

基本計画書

基 本 計 画 書		備 考								
事 項	記 入 欄	備 考								
計 画 の 区 分	研究科の設置									
フ リ ガ ナ 設 置 者	コクリツガクカクシケン ケンマダク 国立大学法人 群馬大学									
フ リ ガ ナ 大 学 の 名 称	ケンマダクカクシケン 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	<p>群馬大学は、上毛三山に抱かれた明るく豊かな自然風土の下、昭和二十四年に新製の国立大学として誕生した。それ以後、北関東を代表する総合大学として、有為な人材を育成するとともに、真理と平和を希求し、深遠な学理とその応用を考究し、世界の繁栄と人類の福祉に貢献することを目的として、その社会的使命を果たしてきた。</p> <p>二十世紀後半は、科学技術の飛躍的発展と経済の繁栄に象徴される時代であり、同時に、人類の生存と繁栄の根幹に関わる諸問題が地球規模において顕在化した時代でもあった。この中にあって、本学は、教育学、社会情報学、医学、工学の各分野における教育及び研究を通して、真摯に時代の要請に応えてきた。</p> <p>ここにおいて、群馬大学は、二十一世紀を多面的かつ総合的に展望し、地球規模の多様なニーズに応えるため、新しい時代の教育及び研究の担い手として、次の基本理念を宣言する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 新しい困難な諸課題に意欲的、創造的に取り組むことができ、幅広い国際的視野を備え、かつ人間の尊厳の理念に立脚して社会で活躍できる人材を育成する。 2 教育及び研究活動を世界的水準に高めるため、国内外の教育研究機関と連携し、世界の英知と科学・技術の粋を集め、常に切磋琢磨し、最先端の創造的な学術研究を推進する。 3 教育及び研究の一層の活性化と個性化を実現するため、大学構成員の自主性、自律性を尊重し、学問の自由とその制度的保障である大学の自治を確立するとともに、それに対する大学としての厳しい自己責任を認識し、開かれた大学として不断の意識改革に務める。 									
新設研究科等の目的	<p>情報学研究科では、AI、データサイエンスなどのスキル、知識をより先端的・実践的な場面で活用する能力を養うとともに、情報技術と関係する多様な専門分野について理解と洞察を深め、先端的な研究に携わる能力を養う。情報科学・データサイエンスの専門知識に基づいて研究開発の一翼を担える能力を涵養するとともに、情報技術と密接に関係する社会の諸相について理解を深め、急激に変化する社会に対応して専門知識に基づく問題解決を図り未来社会の創造を担う人材を育成する。また、人文科学・社会科学・情報科学の知識に基づいた社会的洞察力・状況分析能力・科学的思考能力を駆使して、各種組織の意思決定に寄与できる人材を育成する。</p>									
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】 情報学部情報学科
	情報学研究科 情報学専攻 計	年	人	年次人	人	修士 (情報学)	社会学・社会福祉学関係 工学関係	令和6年4月 第1年次	群馬県前橋市荒牧町四丁目2番地	
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)	社会情報学研究科（廃止） 社会情報学専攻（修士課程） (△14) ※令和6年4月学生募集停止									
	理工学府 理工学専攻（博士前期課程）〔定員減〕 (△46) パブリックヘルス学環（修士課程） (5) (令和5年7月設置報告) 医理エリギュラトリーサイエンス学環（修士課程） (5) (令和5年7月設置報告)									
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				
	情報学研究科情報学専攻 修士課程	講義	演習	実験・実習	計					
		76科目	5科目	0科目	81科目	30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	人	人	人	人	人	人	人	
	情報学研究科 情報学専攻（修士課程）	25 (25)	25 (25)	2 (2)	0 (0)	52 (52)	0 (0)	22 (22)	令和5年7月設置 報告
	研究科等連係課程基本組織 パブリックヘルス学環 （修士課程）								令和5年7月設置 報告
	連係協力研究科（Ⅰ） 医学系研究科 生命医科学専攻（修士課程）	<0> 【15】 (15)	<0> 【1】 (1)	<0> 【0】 (0)	<0> 【0】 (0)	<0> 【16】 (16)	<0> 【0】 (0)	<0> 【92】 (92)	注）< >の中の数は研究科等 連係課程実施基本組織の みに従事する専任教員。 【 1】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。
	連係協力研究科（Ⅱ） 保健学研究科 保健学専攻（博士前期課程）								
	研究科等連係課程基本組織 医理工レギュラトリーサイエンス学環 （修士課程）								令和5年7月設置 報告
	連係協力研究科（Ⅰ） 医学系研究科 生命医科学専攻（修士課程）	<0> 【10】 (10)	<0> 【1】 (1)	<0> 【0】 (0)	<0> 【8】 (8)	<0> 【19】 (19)	<0> 【0】 (0)	<0> 【61】 (61)	
	連係協力研究科（Ⅱ） 理工学府 理工学専攻（博士前期課程）								
分	計	50 (50)	27 (27)	2 (2)	8 (8)	87 (87)	0 (0)	— (—)	
既	教育学研究科 教育実践高度化専攻（専門職学位課程）	20 (20)	14 (14)	4 (4)	0 (0)	38 (38)	0 (0)	50 (50)	
	医学系研究科 生命医科学専攻（修士課程）	57 (57)	39 (39)	31 (31)	0 (0)	127 (127)	0 (0)	49 (49)	
	医学系研究科 医科学専攻（博士課程）	57 (57)	50 (50)	45 (45)	0 (0)	152 (152)	0 (0)	79 (79)	
	保健学研究科 保健学専攻（博士前期課程）	30 (30)	13 (13)	0 (0)	0 (0)	43 (43)	0 (0)	71 (71)	
	保健学研究科 保健学専攻（博士後期課程）	30 (30)	13 (13)	0 (0)	0 (0)	43 (43)	0 (0)	17 (17)	
	理工学府 理工学専攻（博士前期課程）	68 (69)	58 (71)	0 (5)	0 (0)	126 (145)	0 (0)	144 (46)	
	理工学府 理工学専攻（博士後期課程）	68 (69)	58 (71)	0 (0)	0 (0)	126 (140)	0 (0)	30 (12)	
分	計	175 (176)	135 (147)	49 (54)	0 (0)	359 (377)	0 (0)	— (—)	
合計		200 (201)	160 (172)	51 (56)	8 (8)	419 (437)	0 (0)	— (—)	
職 種		専 属			そ の 他			計	
事 務 職 員		365 (365)			326 (326)			691 (691)	
技 術 職 員		1,173 (1,173)			179 (179)			1,352 (1,352)	
図 書 館 職 員		4 (4)			0 (0)			4 (4)	
そ の 他 の 職 員		1 (1)			555 (555)			556 (556)	
指 導 補 助 者		0 (0)			0 (0)			0 (0)	
計		1,543 (1,543)			1,060 (1,060)			2,603 (2,603)	

