経済性を踏まえた利点・欠点などを科学的・俯瞰的な視点で評価できる人材、物理工学分野や医学生物学分野のリーダー及び重粒子線医療機器開発リーダーの人材育成を担う世界的なリーダーの養成を通じ、高度医療の提供から宇宙システム産業の発展に寄与する。									
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	【基礎となる学部等】 医理工レギュラトリーサイエンス学環（修士課程） 14条特例の実施
	研究科等連係課程実施基本組織 医理工レギュラトリーサイエンス学環（博士後期課程）	年	人	年次人	人	博士（医理工学）	医学関係 理学関係 工学関係	令和8年4月 第1年次	群馬県前橋市昭和町三丁目39番22号 群馬県桐生市天神町一丁目5番	
	連係協力研究科（Ⅰ） 医学系研究科 医科学専攻（博士課程）	4	55	-	224	博士（医学）	医学関係	平成15年4月 第1年次	群馬県前橋市昭和町三丁目39番22号	
	医科学専攻から医理工レギュラトリーサイエンス学環の内数とする入学定員数		1	-	3					
	連係協力研究科（Ⅱ） 理工学府 理工学専攻（博士後期課程）	3	34	-	107	博士（理工学）	理学関係 工学関係	平成25年4月 第1年次	群馬県桐生市天神町一丁目5番	
理工学専攻（博士後期課程）から医理工レギュラトリーサイエンス学環の内数とする入学定員数		1	-	3						
計		-	-	-						
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）	情報学研究科 情報学専攻（博士後期課程） (4) (令和7年3月意見伺い) 研究科等連係課程実施基本組織 パブリックヘルス学環（博士後期課程） (2) (令和7年7月設置報告) 理工学府 理工学専攻（博士後期課程）〔定員減〕 (△4) (令和8年4月) 令和8年4月課程名称変更予定 情報学研究科 情報学専攻 パブリックヘルス学環 医理工レギュラトリーサイエンス学環 修士課程 → 博士前期課程 ※博士課程の設置に伴い、基礎となる修士課程を博士前期課程に変更									

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				
	研究科等連係課程実施基本組織 医理工レギュラトリーサイエンス学環（博士後期課程）	20科目	2科目	3科目	25科目	16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	情報学研究科 情報学専攻（博士後期課程）	19 (19)	19 (19)	0 (0)	0 (0)	38 (38)	0 (0)	2 (2)	令和7年3月意見 伺い
	研究科等連係課程実施基本組織 パブリックヘルス学環（博士後期課程）	<0> 【17】 (17)	<0> 【0】 (0)	<0> 【0】 (0)	<0> 【0】 (0)	<0> 【17】 (17)	<0> 【0】 (0)	<0> 【22】 (22)	
	研究科等連係課程実施基本組織 医理工レギュラトリーサイエンス学環 (博士後期課程)	<0> 【11】 (11)	<0> 【1】 (1)	<0> 【0】 (0)	<0> 【0】 (0)	<0> 【12】 (12)	<0> 【0】 (0)	<0> 【4】 (4)	令和7年7月設置 報告
	計	47 (47)	20 (20)	0 (0)	0 (0)	67 (67)	0 (0)	— (—)	
既設	教育学研究科 教育実践高度化専攻（専門職学位課程）	8 (8)	5 (5)	4 (4)	0 (0)	17 (17)	0 (0)	22 (22)	【】の中の数は研究科等連 係課程実施基本組織と連係 協力研究科等に従事する専 任教員。
	情報学研究科 情報学専攻（博士前期課程）	25 (25)	22 (22)	2 (2)	0 (0)	49 (49)	0 (0)	45 (45)	
	医学系研究科 生命医科学専攻（修士課程）	57 (57)	44 (44)	42 (42)	0 (0)	143 (143)	0 (0)	137 (137)	
	医学系研究科 医科学専攻（博士課程）	57 【12】 (57)	43 (43)	43 (43)	0 (0)	143 (143)	0 (0)	111 (111)	
	保健学研究科 保健学専攻（博士前期課程）	30 (30)	14 (14)	0 (0)	0 (0)	44 (44)	0 (0)	100 (100)	
	保健学研究科 保健学専攻（博士後期課程）	30 【9】 (30)	14 (14)	0 (0)	0 (0)	44 (44)	0 (0)	45 (45)	
	理工学府 理工学専攻（博士前期課程）	65 (65)	52 (52)	0 (0)	0 (0)	117 (117)	0 (0)	97 (97)	
	理工学府 理工学専攻（博士後期課程）	65 【7】 (65)	52 【1】 (52)	0 (0)	0 (0)	117 (117)	0 (0)	34 (34)	
	食健康科学研究科 食健康科学専攻（修士課程）	6 (6)	10 (10)	3 (3)	7 (0)	26 (26)	0 (0)	46 (46)	
	研究科等連係課程実施基本組織 パブリックヘルス学環（博士前期課程）	18 (18)	2 (2)	0 (0)	0 (0)	20 (20)	0 (0)	93 (93)	
	研究科等連係課程実施基本組織 医理工レギュラトリーサイエンス学環 (博士前期課程)	13 (13)	2 (2)	0 (0)	10 (0)	25 (25)	0 (0)	90 (90)	
計	374 (374)	260 (260)	94 (94)	17 (17)	745 (745)	0 (0)	— (—)		
合計		421 (421)	280 (280)	94 (94)	17 (17)	812 (812)	0 (0)	— (—)	

職 種		専 属	その他	計					
事 務 職 員		353 (353)	312 (312)	665 (665)					
技 術 職 員		1,193 (1,193)	160 (160)	1,353 (1,353)					
図 書 館 職 員		4 (4)	0 (0)	4 (4)					
そ の 他 の 職 員		1 (1)	574 (574)	575 (575)					
指 導 補 助 者		0 (0)	0 (0)	0 (0)					
計		1,551 (1,551)	1,046 (1,046)	2,597 (2,597)					
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	480,389㎡	0㎡	0㎡	480,389㎡				
	そ の 他	151,645㎡	0㎡	0㎡	151,645㎡				
	合 計	632,034㎡	0㎡	0㎡	632,034㎡				
校 舎		専 用	共 用	共用する他の 学校等の専用	計				
		156,415㎡ (156,415㎡)	0㎡ (0㎡)	0㎡ (0㎡)	156,415㎡ (156,415㎡)				
講 義 室 等 ・ 新 設 研 究 科 等 の 専 任 教 員 研 究 室		講 義 室 100室	実 験 ・ 実 習 室 866室	演 習 室 179室	新 設 研 究 科 等 の 専 任 教 員 研 究 室 12室				
図 書 ・ 設 備	新設学部等の名称	図書 〔うち外国書〕	電子図書 〔うち外国書〕	学術雑誌 〔うち外国書〕	電子ジャーナル 〔うち外国書〕	機械・器具 点	標本 点	学部等単位での特 定不能なため、大学 全体の数	
	大学等全体	606,590 [180,883] (606,590 [180,883])	1,702 [351] (1,702 [351])	22,800 [10,698] (22,800 [10,698])	8,051 [6,441] (8,051 [6,441])	7,225 (7,225)	25 (25)		
	計	606,590 [180,883] (606,590 [180,883])	1,702 [351] (1,702 [351])	22,800 [10,698] (22,800 [10,698])	8,051 [6,441] (8,051 [6,441])	7,225 (7,225)	25 (25)		
	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
経 費 の 見 積 り 及 び 維 持 方 法 の 概 要	教員1人当り研究費等			— 千円	— 千円	— 千円	— 千円	— 千円	
	共同研究費等			— 千円	— 千円	— 千円	— 千円	— 千円	
	図書購入費		— 千円	— 千円	— 千円	— 千円	— 千円	— 千円	
	設備購入費		— 千円	— 千円	— 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	
			— 千円	— 千円	— 千円	— 千円	— 千円		
学生納付金以外の維持方法の概要		—							
既 設 大 学 等 の 状 況	大 学 等 の 名 称	群馬大学							
	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 倍	開設 年度	所在地
	共同教育学部 学校教育教員養成課程	4年	190人	0人	760人	学士 (教育学)	1.07	令和2年度	群馬県前橋市荒牧 町四丁目2番地
	教育学部 学校教育教員養成課程	4年	—	—	—	学士 (教育学)	—	平成11年度	同上
	情報学部 情報学科	4年	170人	3年次 10人	700人	学士 (情報学)	1.01	令和3年度	同上
	社会情報学部 社会情報学科	4年	—	—	—	学士 (社会情報学)	—	平成28年度	同上
医学部 医学科	6年	110人	2年次 15人	725人	学士 (医学)	1.04	昭和24年度	群馬県前橋市昭和 町三丁目39番22号	
保健学科	4年	160人	3年次 10人	660人	学士 (看護学) 学士 (保健学)	0.98	平成8年度		

理工学部 (昼間コース)								群馬県桐生市天神 町一丁目5番1号	
物質・環境類	4	285	3年次 10	1,160	学士 (理工学)	1.01	令和3年度		
電子・機械類	4	185	3年次 13	766	学士 (理工学)	1.04	令和3年度		
化学・生物化学科	4	—	—	—	学士 (理工学)	—	平成25年度		令和3年度 より学生 募集停止
機械知能システム理工学科	4	—	—	—	学士 (理工学)	—	平成25年度		
環境創生理工学科	4	—	—	—	学士 (理工学)	—	平成25年度		
電子情報理工学科	4	—	—	—	学士 (理工学)	—	平成25年度		
(夜間主コース)									
総合理工学科	4	—	—	—	学士 (理工学)	—	平成25年度		
教育学研究科 教育実践高度化専攻 (専門職学位課程)	2	20	—	40	教職修士 (専門職)	1.25	令和2年度	群馬県前橋市荒牧 町四丁目2番地	
情報学研究科 情報学専攻 (修士課程)	2	60	—	120	修士 (情報学)	0.65	令和6年度	同上	
社会情報学研究科 社会情報学専攻 (修士課程)	2	—	—	—	修士 (社会情報学)	—	平成10年度	同上	令和6年度 より学生 募集停止
医学系研究科 生命医学専攻 (修士課程)	2	13	—	28	修士 (生命医科学)	1.33	平成19年度	群馬県前橋市昭和 町三丁目39番22号	令和7年度入学定員 減(△2人) パブリックヘルス学環修士 課程の内数とする入学定員
		【3】		【6】					
		【3】		【6】					医理工レギュラトリーサイ エンス学環修士課程の内数 とする入学定員
医科学専攻 (博士課程)	4	55	—	226	博士 (医学)	0.77	平成15年度		令和7年度入学定員 減(△2人)
保健学研究科 保健学専攻 (博士前期課程)	2	50	—	100	修士 (看護学) 修士 (保健学)	0.97	平成23年度	同上	
		【2】		【4】					パブリックヘルス学環修士 課程の内数とする入学定員
保健学専攻 (博士後期課程)	3	10	—	30	博士 (看護学) 博士 (保健学)	1.00	平成23年度		
理工学府 理工学専攻 (博士前期課程)	2	223	—	477	修士 (理工学)	1.31	平成25年度	群馬県桐生市天神 町一丁目5番1号	令和7年度入学定員 減(△31人) 医理工レギュラトリーサイ エンス学環修士課程の内数 とする入学定員
		【2】		【4】					
理工学専攻 (博士後期課程)	3	34	—	112	博士 (理工学)	0.84	平成25年度		令和7年度入学定員 減(△5人)

<p>食健康科学研究科 食健康科学専攻 (修士課程)</p>	2	40	—	40	修士 (食健康科学)	—	令和7年度	群馬県前橋市荒牧町四丁目2番地 群馬県前橋市昭和町三丁目39番22号 群馬県桐生市天神町一丁目5番1号	令和7年度設置
<p>パブリックヘルス学環 (修士課程)</p>	2	5	—	10	修士 (社会健康医学)	1.20	令和6年度	群馬県前橋市昭和町三丁目39番22号	
<p>医理工レギュラトリー サイエンス学環 (修士課程)</p>	2	5	—	10	修士 (医理工学)	1.20	令和6年度	群馬県桐生市天神町一丁目5番1号 群馬県前橋市昭和町三丁目39番22号	
<p>附属施設の概要</p>	<p>名称：群馬大学医学部附属病院 目的：患者の安全を第一とする高度な医療安全管理体制を確保し、その体制下で先進的医療を提供するとともに、次代を担う医療人育成のための教育及び研究を行うことを目的とする。 所在地：群馬県前橋市昭和町三丁目39番15号 設置年月：昭和24年5月 規模等：建物92,547㎡</p> <p>名称：医学系研究科附属生物資源センター 目的：実験動物の飼育管理及び高次の実験を行い、医学教育及び研究の向上発展に資することを目的とする。 所在地：群馬県前橋市昭和町三丁目39番22号 設置年月：平成15年4月 規模等：建物4,986㎡</p> <p>名称：医学系研究科附属薬剤耐性菌実験施設 目的：種々の病原菌を用い、疫学、生化学及び分子遺伝学的方法をもって、薬剤耐性菌についての基礎的及び応用的課題を解明するとともに、薬剤耐性菌の収集・保存及び配布することを目的とする。 所在地：群馬県前橋市昭和町三丁目39番22号 設置年月：平成15年4月 規模等：建物251㎡</p> <p>名称：共同教育学部附属教育実践センター 目的：教育実践に関する臨床の学の創出を目指し、教育関係諸機関と連携し、教育実習、教育実践及び教育相談に関する理論的・実践的研究を行うとともに、それらの成果を踏まえた教育、研修及び支援を行い、豊かな教育実践力と子どもの成長をめぐる諸問題の解決力を身につけた学校教員の養成及び学校の教育力の向上に寄与することを目的とする。 所在地：群馬県前橋市荒牧町四丁目2番地 設置年月：令和2年4月 規模等：建物228㎡</p> <p>名称：共同教育学部附属小学校 目的：普通教育のうち基礎的なものを施し、かつ小学校教育の理論及び実際に関する研究並びに実証に寄与するとともに、共同教育学部学生の教育実習の実施に当たることを目的とする。 所在地：群馬県前橋市若宮町二丁目8番1号 設置年月：昭和26年4月 規模等：土地29,753㎡（附属特別支援学校と共有）、建物8,365㎡</p> <p>名称：共同教育学部附属中学校 目的：普通教育を施し、かつ中学校教育の理論及び実際に関する研究並びに実証に寄与するとともに、共同教育学部学生の教育実習の実施に当たることを目的とする。 所在地：群馬県前橋市上沖町612番地 設置年月：昭和26年4月 規模等：土地37,430㎡、建物6,700㎡</p> <p>名称：共同教育学部附属特別支援学校 目的：知的障害者に対して、小学校、中学校又は高等学校に準ずる教育を施し、あわせて自立を図るために必要な知識技能を授け、かつ教育の理論及び実際に関する研究並びに実証に寄与するとともに、共同教育学部学生の教育実習の実施に当たることを目的とする。 所在地：群馬県前橋市若宮町二丁目8番1号 設置年月：昭和54年4月 規模等：土地29,753㎡（附属小学校と共有）、建物4,008㎡</p> <p>名称：共同教育学部附属幼稚園 目的：幼児を保育し、適当な環境を与えて、その心身の発達を助長するとともに、幼児の保育に関する研究及び共同教育学部学生の教育実習の実施に当たることを目的とする。 所在地：群馬県前橋市若宮町二丁目5番3号 設置年月：昭和26年4月 規模等：土地5,150㎡、建物978㎡</p>								

国立大学法人群馬大学 設置認可等に関わる組織の移行表

令和7年度	入学 定員	編入学 定員	収容 定員	令和8年度	入学 定員	編入学 定員	収容 定員	変更の事由
群馬大学				群馬大学				
共同教育学部 学校教育教員養成課程	190	-	760	共同教育学部 学校教育教員養成課程	190	-	760	
情報学部 情報学科	170	10	700	情報学部 情報学科	170	10	700	
医学部 医学科	110	15	635	医学部 医学科	90	15	615	定員変更 (△20) 医学部医学科の入学定員20名の増加については、令和7年度までの措置。
保健学科	160	10	660	保健学科	160	10	660	
理工学部 物質・環境類	285	10	1,160	理工学部 物質・環境類	285	10	1,160	
電子・機械類	185	13	766	電子・機械類	185	13	766	
計	1,100	15 43	4,681	計	1,080	15 43	4,661	定員変更 (△20)
群馬大学大学院				群馬大学大学院				
教育学研究科 教育実践高度化専攻 (P)	20	-	40	教育学研究科 教育実践高度化専攻 (P)	20	-	40	
情報学研究科 情報学専攻 (M)	60	-	120	情報学研究科 情報学専攻 (M)	60	-	120	課程変更 (意見伺い)
				情報学専攻 (D)	4	-	12	
医学系研究科 生命医科学専攻 (M) <small>(うち、生命医科学専攻 (M) からパブリックヘルス学環 (M) の内数とする入学定員数及び収容定員数)</small>	13	-	26	医学系研究科 生命医科学専攻 (M) <small>(うち、生命医科学専攻 (M) からパブリックヘルス学環 (M) の内数とする入学定員数及び収容定員数)</small>	13	-	26	
<small>(うち、生命医科学専攻 (M) から医理工レギュラトリーサイエンス学環 (M) の内数とする入学定員数及び収容定員数)</small>	(3)	-	(6)	<small>(うち、生命医科学専攻 (M) から医理工レギュラトリーサイエンス学環 (M) の内数とする入学定員数及び収容定員数)</small>	(3)	-	(6)	
医科学専攻 (D)	55	-	220	医科学専攻 (D) <small>(うち、医科学専攻 (D) からパブリックヘルス学環 (D) の内数とする入学定員数及び収容定員数)</small>	55	-	220	
<small>(うち、医科学専攻 (D) からパブリックヘルス学環 (D) の内数とする入学定員数及び収容定員数)</small>	(1)	-	(3)	<small>(うち、医科学専攻 (D) から医理工レギュラトリーサイエンス学環 (D) の内数とする入学定員数及び収容定員数)</small>	(1)	-	(3)	
保健学研究科 保健学専攻 (M) <small>(うち、保健学専攻 (M) からパブリックヘルス学環 (M) の内数とする入学定員数及び収容定員数)</small>	50	-	100	保健学研究科 保健学専攻 (M) <small>(うち、保健学専攻 (M) からパブリックヘルス学環 (M) の内数とする入学定員数及び収容定員数)</small>	50	-	100	
<small>(うち、保健学専攻 (M) からパブリックヘルス学環 (M) の内数とする入学定員数及び収容定員数)</small>	(2)	-	(4)	<small>(うち、保健学専攻 (M) からパブリックヘルス学環 (M) の内数とする入学定員数及び収容定員数)</small>	(2)	-	(4)	
保健学専攻 (D)	10	-	30	保健学専攻 (D) <small>(うち、保健学専攻 (D) からパブリックヘルス学環 (D) の内数とする入学定員数及び収容定員数)</small>	10	-	30	
<small>(うち、保健学専攻 (D) からパブリックヘルス学環 (D) の内数とする入学定員数及び収容定員数)</small>	(1)	-	(3)	<small>(うち、保健学専攻 (D) からパブリックヘルス学環 (D) の内数とする入学定員数及び収容定員数)</small>	(1)	-	(3)	
理工学府 理工学専攻 (M) <small>(うち、理工学専攻 (M) から医理工レギュラトリーサイエンス学環 (M) の内数とする入学定員数及び収容定員数)</small>	223	-	446	理工学府 理工学専攻 (M) <small>(うち、理工学専攻 (M) から医理工レギュラトリーサイエンス学環 (M) の内数とする入学定員数及び収容定員数)</small>	223	-	446	
<small>(うち、理工学専攻 (M) から医理工レギュラトリーサイエンス学環 (M) の内数とする入学定員数及び収容定員数)</small>	(2)	-	(4)	<small>(うち、理工学専攻 (M) から医理工レギュラトリーサイエンス学環 (M) の内数とする入学定員数及び収容定員数)</small>	(2)	-	(4)	
理工学専攻 (D)	34	-	102	理工学専攻 (D) <small>(うち、理工学専攻 (D) から医理工レギュラトリーサイエンス学環 (D) の内数とする入学定員数及び収容定員数)</small>	30	-	90	定員変更 (△4)
<small>(うち、理工学専攻 (D) から医理工レギュラトリーサイエンス学環 (D) の内数とする入学定員数及び収容定員数)</small>	(1)	-	(3)	<small>(うち、理工学専攻 (D) から医理工レギュラトリーサイエンス学環 (D) の内数とする入学定員数及び収容定員数)</small>	(1)	-	(3)	
食健康科学研究科 食健康科学専攻 (M)	40	-	80	食健康科学研究科 食健康科学専攻 (M)	40	-	80	
パブリックヘルス学環 (M)	(5)	-	(10)	パブリックヘルス学環 (M)	(5)	-	(10)	研究科等連係課程実施基本組織 課程変更 (設置報告)
				パブリックヘルス学環 (D)	(2)	-	(6)	
医理工レギュラトリーサイエンス学環 (M)	(5)	-	(10)	医理工レギュラトリーサイエンス学環 (M)	(5)	-	(10)	研究科等連係課程実施基本組織 課程変更 (設置報告)
				医理工レギュラトリーサイエンス学環 (D)	(2)	-	(6)	
計	505	-	1,164	計	505	-	1,164	