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	476,626 m ²	0 m ²	0 m ²	476,626 m ²					
	そ の 他	155,408 m ²	0 m ²	0 m ²	155,408 m ²					
	合 計	632,034 m ²	0 m ²	0 m ²	632,034 m ²					
校 舎		専 用	共 用	共用する他の 学校等の専用	計					
		160,923 m ² (160,923 m ²)	0 m ² (0 m ²)	0 m ² (0 m ²)	160,923 m ² (160,923 m ²)					
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	大学全体				
		84室	162室	711室	47室					
図 書 ・ 設 備	新設研究科等の名称	図書 〔うち外国書〕		学術雑誌 〔うち外国書〕		機械・器具	標本	学部単位での特 定不能なため、 大学全体の数		
		冊	電子図書 〔うち外国書〕	種	電子ジャーナル 〔うち外国書〕	点	点			
		607,478 [180,973] (607,478 [180,973])	1,384 [356] (1,384 [356])	23,846 [11,200] (23,846 [11,200])	8,226 [6,696] (8,226 [6,696])	8,418 (8,418)	25 (25)			
	計	607,478 [180,973] (607,478 [180,973])	1,384 [356] (1,384 [356])	23,846 [11,200] (23,846 [11,200])	8,226 [6,696] (8,226 [6,696])	8,418 (8,418)	25 (25)			
経 費 の 積 り 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	国費による		
		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			
		設備購入費	— 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	開設 年度	所 在 地	
	共同教育学部									
	学校教育教員養成課程	4	190	—	760	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	—	—	—	学士 (教育学)	—	平成11年度	同上	令和2年度より 学生募集停止
	情報学部									
	情報学科	4	170	3年次 10	700	学士 (情報学)	1.03	令和3年度	同上	
	社会情報学部									
	社会情報学科	4	—	—	—	学士 (社会情報 学)	—	平成28年度	同上	令和3年度より 学生募集停止
	医学部									
	医学科	6	108	2年次 15	723	学士 (医学)	1.05	昭和24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	
	保健学科	4	160	3年次 10	660	学士 (看護学) 学士 (保健学)	0.98	平成8年度	同上	
理工学部										
(昼間コース)										
物質・環境類	4	285	3年次 10	1,160	学士 (理工学)	1.02	令和3年度	群馬県前橋市荒牧 町四丁目2番地 群馬県桐生市天神 町一丁目5番1号		
電子・機械類	4	185	3年次 13	766	学士 (理工学)	1.04	令和3年度	同上		
化学・生物化学科	4	—	—	—	学士 (理工学)	—	平成25年度	同上	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	同上	令和3年度より 学生募集停止	