設置の前後における学位等及び基幹教員の所属の状況

届出時における状況					新設了学部等の学年進行状況								
学部等の名称	授与する学位等		異動先	基幹教員		学部等の名称	授与する学位等		異動元	基幹教員			
	学位又は称号	学位又は学科の分野		助教以上	うち教授		学位又は称号	学位又は学科の分野		助教以上	うち教授		
医学系研究科 医科学専攻 (博士課程)	博士 (医科学)	医学関係	医理工レギュラトリーサイエンス学環(博士後期課程)(兼務)	4	4	医理工レギュラトリーサイエンス学環 (博士後期課程)	博士 (医理工学)	医学関係 理学関係 工学関係	医学系研究科医科学専攻(博士課程)(兼務)	4	4		
			医学系研究科医科学専攻(博士課程)	131	45				理工学府理工学専攻(博士後期課程)(兼務)	8	7		
			パブリックヘルス学環(博士後期課程)(兼務)	8	8								
			計	143	57				計	12	11		
理工学府 理工学専攻 (博士後期課程)	博士 (理工学)	理学関係 工学関係	医理工レギュラトリーサイエンス学環(博士後期課程)(兼務)	8	7	医学系研究科 医科学専攻 (博士課程)	博士 (医科学)	医学関係	医理工レギュラトリーサイエンス学環(博士後期課程)(兼務)	4	4		
			理工学府理工学専攻(博士後期課程)	109	58				医学系研究科医科学専攻(博士課程)	131	45		
									パブリックヘルス学環(博士後期課程)(兼務)	8	8		
			計	117	65				計	143	57		
/					理工学府 理工学専攻 (博士後期課程)	博士 (理工学)	理学関係 工学関係	医理工レギュラトリーサイエンス学環(博士後期課程)(兼務)	8	7			
								理工学府理工学専攻(博士後期課程)	109	58			
								計	117	65	計	117	65

基礎となる学部等の改編状況

開設又は 改編時期	改編内容等	学位又は 学科の分野	手続きの区分
平成15年4月	医学系研究科 医科学専攻(博士課程) 設置	医学関係	設置認可(研究科)
平成19年4月	医学系研究科 生命医科学専攻(修士課程) 設置	医学関係	設置認可(研究科)
平成25年4月	理工学府 理工学専攻(博士前期課程)(博士後期課程) 設置	理学関係 工学関係	設置認可(研究科)
令和6年4月	医理工レギュラトリーサイエンス学環 (修士課程) 設置	医学関係、理学関係、 工学関係	設置報告(研究科等関係課程実施基本組織)
令和8年4月	医理工レギュラトリーサイエンス学環 (博士後期課程) 設置 修士課程を博士前期課程に変更	医学関係、理学関係、 工学関係	設置報告(研究科等関係課程実施基本組織)

教育課程等の概要																
(医理工レギュラトリーサイエンス学環 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			基幹教員等の配置					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		基幹教員以外の教員
医理工学共通専門科目	医理工学リサーチプロポーザル	1・2・3通		1				○		11	1					
	上級国際インターンシップ	1・2・3通		1						11	1					
	上級インターンシップ	1・2・3通			2					11	1					
	研究人材就業力養成基礎	1・2・3通			2			○							1	
	実践アントレプレナーシップ特論	1・2・3通			1			○							1	
	実践研究リーダーシップ特論	1・2・3通			1			○							1	
	実践グローバル研究特論	1・2・3通			1			○							1	
小計（7科目）		—	—	2	7	0		—	11	1	0	0	0	1		
医理工レギュラトリーサイエンス科目	医療の質・安全学講義 I	1・2・3通			2			○							1	
	研究倫理(e-learning)*	1・2・3通			1			○							1	メディア
	小計（2科目）			—	—	0	3	0		—	0	0	0	0	0	2
医理工連携専門科目	電子材料特論	1・2・3通			2			○		1						
	先端計測加工特論	1・2・3通			2			○		1					1	オムニバス
	医用工学特論	1・2・3通			2			○			1					
	医工連携先端荷電ビーム特論	1・2・3通			2			○		1						
	医工連携放射線制御・計測特論	1・2・3通			2			○		1						
	医工連携先進光応用工学特論	1・2・3通			2			○		1						
	マンマシンインタフェース特論	1・2・3通			2			○		1						
	マイクロナノ工学特論	1・2・3通			2			○		1						
	重粒子線基礎医理工学講義	1・2・3通			2			○		1						
	重粒子線医学生物学	1・2・3通			2			○		1						
	腫瘍放射線学I	1・2・3通			2			○		1						
	泌尿器腫瘍学	1・2・3通			2			○		1						
	光化学特論	1・2・3通			2			○		1						
高温プラズマ物理学特論	1・2・3通		2			○		1								
小計（14科目）		—	—	0	28	0		—	11	1	0	0	0	1		
特別研究	医理工学特別演習	1・2・3通		2				○		11	1					
	医理工学特別実験	1・2・3通		6					○	11	1					
	小計（2科目）			—	—	8	0	0		—	11	1	0	0	0	
合計（25科目）				—	—	10	38	0	—	11	1	0	0	0	4	
学位又は称号	博士（医理工学）			学位又は学科の分野				医学関係 理学関係 工学関係								
卒業・修了要件及び履修方法								授業期間等								
修了要件は、以下の要件を満たし、16単位以上を修得するとともに、学位論文の審査及び最終試験に合格すること。 1. 必修科目（医理工学リサーチプロポーザル、上級国際インターンシップ）を修得すること。 2. 医理工レギュラトリーサイエンス科目または医理工連携専門科目から2単位以上を修得 3. 特別研究を8単位修得 *研究倫理(e-learning)は医理工レギュラトリーサイエンス学環修士課程（令和8年度から博士前期課程）で修得していない場合のみ履修可。								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				

教育課程等の概要																	
（医理工レギュラトリーサイエンス学環 博士前期課程（修士課程））																	
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			基幹教員等の配置					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		基幹教員以外 の教員	
大学院共通科目	アカデミックコミュニケーション	Research Skills - Presentation and Writing 効果的なプレゼンスキルとライティングスキル	1後	/	2			○							4	オムニバス	
	小計（1科目）	—	—	2	0	0	—	—	—	0	0	0	0	0	4		
	データサイエンス	Pythonによる数理解析	1後	/		2		○							1		
		画像処理と実践応用演習	1後	/		2		○							1		
	小計（2科目）	—	—	0	4	0	—	—	—	0	0	0	0	0	2		
	レギュラトリーサイエンス	レギュラトリーサイエンス概論	1後	/	2			○			1	1					14
	小計（1科目）	—	—	2	0	0	—	—	—	1	1	0	0	0	14		
	トブ系科目	重粒子線医理工連携特論	1前	/	2			○			7			7			2
	小計（1科目）	—	—	2	0	0	—	—	—	7	0	0	7	0	2		
	医理工共通科目	研究倫理	1前	/		1			○								1
研究倫理(e-learning)*1		1通	/		1			○							1		
放射線関連法規および勧告*1		1通	/		1			○		1					1		
情報処理学・画像工学*1		1前	/		2			○		1					1		
統計・情報処理演習A*1		1前	/		2				○						2		
解剖学*3		1前	/		1			○							3		
生理学*3		1後	/		1			○							1		
病理学*3		1後	/		2			○							4		
小計（8科目）	—	—	0	11	0	—	—	—	1	0	0	0	0	18			
医学物理基礎科目	放射線基礎物理学*1	1通	/		2			○		1							
	原子核物理学*3	1通	/		2			○		1			1				
	力学*3	1通	/		2			○		1							
	電磁気学*3	1通	/		2			○		1			1				
	量子力学*3	1通	/		2			○		1			1				
	物理数学*3	1通	/		1			○		1			1				
	小計（6科目）	—	—	0	11	0	—	—	—	1	0	0	3	0	0		

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			基幹教員等の配置					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		基幹教員以外 (助手を除く) の教員
重粒子線 医理工科目	保健物理・放射線防護学講義*1	1前			2		○			1			1		1	オムニバス 共同(一部)
	放射線診断・核医学物理学講義*1	1・2後			2		○			1			1		1	オムニバス 共同(一部)
	放射線治療物理学講義*1	1・2通			2		○			1			2			オムニバス 共同(一部)
	医学物理実習*1	1・2通			1				○	1			7			共同
	医学物理演習*1	1・2通			1				○	1			7			共同
	放射線計測学講義*1	1・2通			2			○		1			2			オムニバス
	医用加速器工学*2	1通			2			○		1			1			オムニバス 共同(一部)
小計(7科目)	—	—	0	12	0	—	—	—	1	0	0	7	0	2		
生命医科学 科目	生命医科学基礎実習A	1前			1				○						13	共同
	生体分子情報学講義A	1前			2		○								2	オムニバス 共同(一部)
	放射線生物学*1	1後			2		○			3			1		5	オムニバス 共同(一部)
	重粒子線生命科学特論	1・2後			2		○			1			1			オムニバス
	臨床腫瘍学講義*2	1・2通			2		○			3					1	オムニバス
	臨床検査・画像核医学講義*2	1前			2		○								2	オムニバス
小計(6科目)	—	—	0	11	0	—	—	—	5	0	0	2	0	13		
医理工連携 科目	電子工学特論	1前			2		○			1					2	集中講義 共同
	シミュレーションとナノ計測工学特論	1前			2		○			1					2	オムニバス 集中講義 共同(一部)
	先端計測デバイス特論	1前			2		○			1					1	オムニバス
	計測制御工学特論	1後			2		○								1	
	光デバイス工学特論	1後			2		○			2						オムニバス
	電子物性特論	1・2前			2		○			1						隔年開講
	弾性波動学	1・2前			2		○			1						隔年開講
	ヒューマンインタフェース特論	1後			2		○			1						
	ケミカルバイオロジー特論	1前			2		○			1					1	オムニバス
	医学物理計測制御特論	1後			2		○					1				
	生物有機化学特論	1前			2		○								2	
	分子生物学特論	1前			2		○			1					1	
	高分子化学特論	1前			2		○								2	
	分析化学特論	1後			2		○								2	
	応用複素解析特論	1後			2		○								1	
	初等代数学特論	1前			2		○								1	
	解析学特論	1前			2		○								1	
	微分方程式と超関数論入門	1後			2		○								1	
	作用素論特論	1前			2		○								1	
小計(19科目)	—	—	0	38	0	—	—	—	7	1	0	0	0	18		
インター ンシップ	インターンシップ I	1・2通			1				○	13	2					
	インターンシップ II	1・2通			2				○	13	2					
	国際インターンシップ I	1・2通			1				○	13	2					
	国際インターンシップ II	1・2通			2				○	13	2					
小計(4科目)	—	—	0	6	0	—	—	—	13	2	0	0	0	0		
特別 研究	特別演習	1・2通		4				○	13	2		10				
	特別実験	1・2通		8				○	13	2		10				
	小計(2科目)	—		—	12	0	0	—	—	13	2	0	10	0	0	
合計(57科目)		—	—	18	93	0	—	—	13	2	0	10	0	71		

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			基幹教員等の配置					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	
学位又は称号	修士 (医理工学)		学位又は学科の分野			医学関係 理学関係 工学関係									
卒業・修了要件及び履修方法							授業期間等								
<p>修了要件は、以下の要件を満たし、かつ32単位以上を修得するとともに、学位論文の審査及び最終試験に合格すること。</p> <p>1. 大学院共通科目6単位以上を修得 (アカデミックコミュニケーションから2単位、データサイエンスから2単位以上、レギュラトリーサイエンスから2単位)</p> <p>2. プロジェクト系科目から2単位必修</p> <p>3. 医理工共通科目から1単位以上修得</p> <p>4. 医学物理基礎科目、重粒子線医理工科目、生命医科学科目、医理工連携科目から4単位以上を修得</p> <p>5. 特別演習4単位、特別実験8単位を修得</p> <p>医学物理認定コース修了希望者は、上記の修了要件に加えて、 *1の科目を履修、*2の科目を1科目以上履修、*3の科目を本大学院入学時に未修得の場合は修得すること (大学院入学前に修得済の場合は履修不可)。</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						

教育課程等の概要																
(医学系研究科 医科学専攻 博士課程)																
科目区分	授業科目の名称	配当年度	主要授業科目	単位数			授業形態			基幹教員等の配置					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		基幹教員以外(除く)
基礎連続講義	研究倫理	1前		1			○			2		1			4	集中講義
	研究倫理 (e-learning)	1前		1			○					1			1	メディア
	脳神経科学講義	1前			1		○			4	3	1				オムニバス
	内分泌・発達・代謝学講義	1前			1		○			5	3					オムニバス
	腫瘍学講義	1前			1		○			5	3					オムニバス
	重粒子線臨床医工学講義 (*)	1後			1		○			2	1	5			4	
	重粒子線基礎医工学講義 (*)	1後			1		○			1					4	
	放射線診断核医学講義 (**)	1前			1		○			1	1	1				
	感染症・免疫学講義	1前			1		○			2	2	1			1	オムニバス
	社会医学講義	1後			1		○			2					2	
小計 (10科目)	—	—	—	2	8	0	—	—	—	23	12	12	0	0	15	
医学基礎技術実習	実験基本技術	1前			1				○	6	3				3	オムニバス
	バイオインフォマティクス実習	1前			1				○	1	1					
	小動物操作基礎技術	1前			1				○	1	2				3	
	細胞培養基礎技術	1前			1				○	1	1				1	
	遺伝子解析基礎技術	1前			1				○	1	1	1			2	
	蛋白発現基礎技術	1前			1				○	1	1				1	
	微小形態・病理学実習	1前			1				○	3	2	4				
	蛋白化学実習	1後			1				○	1	1	1			2	
	胚操作技術	1後			1				○	1	1				1	
	in vitro神経活動計測	1後			1				○	1						
	放射線生物学実習 (*)	1前			1				○	1					1	
	医科学英語論文作成実習 (*)	1後			1				○	1	1					
	放射線測定実習 (*)	1後			1				○	1					2	
	生体イメージング実習	1後			1				○	2					1	
システマティック・レビュー実習	1通			1				○	1							
医療サービス研究・質評価学実習	1通			1				○	1							
小計 (16科目)	—	—	—	0	16	0	—	—	—	11	5	4	0	0	9	
生命倫理 公開セミナー	社会貢献促進セミナー	3通			2				○	2					2	
	医学哲学・倫理学セミナー	3通			2				○	1	1					
	小計 (2科目)	—	—	—	4	0	0	—	—	3	1	0	0	0	2	
研究成果考察セミナー	脳神経科学セミナー I	2後			1				○	1	1	1			1	
	脳神経科学セミナー II	2後			1				○	1	1	1			1	
	内分泌・発達・代謝学セミナー I	2後			1				○	1	1	1				
	内分泌・発達・代謝学セミナー II	2後			1				○	9						
	腫瘍学セミナー I	2後			1				○	7						
	腫瘍学セミナー II	2後			1				○	7						
	感染症・免疫学セミナー I	2後			1				○	2	2	1			2	
	感染症・免疫学セミナー II	2後			1				○	2	2	1			2	
	社会医学セミナー I	2後			1				○	2					2	
	社会医学セミナー II	2後			1				○	2					2	
小計 (10科目)	—	—	—	0	10	0	—	—	—	20	4	3	0	0	5	
研究発表 討論セミナー	研究発表討論セミナー I	2後			1				○	1						
	研究発表討論セミナー II	3後			1				○	1						
	小計 (2科目)	—	—	—	2	0	0	—	—	1	0	0	0	0	0	
がん プロ 共通 科目	臨床研究と生物統計学	1~4通			1				○	1	1					
	生命倫理と法的規則	1~4通			1				○	2						
	基礎腫瘍学	1~4通			1				○	1	1	1				
	臨床腫瘍学概論	1~4通			1				○	1		1			1	
	精神・社会腫瘍学と患者教育	1~4通			1				○	1						
	医療ケアとチーム医療	1~4通			1				○	1	1					
	がんゲノム医療学	1~4通			1				○	1						
	小児・AYA・希少がん学	1~4通			1				○	1						
	ライフステージに応じたがん医療学	1~4通			1				○	1						

教育課程等の概要															
(医学系研究科 医科学専攻 博士課程)															
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			基幹教員等の配置					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	
日	がん治療を支える多領域	1～4通			1		○			1					
	がんデータ科学推進	1～4通			1		○			1					
	がん治療イノベーション	1～4通			1		○			1					
	小計(12科目)	—		—	0	12	0	—	—	—	9	3	2	0	0
特別講義	機能形態学講義	1後・2前			4		○			1	1				1
	生体構造学講義	1後・2前			4		○			1		2			2
	分子細胞生物学講義	1後・2前			4		○			1					
	生化学講義	1後・2前			4		○			1	1	1			2
	応用生理学講義	1後・2前			4		○			1					1
	脳神経再生医学講義	1後・2前			4		○			1	1	1			1
	薬理学講義	1後・2前			4		○			1					2
	遺伝発達行動学講義	1後・2前			4		○			1					
	細菌学講義	1後・2前			4		○			1	2				1
	生体防御学講義	1後・2前			4		○			2		1			
	公衆衛生学講義	1後・2前			4		○			2					2
	法医学講義	1後・2前			4		○			1					1
	医学哲学・倫理学講義	1後・2前			4		○			1		1			
	医学教育開発学講義	1後・2前			4		○			1		1			2
	循環器内科学講義	1後・2前			4		○			2	3	2			2
	呼吸器・アレルギー内科学講義	1後・2前			4		○					1			
	消化器・肝臓内科学講義	1後・2前			4		○			1					
	内分泌代謝内科学講義	1後・2前			4		○					1	2		2
	腎臓・リウマチ内科学講義	1後・2前			4		○			1		1			2
	血液内科学講義	1後・2前			4		○					1			
	脳神経内科学講義	1後・2前			4		○			1					1
	腫瘍内科学講義	1後・2前			4		○			1					
	循環器外科学講義	1後・2前			4		○			1					
	呼吸器外科学講義	1後・2前			4		○			2					3
	消化管外科学講義	1後・2前			4		○			1	1	1			1
	乳腺・内分泌外科学講義	1後・2前			4		○					1			
	肝胆膵外科学講義	1後・2前			4		○			1		1			2
	小児外科学講義	1後・2前			4		○			1					1
	腫瘍放射線学講義	1後・2前			4		○			2	3	1			4
	放射線診断核医学講義	1後・2前			4		○			1	1	1			
	神経精神医学講義	1後・2前			4		○					1	2		
	麻酔神経科学講義	1後・2前			4		○			1	1				
	救急医学講義	1後・2前			4		○			1					5
	総合医療学講義	1後・2前			4		○			1	1				
	リハビリテーション医学講義	1後・2前			4		○			1	1				
	臨床検査医学講義	1後・2前			4		○					3	1		2
	病態病理学講義	1後・2前			4		○			1	1	1			
	病理診断学講義	1後・2前			4		○			1	1	1			1
	小児科学講義	1後・2前			4		○			1	1	1			
	産科婦人科学講義	1後・2前			4		○			1	1	2			1
泌尿器科学講義	1後・2前			4		○			1		4			3	
脳神経外科学講義	1後・2前			4		○			1	1	2				
眼科学講義	1後・2前			4		○			1	1	1				
耳鼻咽喉科・頭頸部外科学講義	1後・2前			4		○			1	1	1				
皮膚科学講義	1後・2前			4		○			1	1	2			1	
形成外科学講義	1後・2前			4		○			1						
整形外科講義	1後・2前			4		○			1	1	1			2	
臨床薬理学講義	1後・2前			4		○			1	1					
口腔顎顔面外科学講義	1後・2前			4		○			1						
医療の質・安全学講義	1後・2前			4		○			1						

教育課程等の概要															
(医学系研究科 医科学専攻 博士課程)															
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			基幹教員等の配置					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	
	臨床試験学講義	1後・2前			4		○			1					2
	情報医療学講義	1後・2前			4		○				2				2
	細胞構造講義	1後・2前			4		○			1	1				1
	代謝エビジェネティクス講義	1後・2前			4		○			1		1			1
	生体膜機能講義	1後・2前			4		○			2					2
	個体代謝生理学講義	1後・2前			4		○			1					1
	内分泌・代謝システム制御講義	1後・2前			4		○			1	1				
	分子糖代謝制御講義	1後・2前			4		○			1	1				2
	代謝疾患医学講義	1後・2前			4		○			1					
	粘膜エコシステム制御講義	1後・2前			4		○			1	1				
	ゲノム科学リソース講義	1後・2前			4		○			1	1				1
	代謝シグナル解析講義	1後・2前			4		○			1		1			1
	重粒子線医学物理学講義	1後・2前			4		○			2					1
	重粒子線医学生物学講義	1後・2前			4		○			2					1
	重粒子線臨床医学講義	1後・2前			4		○			1					
	食健康科学講義	1後・2前			4		○			1					
	数理データ科学講義	1後・2前			4		○			1	1				
	小計（68科目）	—	—	0	272	0	—	—	—	58	38	40	0	0	62
専門科目 大学院 チュートリアル	機能形態学演習	1後			2		○			1	1				1
	生体構造学演習	1後			2		○			1		2			2
	分子細胞生物学演習	1後			2		○			1					
	生化学演習	1後			2		○			1	1	1			2
	応用生理学演習	1後			2		○			1					1
	脳神経再生医学演習	1後			2		○			1	1	1			1
	薬理学演習	1後			2		○			1					2
	遺伝発達行動学演習	1後			2		○			1					
	細菌学演習	1後			2		○			1	2				1
	生体防御学演習	1後			2		○			2		1			
	公衆衛生学演習	1後			2		○			2					2
	法医学演習	1後			2		○			1					1
	医学哲学・倫理学演習	1後			2		○			1		1			
	医学教育開発学演習	1後			2		○			1		1			2
	循環器内科学演習	1後			2		○			2	3	2			2
	呼吸器・アレルギー内科学演習	1後			2		○				1				
	消化器・肝臓内科学演習	1後			2		○			1					
	内分泌代謝内科学演習	1後			2		○				1	2			2
	腎臓・リウマチ内科学演習	1後			2		○			1		1			2
	血液内科学演習	1後			2		○				1				
	脳神経内科学演習	1後			2		○			1					1
	腫瘍内科学演習	1後			2		○			1					
	循環器外科学演習	1後			2		○			1					
	呼吸器外科学演習	1後			2		○			2					3
	消化管外科学演習	1後			2		○			1	1	1			1
	乳腺・内分泌外科学演習	1後			2		○				1				
	肝胆膵外科学演習	1後			2		○			1		1			2
	小児外科学演習	1後			2		○			1					1
	腫瘍放射線学演習	1後			2		○			2	3	1			4
	放射線診断核医学演習	1後			2		○			1	1	1			
	神経精神医学演習	1後			2		○				1	2			
	麻酔神経科学演習	1後			2		○			1	1				
救急医学演習	1後			2		○			1					5	
総合医療学演習	1後			2		○			1	1					
リハビリテーション医学演習	1後			2		○			1	1					
臨床検査医学演習	1後			2		○				3	1			2	