既設大学等の状況	環境創生理工学科	4	—	—	—	学士（理工学）	—	平成25年度	同上	令和3年度より学生募集停止 令和3年度より学生募集停止
	電子情報理工学科	4	—	—	—	学士（理工学）	—	平成25年度	同上	
	(夜間主コース)									
	総合理工学科	4	—	—	—	学士（理工学）	—	平成25年度	同上	令和3年度より学生募集停止
	教育学研究科									
	(専門職学位課程)									
	教育実践高度化専攻	2	20	—	40	教職修士（専門職）	1.17	令和2年度	群馬県前橋市荒牧町四丁目2番地	
	社会情報学研究科									
	(修士課程)									
	社会情報学専攻	2	14	—	28	修士（社会情報学）	0.92	平成10年度	同上	
	医学系研究科									
	(修士課程)									
	生命医科学専攻	2	15	—	30	修士（生命医科学）	0.60	平成19年度	群馬県前橋市昭和町三丁目39番22号	
	(博士課程)									
医科学専攻	4	57	—	228	博士（医学）	0.91	平成15年度	同上		
保健学研究科										
(博士前期課程)										
保健学専攻	2	50	—	100	修士（保健学） 修士（看護学）	1.02	平成23年度	同上		
(博士後期課程)										
保健学専攻	3	10	—	30	博士（保健学） 博士（看護学）	1.50	平成23年度	同上		
理工学府										
(博士前期課程)										
理工学専攻	2	300	—	600	修士（理工学）	1.17	平成25年度	群馬県桐生市天神町一丁目5番1号 群馬県太田市本町29番1号		
(博士後期課程)										
理工学専攻	3	39	—	117	博士（理工学）	0.72	平成25年度	同上		
附属施設の概要	<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：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 m²</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：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 m²</p>									

附属施設の概要

<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：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 m²</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 m²</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 m²（附属特別支援学校と共有）、建物 8,365 m²</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 m²、建物 6,700 m²</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 m²（附属小学校と共有）、建物 4,008 m²</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 m²、建物 978 m²</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5年度	入学 定員	編入学 定員	収容 定員	令和6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	108	15	723	医学部 医学科	90	15	615	定員変更(△18) 医学部医学科の入学定員18名の増加については、令和5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	1,098	15 43	4,769	計	1,080	15 43	4,661	
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	
社会情報学研究科 社会情報学専攻(M)	14	-	28	社会情報学研究科 社会情報学専攻(M)	0	-	0	研究科の設置 専攻の設置(設置報告) 令和6年4月学生募集停止
医学系研究科 生命医科学専攻(M)	15	-	30	医学系研究科 生命医科学専攻(M)	15	-	30	
医科学専攻(D)	57	-	228	医科学専攻(D)	57	-	228	(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) (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)
保健学研究科 保健学専攻(M)	50	-	100	保健学研究科 保健学専攻(M)	50	-	100	(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)
保健学専攻(D)	10	-	30	保健学専攻(D)	10	-	30	
理工学府 理工学専攻(M)	300	-	600	理工学府 理工学専攻(M)	254	-	508	定員変更(△46) (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)
理工学専攻(D)	39	-	117	理工学専攻(D)	39	-	117	
計	505	-	1,173	計	505	-	1,173	パブリックヘルス学環(M) 医理工レギュラトリーサイエンス学環(M)

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						新設学部等の学年進行 終了時における状況					
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
社会情報学研究科 社会情報学専攻 (廃止)	修士 (社会情報学)	社会学・社会福祉学関係 法学関係 経済学関係	情報学研究科情報学専攻	32	16	情報学研究科 情報学専攻	修士 (情報学)	社会学・社会福祉学関係 工学関係	社会情報学研究科社会情報学専攻	32	16
									理工学府理工学専攻	11	5
									その他	8	4
									新規採用	1	0
			計	32	16				計	52	25
理工学府 理工学専攻	修士 (理工学)	理学関係 工学関係	情報学研究科	11	5	理工学府 理工学専攻	修士 (理工学)	理学関係 工学関係	理工学府理工学専攻	120	63
									医理エレクトロニクス学環(兼務)	6	5
			計	137	73				計	126	68