教育課程等の概要																
(医学系研究科 医科学専攻 博士課程)																
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			基幹教員等の配置					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		基幹教員以外(助手を除く)の教員
H ル 演 習	病態病理学演習	1後			2				○		1	1	1			
	病理診断学演習	1後			2				○		1	1	1			1
	小児科学演習	1後			2				○		1	1	1			
	産科婦人科学演習	1後			2				○		1	1	2			1
	泌尿器科学演習	1後			2				○		1		4			3
	脳神経外科学演習	1後			2				○		1	1	2			
	眼科学演習	1後			2				○		1	1	1			
	耳鼻咽喉科・頭頸部外科学演習	1後			2				○		1	1	1			
	皮膚科学演習	1後			2				○		1	1	2			1
	形成外科学演習	1後			2				○		1					
	整形外科学演習	1後			2				○		1	1	1			2
	臨床薬理学演習	1後			2				○		1	1				
	口腔顎顔面外科学演習	1後			2				○		1					
	医療の質・安全学演習	1後			2				○		1					
	臨床試験学演習	1後			2				○		1					2
	情報医療学演習	1後			2				○			2				2
	細胞構造演習	1後			2				○		1	1				1
	代謝エビジェネティクス演習	1後			2				○		1		1			1
	生体膜機能演習	1後			2				○		2					2
	個体代謝生理学演習	1後			2				○		1					1
	内分泌・代謝システム制御演習	1後			2				○		1	1				
	分子糖代謝制御演習	1後			2				○		1	1				2
	代謝疾患医学演習	1後			2				○		1					
	粘膜エコシステム制御演習	1後			2				○		1	1				
	ゲノム科学リソース演習	1後			2				○		1	1				1
	代謝シグナル解析演習	1後			2				○		1		1			1
	重粒子線医学物理学演習	1後			2				○		1					7
	重粒子線医学生物学演習	1後			2				○		1					1
重粒子線臨床医学演習	1後			2				○		2	1	4			4	
食健康科学演習	1後			2				○		1						
数理データ科学演習	1後			2				○		1	1					
遺伝子治療学演習	1後			2				○		1	1					
小計(68科目)	—	—	—	0	136	0	—	—	—	58	38	40	0	0	62	
	機能形態学実習	2前・2後			2				○		1	1				1
	生体構造学実習	2前・2後			2				○		1		2			2
	分子細胞生物学実習	2前・2後			2				○		1					
	生化学実習	2前・2後			2				○		1	1	1			2
	応用生理学実習	2前・2後			2				○		1					1
	脳神経再生医学実習	2前・2後			2				○		1	1	1			1
	薬理学実習	2前・2後			2				○		1					2
	遺伝発達行動学実習	2前・2後			2				○		1					
	細菌学実習	2前・2後			2				○		1	2				1
	生体防御学実習	2前・2後			2				○		2		1			
	公衆衛生学実習	2前・2後			2				○		2					2
	法医学実習	2前・2後			2				○		1					1
	医学哲学・倫理学実習	2前・2後			2				○		1		1			
	医学教育開発学実習	2前・2後			2				○		1		1			2
	循環器内科学実習	2前・2後			2				○		2	3	2			2
	呼吸器・アレルギー内科学実習	2前・2後			2				○			1				
	消化器・肝臓内科学実習	2前・2後			2				○		1					

教育課程等の概要																
(医学系研究科 医科学専攻 博士課程)																
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			基幹教員等の配置					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		基幹教員以外(助手を除く)の教員
専門分野技術実習	内分泌代謝内科学実習	2前・2後			2					○		1	2		2	
	腎臓・リウマチ内科学実習	2前・2後			2					○	1	1			2	
	血液内科学実習	2前・2後			2					○		1				
	脳神経内科学実習	2前・2後			2					○	1				1	
	腫瘍内科学実習	2前・2後			2					○	1					
	循環器外科学実習	2前・2後			2					○	1					
	呼吸器外科学実習	2前・2後			2					○	2				3	
	消化管外科学実習	2前・2後			2					○	1	1	1		1	
	乳腺・内分泌外科学実習	2前・2後			2					○		1				
	肝胆膵外科学実習	2前・2後			2					○	1		1		2	
	小児外科学実習	2前・2後			2					○	1				1	
	腫瘍放射線学実習	2前・2後			2					○	2	3	1		4	
	放射線診断核医学実習	2前・2後			2					○	1	1	1			
	神経精神医学実習	2前・2後			2					○		1	2			
	麻酔神経科学実習	2前・2後			2					○	1	1				
	救急医学実習	2前・2後			2					○	1				5	
	総合医療学実習	2前・2後			2					○	1	1				
	リハビリテーション医学実習	2前・2後			2					○	1	1				
	臨床検査医学実習	2前・2後			2					○		3	1		2	
	病態病理学実習	2前・2後			2					○	1	1	1			
	病理診断学実習	2前・2後			2					○	1	1	1		1	
	小児科学実習	2前・2後			2					○	1	1	1			
	産科婦人科学実習	2前・2後			2					○	1	1	2		1	
	泌尿器科学実習	2前・2後			2					○	1		4		3	
	脳神経外科学実習	2前・2後			2					○	1	1	2			
	眼科学実習	2前・2後			2					○	1	1	1			
	耳鼻咽喉科・頭頸部外科学実習	2前・2後			2					○	1	1	1			
	皮膚科学実習	2前・2後			2					○	1	1	2		1	
	形成外科学実習	2前・2後			2					○	1					
	整形外科実習	2前・2後			2					○	1	1	1		2	
	臨床薬理学実習	2前・2後			2					○	1	1				
	口腔顎顔面外科学実習	2前・2後			2					○	1					
	医療の質・安全学実習	2前・2後			2					○	1					
	臨床試験学実習	2前・2後			2					○	1				2	
	情報医療学実習	2前・2後			2					○		2			2	
	細胞構造実習	2前・2後			2					○	1	1			1	
	代謝エビジェネティクス実習	2前・2後			2					○	1		1		1	
	生体膜機能実習	2前・2後			2					○	2				2	
	個体代謝生理学実習	2前・2後			2					○	1				1	
	内分泌・代謝システム制御実習	2前・2後			2					○	1	1				
	分子糖代謝制御実習	2前・2後			2					○	1	1			2	
	代謝疾患医学実習	2前・2後			2					○	1					
	粘膜エコシステム制御実習	2前・2後			2					○	1	1				
	ゲノム科学リソース実習	2前・2後			2					○	1	1			1	
	代謝シグナル解析実習	2前・2後			2					○	1		1		1	
	重粒子線医学物理学実習	2前・2後			2					○	1				7	
	重粒子線医学生物学実習	2前・2後			2					○	1				1	
	重粒子線臨床医学実習	2前・2後			2					○	1	1	2			
食健康科学実習	2前・2後			2					○	1						
数理データ科学実習	2前・2後			2					○	1	1					
遺伝子治療学実習	2前・2後			2					○	1	1					
小計(68科目)		—	—	0	136	0			—		58	38	40	0	0	62
合計(256科目)		—	—	8	590	0			—		58	43	43	0	0	80

学位又は称号	博士（医学）	学位又は学科の分野	医学関係
卒業要件及び履修方法		授業期間等	
修了要件は、以下の要件を満たし、博士課程に4年以上在学し、30単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び最終試験に合格することとする。ただし、在学期間については、優れた研究業績を上げた者と医学系研究科長が認めた場合は、3年以上在学すれば足りるものとする。		1 学年の学期区分	2 期
		1 学期の授業期間	15 週
		1 時限の授業時間	90 分
1. 共通科目 14単位 <ul style="list-style-type: none"> (1) 基礎連続講義 <p>指導教員が指定する科目 1 単位を含み、3 単位以上を履修する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「研究倫理」及び「研究倫理（e-learning）」は必修。ただし、本研究科生命医科学専攻、保健学研究科保健学専攻前期課程及び学環において「研究倫理」を修得済みの場合は履修不要。「研究倫理（e-learning）」のみ受講する。）「がんプロ共通科目」（e-learning）を1 単位まで含むことができる。 ・「関東次世代がん専門医療人養成コース」の者は、「研究倫理」及び「研究倫理（e-learning）」以外は必修ではない（「がんプロ共通科目」（e-learning）が必修）。 ・「重粒子線医理工学グローバルリーダー養成プログラム・重粒子線医理工連携コース」の者は、（*）の科目を1 単位以上含み、3 単位以上選択必修 ・「医療開発医科学コース」の者は2 単位以上を履修する。 (2) 医学基礎技術実習 <p>3 単位以上を履修する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「関東次世代がん専門医療人養成コース」の者は必修ではない。（「がんプロ共通科目」（e-learning）が必修） ・「重粒子線医理工学グローバルリーダー養成プログラム・重粒子線医理工連携コース」の者は、（*）の科目を2 単位以上含み、3 単位以上選択必修 ・「医療開発医科学コース」の者は2 単位以上を履修する。 (3) 生命倫理公開セミナー <p>4 単位を履修する。</p> (4) 研究成果考察セミナー <p>研究発表討論セミナーを含み、4 単位以上を履修する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「重粒子線医理工学グローバルリーダー養成プログラム・重粒子線医理工連携コース」の者は、研究発表討論セミナーに関してQE（Qualifying Examination）を行う。 (5) がんプロ共通科目 <p>「関東次世代がん専門医療人養成コース」の者は、次の区分に応じ履修する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・がん治療を支える多領域人材養成コースの者 がん治療を支える多領域を含み、4 単位以上履修する。 ・がんデータ科学推進人材養成コースの者 がんデータ科学推進を含み、4 単位以上履修する。 ・がん治療イノベーション人材養成コースの者 がん治療イノベーションを含み、4 単位以上履修する。 			
2. 専門科目 16単位以上 <ul style="list-style-type: none"> (1) 未来医療共通科目 <p>「医療開発医科学コース」の者は2 単位を履修する。</p> (2) 特別講義 <p>指導教員が指定する科目を含み、8 単位以上を履修する。</p> (3) 大学院チュートリアル演習 <p>指導教員が指定する科目 4 単位以上を履修する。</p> (4) 専門分野技術実習 <p>指導教員が指定する科目 4 単位以上を履修する。</p> 			

教育課程等の概要																	
（理工学府 理工学専攻 物質・生命理工学領域 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			基幹教員等の配置					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		基幹教員以外の教員	
学 府 共 通 専 門 科 目	理工学専攻リサーチプロポーザル	1・2・3通		1					○		62	41				10	
	国際インターンシップ	1・2・3通		1					○		62	41				10	
	上級長期インターンシップ	1・2・3通			2				○		62	41				10	
	研究人材就業力養成基礎	1・2・3前		2				○			1						
	実践アントレプレナーシップ特論	1・2・3前			1			○			1						
	実践研究リーダーシップ特論	1・2・3前			1			○			1						
	実践グローバル研究特論	1・2・3前			1			○			1						
	日本語中級Ⅰ	1・2・3前				1			○							1	
	日本語中級Ⅱ	1・2・3後				1			○							1	
	日本語上級Ⅰ	1・2・3前				1			○							1	
	日本語上級Ⅱ	1・2・3後				1			○							1	
	理工学研究特別演習	1・2・3通			2					○	62	36				10	
	理工学研究特別実験	1・2・3通			6					○	62	36				10	
小計（13科目）	—	—	—	12	5	4			—	62	41	0	0	0	12		
専 門 科 開 放	医工連携先端荷電ビーム特論（★）	1・2・3後			2			○			1					集中講義	
	医工連携放射線制御・計測特論（★）	1・2・3前			2			○			1						
	医工連携先進イオンビーム応用工学特論（★）	1・2・3後			2			○			2						
	医工連携システムと制御工学特論（★）	1・2・3後			2			○			1						
	医用画像基礎原理特論	1・2・3通			2			○							1		
小計（5科目）	—	—	—	0	10	0			—	5	0	0	0	0	1		
物 質 ・ 生 命 理 工 学 領 域	領 域 専 門 科 目	分子化学特論			2			○			1						
		分光分析化学特論	1・2・3前		2			○			1						
		錯体化学特論	1・2・3前		2				○			1					
		有機化学特論	1・2・3前		2				○			1					
		有機触媒化学特論	1・2・3後		2				○			1					
		無機物性化学特論	1・2・3前		2				○			1				1	
		システム材料化学特論	1・2・3前		2				○			1					
		光機能有機材料特論	1・2・3後		2				○			1					
		界面物性工学特論	1・2・3前		2				○			1					
		複合体機能工学特論（★）	1・2・3後		2				○			1					
		高分子物性工学特論	1・2・3後		2				○			1					
		生体関連化学特論	1・2・3前		2				○			1					
		生体機能化学特論	1・2・3後		2				○			1					
		生体材料化学特論	1・2・3前		2				○			1					
		生体物質化学特論	1・2・3後		2				○			1					
		生体分子計測学特論	1・2・3後		2				○			1					
		複合体物性工学特論	1・2・3後		2				○			1					
		無機光化学特論	1・2・3後		2				○			1					
		ナノ材料電極化学特論	1・2・3前		2				○			1					
		酸化物材料科学特論	1・2・3前		2				○			1					
		高分解能分光計測学特論	1・2・3前		2				○			1					
小計（21科目）	—	—	—	0	42	0			—	21	0	0	0	0	1		
技 術 実 習 科 目	リ ン グ 専 門 分 野	他分野研究実習	1・2・3通			2			○		1						
		研究発表討論セミナー	1・2・3通			1			○		1						
小計（2科目）	—	—	—	0	0	3			—	1	0	0	0	0	0		
合計（41科目）		—	—	12	57	7			—	62	41	0	0	0	13		
学位又は称号	博士（理工学）			学位又は学科の分野				理学関係、工学関係									

卒業要件及び履修方法	授業期間等	
<p>修了要件は、以下の要件を満たし、学府共通専門科目、学府開放専門科目、全ての領域の領域専門科目の中から、16単位以上修得することとする。理工学専攻リサーチプロポーザル、国際インターンシップ、理工学研究特別実験、理工学研究特別演習及び研究人材就業力養成基礎は必修とする。ただし、留学生においては国際インターンシップ及び研究人材就業力養成基礎を、社会人においては理工学専攻リサーチプロポーザル、国際インターンシップ及び研究人材就業力養成基礎を選択科目とする。</p>	1 学年の学期区分	2 期
	1 学期の授業期間	15 週
	1 時限の授業時間	90 分
<p>・重粒子線医理工学グローバルリーダー養成プログラム（重粒子線医理工連携コース）在籍者は、リーディング専門分野技術実習科目3単位を履修すること。 リーディング医理工連携科目（学府開放専門科目及び全領域の領域専門科目中の（★）科目）から2単位以上履修すること。 リーディング医理工連携科目は修了要件の修得単位に含むことができる。 博士後期課程から重粒子線医理工学グローバルリーダー養成プログラム（重粒子線医理工連携コース）に入学した者は、博士前期課程開講リーディングコース科目医理工共通科目群の生命倫理と法的規制、関連法規・医療倫理あるいは研究倫理から1単位以上修得すること。 ・日本語中級Ⅰ・Ⅱ及び上級Ⅰ・Ⅱは留学生のみ履修可。修了要件単位に含めない。 ・リーディング専門分野技術実習科目は重粒子線医理工学グローバルリーダー養成プログラム（重粒子線医理工連携コース）在籍者のみ履修可。修了要件単位に含めない。</p>		

教育課程等の概要																
(理工学府 理工学専攻 知能機械創製理工学領域 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			基幹教員等の配置					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		基幹教員以外(助手を除く)の教員
学府共通専門科目	理工学専攻リサーチプロポーザル	1・2・3通		1					○		62	41				10
	国際インターンシップ	1・2・3通		1						○	62	41				10
	上級長期インターンシップ	1・2・3通			2					○	62	41				10
	研究人材就業力養成基礎	1・2・3前		2				○			1					
	実践アントレプレナーシップ特論	1・2・3前			1			○			1					
	実践研究リーダーシップ特論	1・2・3前			1			○			1					
	実践グローバル研究特論	1・2・3前			1			○			1					
	日本語中級Ⅰ	1・2・3前				1		○								1
	日本語中級Ⅱ	1・2・3後				1		○								1
	日本語上級Ⅰ	1・2・3前				1		○								1
	日本語上級Ⅱ	1・2・3後				1		○								1
	理工学研究特別演習	1・2・3通			2				○		62	36				10
	理工学研究特別実験	1・2・3通			6					○	62	36				10
小計(13科目)		—	—	12	5	4		—		62	41	0	0	0	12	
学府科目開放	医工連携先端荷電ビーム特論(★)	1・2・3後			2			○			1					集中講義
	医工連携放射線制御・計測特論(★)	1・2・3前			2			○			1					
	医工連携先進イオンビーム応用工学特論(★)	1・2・3後			2			○			2					
	医用画像基礎原理特論	1・2・3通			2			○							1	
小計(4科目)		—	—	0	8	0		—		4	0	0	0	0	1	
知能機械創製理工学領域 領域専門科目	熱流体力学特論	1・2・3前			2			○			1					
	エネルギーシステム特論	1・2・3後			2			○			1					
	エネルギー計測学特論	1・2・3後			2			○			1					
	材料システム特論	1・2・3前			2			○			1					
	先端加工学特論	1・2・3後			2			○			1					
	先端材料加工プロセス特論	1・2・3前			2			○			1					
	構造のダイナミクス特論(★)	1・2・3前			2			○			1					
	計測学特論	1・2・3後			2			○			1					
	医工連携システムと制御工学特論(★)	1・2・3後			2			○			1					
	計算機工学特論	1・2・3後			2			○				1				
	マイクロナノ工学特論	1・2・3後			2			○			1	1				
	モデルベースデザイン特論	1・2・3後			2			○			1					
	マンマシンインタフェース特論	1・2・3後			2			○			1					
	非線形系のダイナミクス特論	1・2・3前			2			○			1					
	知能・制御のための数理データサイエンス特論	1・2・3前			2			○			1					
	研究発表討論セミナーⅠ	1・2・3後			1				○		1					
	研究発表討論セミナーⅡ	1・2・3後			1				○		1					
	研究発表討論セミナーⅢ	1・2・3後			1				○		1					
	研究発表討論セミナーⅣ	1・2・3後			1				○		1					
	研究発表討論セミナーⅤ	1・2・3後			1				○		1					
	研究発表討論セミナーⅥ	1・2・3後			1				○		1					
	リーダーシップ特論Ⅰ	1・2・3後			2				○		1					
	リーダーシップ特論Ⅱ	1・2・3前			2				○		1					
小計(23科目)		—	—	0	40	0		—		13	1	0	0	0	0	
技術実習科目 専門分野	他分野研究実習	1・2・3通				2				○	1					
	研究発表討論セミナー	1・2・3通				1			○		1					
小計(2科目)		—	—	0	0	3		—		1	0	0	0	0	0	
合計(42科目)		—	—	12	53	7		—		62	41	0	0	0	13	
学位又は称号	博士(理工学)			学位又は学科の分野			理学関係、工学関係									

卒業要件及び履修方法	授業期間等	
<p>修了要件は、以下の要件を満たし、学府共通専門科目、学府開放専門科目、全ての領域の領域専門科目の中から、16単位以上修得することとする。 理工学専攻リサーチプロポーザル、国際インターンシップ、理工学研究特別実験、理工学研究特別演習及び研究人材就業力養成基礎は必修とする。 ただし、留学生においては国際インターンシップ及び研究人材就業力養成基礎を、社会人においては理工学専攻リサーチプロポーザル、国際インターンシップ及び研究人材就業力養成基礎を選択科目とする。</p> <p>・重粒子線医理工学グローバルリーダー養成プログラム（重粒子線医理工連携コース）在籍者は、リーディング専門分野技術実習科目3単位を履修すること。 リーディング医理工連携科目（学府開放専門科目及び全領域の領域専門科目中の（★）科目）から2単位以上履修すること。 リーディング医理工連携科目は修了要件の修得単位に含むことができる。 博士後期課程から重粒子線医理工学グローバルリーダー養成プログラム（重粒子線医理工連携コース）に入学した者は、博士前期課程開講リーディングコース科目医理工共通科目群の生命倫理と法的規制、関連法規・医療倫理あるいは研究倫理から1単位以上修得すること。 ・日本語中級Ⅰ・Ⅱ及び上級Ⅰ・Ⅱは留学生のみ履修可。修了要件単位に含めない。 ・リーディング専門分野技術実習科目は重粒子線医理工学グローバルリーダー養成プログラム（重粒子線医理工連携コース）在籍者のみ履修可。修了要件単位に含めない。</p>	1 学年の学期区分	2 期
	1 学期の授業期間	15 週
	1 時限の授業時間	90 分