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10年4月	社会情報学研究科社会情報学専攻 設置	社会学・社会福祉学関係、 法学関係、経済学関係	設置認可(研究科)
平成25年4月	理工学府理工学専攻 設置	理学関係 工学関係	設置認可(学府)
令和6年4月	情報学研究科情報学専攻 設置	社会学・社会福祉学関係 工学関係	設置報告(研究科)
令和6年4月	社会情報学研究科社会情報学専攻の学生募集停止	-	学生募集停止(研究科)

教育課程等の概要																	
(情報学研究科 情報学専攻 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(助手を除く)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)	—	—	0	2	0	—	—	—	0	0	0	0	0	4		
	サイエンス Pythonによる数理解析	1前			2		○			1					2		
	サイエンス 画像処理と実践応用演習	1前			2		○			1					2		
	小計 (2科目)	—	—	0	4	0	—	—	—	1	0	0	0	0	2		
	サイエンス レギュラトリーサイエンス概論	1後			2		○			1	2				13		
	小計 (1科目)	—	—	0	2	0	—	—	—	1	2	0	0	0	13		
	研究科共通科目	データ利用基礎論	1・2前			2		○			1	1					
		量的調査技法	1・2後			2		○			1	1					
		社会起業家特論 I	1・2後			1		○			1						
社会起業家特論 II		1・2後			1		○			1							
先端応用情報学特講 A		1・2前			1		○			1							
先端応用情報学特講 B		1・2後			1		○			1							
先端応用情報学特講 C		1・2前			1		○			1							
先端応用情報学特講 D		1・2後			1		○			1							
先端応用情報学特講 E		1・2前			1		○			1							
先端応用情報学特講 F		1・2通			1		○			1							
先端応用情報学特講 G		1・2前			1		○			1							
先端応用情報学特講 H		1・2通			1		○			1							
先端応用情報学特講 I		1・2前			1		○			1							
先端応用情報学特講 J		1・2前			1		○			1							
現代数学特論A		1・2前			2		○			1							
現代数学特論B		1・2後			2		○				1						
現代数学特論C		1・2前			2		○				1						
国際インターンシップ I		1・2通			1			○		25	25	2					
国際インターンシップ II		1・2通			2			○		25	25	2					
インターンシップ I		1・2通			1			○		25	25	2					
インターンシップ II		1・2通			2			○		25	25	2					
情報学研究セミナー		1・2前・後			4			○		25	25	2					
小計 (22科目)	—	—	—	4	28	0	—	—	25	25	2	0	0	0			
情報科学コア科目	離散構造特論	1・2前			2		○				1						
	アルゴリズム論	1・2前			2		○			1							
	数理論理学	1・2前			2		○				1						
	計算法特論	1・2前			2		○			1							
	関数解析学特論	1・2前			2		○				1						
	先端プログラミング言語特論	1・2後			2		○				1						
	量子計算理論	1・2前			2		○				1						
	情報理論特論	1・2前			2		○				1						
	数理情報学特論	1・2前			2		○				1						
	ソフトウェア工学特論	1・2後			2		○				1						
	情報ネットワーク特論	1・2前			2		○								1		