教 育 課 程 等 の 概 要																	
(理工学府 理工学専攻 環境創生理工学領域 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			基幹教員等の配置					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		基幹教員以外 の教員	
学府 共通 専門 科目	理工学専攻リサーチプロポーザル	1・2・3通	/	1					○		62	41				10	
	国際インターンシップ	1・2・3通		1						○		62	41				10
	上級長期インターンシップ	1・2・3通			2					○		62	41				10
	研究人材就業力養成基礎	1・2・3前		2				○				1					
	実践アントレプレナーシップ特論	1・2・3前			1			○				1					
	実践研究リーダーシップ特論	1・2・3前			1			○				1					
	実践グローバル研究特論	1・2・3前			1			○				1					
	日本語中級Ⅰ	1・2・3前				1		○									1
	日本語中級Ⅱ	1・2・3後				1		○									1
	日本語上級Ⅰ	1・2・3前				1		○									1
	日本語上級Ⅱ	1・2・3後				1		○									1
	理工学研究特別演習	1・2・3通			2					○		62	36				10
	理工学研究特別実験	1・2・3通			6						○	62	36				10
小計 (13科目)				12	5	4	—			62	41	0	0	0	12		
学府 開放 専門 科目	医工連携先端荷電ビーム特論 (★)	1・2・3後	/		2				○		1					集中講義	
	医工連携放射線制御・計測特論 (★)	1・2・3前			2				○		1						
	医工連携先進イオンビーム応用工学特論 (★)	1・2・3後			2					○		2					
	医工連携システムと制御工学特論 (★)	1・2・3後			2					○		1					
	医用画像基礎原理特論	1・2・3通			2					○					1		
小計 (5科目)				0	10	0	—			5	0	0	0	0	1		
環境 創生 理工学 領域	エネルギー転換工学特論	1・2・3前	/		2				○			1					
	カーボン材料工学特論	1・2・3後			2				○			1					
	環境エネルギー工学特論	1・2・3前			2				○			1					
	微小環境操作特論	1・2・3前			2				○			1					
	無機分離化学特論	1・2・3後			2				○			1	1				
	繊維構造科学特論	1・2・3後			2				○			1					
	環境創生工学特論	1・2・3前			2				○			1					
	構造設計工学特論	1・2・3前			2				○			1					
	地盤環境工学特論	1・2・3前			2				○			1					
	流域環境学特論	1・2・3前			2				○			1					
	災害社会工学特論	1・2・3前			2				○			1					
	固体炭素資源転換工学	1・2・3前			2				○			1					
小計 (12科目)				0	24	0	—			10	2	0	0	0	0		
技術 実習 科目 専門 分野	他分野研究実習	1・2・3通	/			2				○	1						
	研究発表討論セミナー	1・2・3通			1				○		1						
	小計 (2科目)					0	0	3	—			1	0	0	0	0	
合計 (32科目)					12	39	7				62	41	0	0	0	13	
学位又は称号		博士 (理工学)		学位又は学科の分野				理学関係、工学関係									

卒業要件及び履修方法	授業期間等	
<p>修了要件は、以下の要件を満たし、学府共通専門科目、学府開放専門科目、全ての領域の領域専門科目の中から、16単位以上修得することとする。 理工学専攻リサーチプロポーザル、国際インターンシップ、理工学研究特別実験、理工学研究特別演習及び研究人材就業力養成基礎は必修とする。 ただし、留学生においては国際インターンシップ及び研究人材就業力養成基礎を、社会人においては理工学専攻リサーチプロポーザル、国際インターンシップ及び研究人材就業力養成基礎を選択科目とする。</p>	1 学年の学期区分	2 期
	1 学期の授業期間	15 週
	1 時限の授業時間	90 分
<ul style="list-style-type: none"> ・重粒子線医理工学グローバルリーダー養成プログラム（重粒子線医理工連携コース）在籍者は、リーディング専門分野技術実習科目3単位を履修すること。 リーディング医理工連携科目（学府開放専門科目及び全領域の領域専門科目中の（★）科目）から2単位以上履修すること。 リーディング医理工連携科目は修了要件の修得単位に含むことができる。 博士後期課程から重粒子線医理工学グローバルリーダー養成プログラム（重粒子線医理工連携コース）に入学した者は、博士前期課程開講リーディングコース科目医理工共通科目群の生命倫理と法的規制、関連法規・医療倫理あるいは研究倫理から1単位以上修得すること。 ・日本語中級Ⅰ・Ⅱ及び上級Ⅰ・Ⅱは留学生のみ履修可。修了要件単位に含めない。 ・リーディング専門分野技術実習科目は重粒子線医理工学グローバルリーダー養成プログラム（重粒子線医理工連携コース）在籍者のみ履修可。修了要件単位に含めない。 		

教育課程等の概要																
(理工学府 理工学専攻 電子情報・数理領域 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			基幹教員等の配置					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		基幹教員以外の教員
学府共通専門科目	理工学専攻リサーチプロポーザル	1・2・3通		1					○		62	41				10
	国際インターンシップ	1・2・3通		1					○		62	41				10
	上級長期インターンシップ	1・2・3通			2				○		62	41				10
	研究人材就業力養成基礎	1・2・3前		2				○			1					
	実践アントレプレナーシップ特論	1・2・3前			1			○			1					
	実践研究リーダーシップ特論	1・2・3前			1			○			1					
	実践グローバル研究特論	1・2・3前			1			○			1					
	日本語中級Ⅰ	1・2・3前				1			○							1
	日本語中級Ⅱ	1・2・3後				1			○							1
	日本語上級Ⅰ	1・2・3前				1			○							1
	日本語上級Ⅱ	1・2・3後				1			○							1
	理工学研究特別演習	1・2・3通			2				○		62	36				10
	理工学研究特別実験	1・2・3通			6					○	62	36				10
小計 (13科目)				12	5	4		—		62	41	0	0	0	12	
専学門開放科目	医工連携システムと制御工学特論 (★)	1・2・3後			2			○			1					
	医用画像基礎原理特論	1・2・3通			2			○							1	
	小計 (2科目)			0	4	0		—		1	0	0	0	0	1	
電子情報・数理領域 領域専門科目	応用解析学特論	1・2・3後			2			○			1					
	数理解析学特論	1・2・3後			2			○			1					
	応用代数学特論	1・2・3前			2			○				2				
	応用微分方程式特論	1・2・3前			2			○			1					
	電子材料特論	1・2・3前			2			○			1					
	半導体デバイス工学特論	1・2・3前			2			○			1					
	先端計測加工特論	1・2・3前			2			○			2					
	医用工学特論	1・2・3後			2			○				1				
	電気エネルギー制御工学特論	1・2・3前			2			○			1					
	高温プラズマ物理学特論	1・2・3前			2			○				1				
	量子電子工学特論	1・2・3前			2			○				2				
	先端電子情報理工学特論Ⅰ	1・2・3後			2			○			2					
	先端波動情報特論	1・2・3前			2			○			1					
	計算知能特論	1・2・3後			2			○				1				
	応用物理学特論	1・2・3後			2			○			1	1				
	固体物理学特論	1・2・3後			2			○			2					
	数理物理学特論	1・2・3後			2			○				2				
	情報理工学特論	1・2・3後			2			○								1
	離散システム工学特論	1・2・3前			2			○								1
	統計科学特論	1・2・3後			2			○								1
	ソフトコンピューティング特論	1・2・3後			2			○								1
	プログラミング言語特論	1・2・3後			2			○								1
	離散最適化理論特論	1・2・3前			2			○								1
	情報システム工学特論	1・2・3後			2			○								1
	知識情報工学特論	1・2・3前			2			○								1
	機械学習理論	1・2・3前			2			○								1
動的映像制御特論	1・2・3前			2			○			1						
医工連携先端荷電ビーム特論 (★)	1・2・3後			2			○			1						
医工連携放射線制御・計測特論 (★)	1・2・3前			2			○			1						
医工連携先進イオンビーム応用工学特論 (★)	1・2・3後			2			○			2						
認知神経科学特論	1・2・3後			2			○								1	
小計 (31科目)				0	62	0		—		13	10	0	0	0	10	
技術実習科目 専門分野	他分野研究実習	1・2・3通				2			○		1					
	研究発表討論セミナー	1・2・3通				1			○		1					
	小計 (2科目)			0	0	3		—		1	0	0	0	0	0	
合計 (48科目)											62	41	0	0	0	13
学位又は称号	博士 (理工学)			学位又は学科の分野				理学関係、工学関係								

卒業要件及び履修方法	授業期間等	
<p>修了要件は、以下の要件を満たし、学府共通専門科目、学府開放専門科目、全ての領域の領域専門科目の中から、16単位以上修得することとする。理工学専攻リサーチプロポーザル、国際インターンシップ、理工学研究特別実験、理工学研究特別演習及び研究人材就業力養成基礎は必修とする。ただし、留学生においては国際インターンシップ及び研究人材就業力養成基礎を、社会人においては理工学専攻リサーチプロポーザル、国際インターンシップ及び研究人材就業力養成基礎を選択科目とする。</p> <p>・重粒子線医理工学グローバルリーダー養成プログラム（重粒子線医理工連携コース）在籍者は、リーディング専門分野技術実習科目3単位を履修すること。 リーディング医理工連携科目（学府開放専門科目及び全領域の領域専門科目中の（★）科目）から2単位以上履修すること。 リーディング医理工連携科目は修了要件の修得単位に含むことができる。 博士後期課程から重粒子線医理工学グローバルリーダー養成プログラム（重粒子線医理工連携コース）に入学した者は、博士前期課程開講リーディングコース科目医理工共通科目群の生命倫理と法的規制、関連法規・医療倫理あるいは研究倫理から1単位以上修得すること。 ・日本語中級Ⅰ・Ⅱ及び上級Ⅰ・Ⅱは留学生のみ履修可。修了要件単位に含めない。 ・リーディング専門分野技術実習科目は重粒子線医理工学グローバルリーダー養成プログラム（重粒子線医理工連携コース）在籍者のみ履修可。修了要件単位に含めない。</p>	1 学年の学期区分	2 期
	1 学期の授業期間	15 週
	1 時限の授業時間	90 分

授 業 科 目 の 概 要				
(医理エレギュラトリーサイエンス学環 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
医理工学共通専門科目	医理工学リサーチプロポーザル		医理工学分野の先端研究開発について幅広い知識を持たせること、理工学分野全体を見渡せる能力を持たせること、および医理工学分野に共通な課題抽出能力、課題設定能力、課題解決能力、を身につけさせることを目的として、自分の研究専門分野以外の分野に関係する課題を設定してリサーチプロポーザルを行わせる。くわえて、発表会を開催し、そこでの発表と討議を経験させる。	
	上級国際インターンシップ		海外の技術者・研究者との英語による研究討論の能力を養うために、国際会議あるいはこれに準じる場所において、英語による研究発表、海外の研究者との討論・交流等を行い、英語でコミュニケーションする能力の実践的訓練を行う。訓練終了後成果報告書を作成させることで訓練の成果をより確かなものにする。	
	上級インターンシップ		修得した学問を企業において実践的に活用する能力を培うために、事前教育を含めて3ヶ月程度の長期間の企業におけるインターンシップを行う。事前教育としては、企業におけるマナー、知的財産、安全管理について教育する。加えて、派遣先の企業およびそこの職務に応じた周辺分野の教育も行う。派遣先企業の担当者と協議を基に経過報告書を作成することを義務づけ、最終的な報告書を提出させ、最後に発表会を開催しそこでの発表・討論を経験させる。	
	研究人材就業力養成基礎		企業人講師を中心に、社会人としての基礎力と、産業界における研究開発者として活躍するために必要な知識・スキルを、ロールプレイング形式を多用し修得する。価値創造に必要な、企画・マーケティング・研究開発・生産・販売に至る一連の企業活動を概観する。さらに、企業における価値創造を行う際の思考法を身につける。加えて、協業する際のビジネスマナーの基礎も学ぶ。これらの多くは、体験学習形式を通して行われる。	
	実践アントレプレナーシップ特論		イノベーションの基本知識を学ぶとともに、イノベーションを生み出すアントレプレナーシップについての概念について学ぶことを目的とする。イノベーションとは「今まで結び付きの無かった要素同士が結び付き、新たな価値を生み出すこと」である。また、ここで言う「価値」とは「市場の課題を解決する事」である。これを実践するのはアントレプレナーである。基礎知識を修得した後、ビジネスゲームやグループワーク等で体感しながら実践的な知識と技術の修得を目指す。講師の実際の起業経験や様々な企業の過去事例をもとに分かりやすく解説する。	
	実践研究リーダーシップ特論		企業での研究開発部門において、信頼されるリーダーとしてリーダーシップをとるための理論を理解し、周囲の力を引き出し、組織のパフォーマンス向上に導くためのスキルについて学ぶ。また組織と人間行動を理解し、信頼関係をつくり、方向を示し、人を導く力を身につける。事例と演習、課題を通して理解を深める。	

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
	実践グローバル研究特論		グローバル企業への就職や海外勤務を想定した就活のための準備や、英語によるプレゼンテーション発表、実践的な英会話をロールプレイング形式で行う。また、海外で働くために必要なコミュニケーション力（会話・メール等）を高めていく。実践英会話以外の講義はすべて日本語で行う。	
サイ 理 エ ン レ ス ギ ユ ー ト リ ー	医療の質・安全学講義 I		医療安全の基本概念と最新の潮流を理解し、応用できるようになることを目的とする。基本的知識は課題文献、e-learning等で十分に予習し、実際の授業では重要事項の確認とディスカッションを中心に行う。	
	研究倫理(e-learning)*		APRINの開発した研究倫理 e-learning 教材のうち、研究不正（捏造、改竄、盗用）、利益相反管理、著者であることの要件や責任など15単元を受講する。各単元の終わりには理解度テストが用意されている。	メディア
医 理 工 連 携 専 門 科 目	電子材料特論		エレクトロニクス産業で重要な役割を担っている電子デバイスは、電子輸送&光デバイスと磁性デバイスに大別できる。本講義では、これらデバイスの最先端な研究成果を紹介し、それらの原理や概念を講述する。	
	先端計測加工特論		電子、イオンに関する物理的理解に基づいて、最先端の計測分析技術の基礎及び応用力を身につけるため、専門分野が異なる2名の教員が担当する。 (オムニバス/全15回) (5 曾根逸人/8回) 固体表面界面物性、X線分光法、オージェ電子分光法、質量分析法、超高感度質量分析技術、走査型電子顕微鏡、走査プローブ顕微鏡、先端計測加工の研究紹介 (13 尹友/7回) X線吸収微細構造、電子回折計測法、赤外分光法、ラマン分光法、固体核磁気共鳴(NMR)分光法、磁性測定、先端計測加工の研究紹介	オムニバス
	医用工学特論		医工学分野の発展的技術について説明する。また、医工学技術に関するレポートを書くことで理解を深める。	
	医工連携先端荷電ビーム特論		イオン、電子と試料原子との相互作用およびエネルギー蓄積、顕微鏡像の解釈と高分解能化およびパターン形成の高分解能化について講義する。理化学機器では電子顕微鏡の原理、電子線描画装置、集束イオンビーム加工機、イオンエッチング装置の基礎、応用では超微細加工、高分解能観察、高感度バイオセンサについて詳述する。	
	医工連携放射線制御・計測特論		放射線物理の基礎と陽電子消滅、コンプトン散乱などの物理現象を利用した生体の計測手法について講義する。重粒子線治療への可能性も展望する。	
	医工連携先進光応用工学特論		最新の光デバイス工学技術について講述する。基礎理論からデバイス応用技術までの広い範囲、すなわち、①光導波路理論、②光機能デバイス（光スイッチなど）、③酸化物質半導体を用いた光応用技術について解説する。	
	マンマシンインタフェース特論		人間と機械をつなぐ最先端的なマンマシンインタフェースについて解説し、円滑なインタラクションを支援するための各種センサならびに画像処理による人間情報のセンシング技術についての知識を身に付ける。さらに、福祉分野への適用について解説を加える。	

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
	マイクロナノ工学特論		ヒトが自在に扱える人工物の最小寸法は、マイクロメータからナノメータ領域へと微細化し、エネルギー・情報・バイオ・メディカルなど、成長・拡大が期待される基幹技術になりつつある。本講義では、材料からシステム構築に至る過程に存在するマイクロスケール、ナノスケールの現象を理解するとともに、それらを工学的に制御する方法と、その応用システムの動向について講述する。	
	重粒子線基礎医理工学講義		重粒子線治療および光子線治療の全般についての知識を整理する。重粒子線治療分野の推進と展開を支える、世界に通用する放射線腫瘍医並びに物理工学分野や医学生物学分野のリーダー、及び重粒子線医療機器開発企業の研究開発リーダーの人材育成を行うことを目標とし、重粒子線医学・生物学の基礎と重粒子線先端臨床研究並びに高度医療機器の開発・運用技術の両面を学修する。	
	重粒子線医学生物学		<ul style="list-style-type: none"> ・重粒子線の物理的性質 ・拡大Braggピーク的设计 ・臨床線量の定義 ・TCPの計算および治療結果の解析 	
	腫瘍放射線学I		手術療法，化学療法と並んで腫瘍治療の一翼を担っている放射線療法を支える学問体系は放射線腫瘍学であり，基礎放射線生物学，放射線物理工学，腫瘍病理学，臨床腫瘍学，放射線診断学，放射線治療技術学を包含している。放射線腫瘍学はこのような広い学問領域を腫瘍の治療を目的として統合的に体系化した学問であることを理解することを目指し，講義を行う。	
	泌尿器腫瘍学		腫瘍としての腎尿路疾患・男性生殖器疾患を理解し、基礎・臨床腫瘍学における先端的な生命科学・医学研究，及び疾病の原因究明と治療法開発に必要な基礎知識と基本的研究技術を体系的に理解する。	
	光化学特論		光化学の基礎概念と実験技術の理解を基礎にして、フェムト秒レーザー分光法を用いた超高速反応の研究、ELディスプレイの研究開発状況、発光プローブを用いた分子イメージング技術の最近の進歩等について講述する。	
	高温プラズマ物理学特論		核融合発電を目指した、高温完全電離磁気閉じ込めプラズマや慣性核融合プラズマを対象としたプラズマ物理学について講義する。つまり、プラズマの平衡び安定性、プラズマ中の波動および輸送現象などである。最新の高温プラズマ研究についても紹介する。	

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
特別研究	医理工学特別演習		医理工学に関する最先端の研究成果を学び博士論文作成のために必要な知識を修得するために、指導教員の研究指導領域から研究課題を選択して、これに関連した文献調査・講読などの演習を行う。	
	医理工学特別実験		<p>医理工学に関する最先端の研究手法を実践的に学ぶために、指導教員の研究指導領域から研究課題を選択して、理論研究・実験・数値解析などの研究を行い、博士論文の作成指導を受ける。</p> <p>(1 大野達也) 腫瘍学、放射線生物学、医用物理工学の知見に基づき、重粒子線や光子線を用い、標的腫瘍に対して強く、正常組織に対して優しい、治療可能比の大きな治療法の開発を研究課題とする。</p> <p>(2 櫻井浩) X線強度に加えてエネルギー情報を計測する新しいX線CT装置であるフォトンカウンティングCT装置の開発研究を行う。フォトンカウンティングCT測定により結石や動脈硬化など体内物質に関連する疾病の診断に関する課題について研究指導を行う。</p> <p>(3 鈴木和浩) 前立腺癌のバイオロジーを遺伝性前立腺癌の生殖細胞系列遺伝子解析や増殖と脂質代謝・スタチンの役割、さらにアポトーシスの点から理解することを研究主題としている。</p> <p>(4 鈴木孝明) 半導体製造技術により作製するMicro Electro Mechanical Systems (MEMS) を開発する。ポンプ・バルブ・流路・センサなどを手のひらサイズに集積化したmicro Total Analysis SystemsやLab-on-a-Chipと呼ばれるバイオ・診断システムに関する課題について研究指導する。</p> <p>(5 曾根逸人) 超低濃度生体分子（抗原抗体、ウイルス等）の特異的検出や体外受精卵クオリティ評価を目指し、ナノ計測加工技術を駆使した高感度バイオセンサの創製を研究課題とする。</p> <p>(6 高橋昭久) 重粒子線を含めた放射線について、①治療効果を高めるための異常組織及び正常組織の生物影響と、②宇宙で健康に暮らすための特殊な環境との複合影響の解析を研究課題とする。</p> <p>(7 高橋俊樹) 核融合発電のための磁場閉じ込めプラズマに関する理論シミュレーション研究を行う。特にコンパクトで経済性に優れた高ベータプラズマに関して、平衡・不安定性・輸送現象・緩和過程・外部制御法を探究し、プラズマ性能を改善する制御法の提案や核融合炉心プラズマとしての成立性などについての研究指導を行う。また、高エネルギー核融合反応生成物を用いた革新的な医療応用についても研究課題とする。</p> <p>(8 田代睦) 重粒子線治療（放射線治療）の更なる精度向上や効率化を目指し、照射技術や関連システムの研究・開発を行う。重粒子線医学（放射線医学）における様々な課題に対して、医学物理学の観点から調査や検証を通して課題解決に取り組む。</p>	

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
			<p>(9 中沢信明) 画像処理や各種センサを利用した身体の運動計測ならびにモデル構築を行い、人と医療・福祉機器とを円滑に繋ぐ親和性の高いインタフェースの開発を行うことを研究課題とする。</p> <p>(10 三浦健太) 生体親和性の高い酸化物半導体で構成された、紫外線（特にUV-C）/X線検出素子の試作・評価を通じ、それらの素子の医療応用に向けた研究課題を設定・計画・実行する。</p> <p>(11 吉原利忠) 光化学的なアプローチから細胞・組織内の酸素を可視化するための小分子発光プローブを開発する。分子の設計・合成、光化学的計測、細胞および小動物実験を通して、定量的な酸素イメージングに対する方法論の確立に関する課題について研究指導する。</p> <p>(12 鈴木宏輔) 高エネルギーX線を使ったイメージング手法と光学素子の開発を行い、開発した手法の放射源三次元分布観測や医療応用に向けた検討を行う。</p>	