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	
情報科学コア科目	情報セキュリティ特論	1・2後			2		○					1					
	インタラクションデザイン特論	1・2後			2		○				1						
	人間情報学特論	1・2後			2		○					1					
	画像情報工学	1・2前			2		○				1						
	画像システム特論	1・2前			2		○				1						
	パターン認識特論	1・2前			2		○				1						
	情報システム工学	1・2後			2		○					1					
	データ解析特論	1・2後			2		○				1						
	データマイニング特論	1・2後			2		○				1						
	疫学・医療統計特論	1・2後			2		○					1					
	神経計算論	1・2後			2		○				1						
	知識情報処理特論	1・2前			2		○				1						
	地理情報科学特論	1・2後			2		○				1						
	数理モデリング特論	1・2後			2		○										1
意思決定科学特論	1・2前			2		○				1							
オペレーションズ・リサーチ特論	1・2前			2		○				1							
社会シミュレーション特論	1・2後			2		○					1						
小計 (28科目)	—	—	—	0	56	0	—	—	—	11	14	0	0	0	0	2	
社会情報学コア科目	比較社会情報学特論	1・2前			2		○					1					
	理論社会学特論	1・2後			2		○				1						
	コミュニケーション特論	1・2後			2		○				1						
	言語メディア特論	1・2前			2		○				1						
	言語コミュニケーション特論	1・2後			2		○				1						
	言語分析特論	1・2前			2		○					1					
	日本語コミュニケーション研究特論	1・2後			2		○						1				
	地域日本語教育特論	1・2前			2		○					1	1				オムニバス集中
	現代文化特論	1・2前			2		○				1						
	倫理学特論	1・2前			2		○					1					
	地域社会学特論	1・2後			2		○				1						
	公法特論	1・2前			2		○					1					
	知的財産法特論	1・2後			2		○						1				
	行政学特論	1・2前			2		○									1	
	行政法特論	1・2後			2		○				1						集中
	グローバル地域創生特論	1・2前			2		○				1						
	国際関係特論	1・2前			2		○				1						
	公共システム特論	1・2後			2		○				1						
	企業・産業分析スキル特論	1・2前			2		○				1						
	経営管理特論	1・2後			2		○					1					
社会実証特論	1・2前			2		○									1	集中	
経済情報特論	1・2前			2		○					1						
会計情報特論	1・2後			2		○					1						
理論経済学特論	1・2後			2		○					1						
環境科学特論	1・2前			2		○				1							
地域自然環境特論	1・2前			2		○				1							
小計 (26科目)	—	—	—	0	52	0	—	—	—	13	8	2	0	0	0	2	
特別研究	情報学研究	1・2前・後		12					○		25	25	1				
	小計 (1科目)	—	—	—	12	0	0	—	—	25	25	1	0	0	0	0	
合計 (81科目)		—	—	—	16	144	0	—	—	25	25	2	0	0	0	22	

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 (情報学)		学位又は学科の分野			社会学・社会福祉学関係 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、かつ30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. 特別研究12単位を修得。 2. 研究科共通科目中の必修科目4単位 (情報学研究セミナー4単位) を修得。 3. 自身の所属するプログラムのコア科目を8単位以上修得。 4. 大学院共通科目、研究科共通科目について、必修科目を除き併せて4単位まで修了要件の修得単位に含むことができる。						1 学年の学期区分			2期						
						1 学期の授業期間			15週						
						1 時限の授業の標準時間			90分						

教 育 課 程 等 の 概 要														
(情報学部情報学科)														
科目区分	授業科目の名称	配当年次	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	
教養教育科目	教養基盤科目 学びのリテラシー(1) 学びのリテラシー(2) 英語 スポーツ・健康 データ・サイエンス 就業力	1前		2		○			2	2		2		
		1後		2		○			7	3				兼40
		1・2前後		4			○		2					兼13
		1前後		3		○								兼18
		1前		2		○			1	1		1		兼2
		1前		2		○			13	9	1			
	小計（6科目）	—	0	15	0	—	—	—	24	13	0	3	0	兼72
教養育成科目	人文科学科目群 社会科学科目群 自然科学科目群 健康科学科目群 外国語教養科目群 総合科目群	1・2・3・4前後		2		○			2	1				兼19
		1・2・3・4前後		2		○			1	5				兼11
		1・2・3・4前後		2		○			2					兼12
		1・2・3・4前後		2		○								兼20
		1・2・3・4前後		4			○							兼25
		1・2・3・4前後		2		○								兼20
小計（6科目）	—	0	14	0	—	—	—	9	6	0	0	0	兼107	—
学部基盤教育科目	コア科目 情報社会基礎論 情報科学入門 基礎情報処理演習 情報社会と倫理 経済学基礎論 確率統計1 プログラミング言語1a プログラミング言語1b 微分積分学1 線形代数学1 離散数学1	1前		2		○			1	2				兼1
		1前		2		○				2				
		1後		1		○			1			1		
		1前		2		○				1				兼1
		1後		2		○				2				
		1後		2		○				2				
		2前		2		○								兼1
		2前		2		○			1					
		1前		2		○				1		1		
		1前		2		○				1				兼2
		2前		2		○				1				
小計（11科目）	—	21	0	0	—	—	—	3	12	0	3	0	兼4	—
文系科目	社会学的コミュニケーション基礎論 情報メディア基礎論 情報社会と人権 マスメディア基礎論 地域協働論 経営学入門 文献研究法	1後		2		○			1					
		1前		2		○				1				
		1前		2		○				1				
		1後		2		○			1					
		2前		2		○			1					
		2前		2		○				1				
		2前		2		○			1					兼1
小計（7科目）	—	0	14	0	—	—	—	4	3	0	0	0	兼1	—
共通科目	研究方法基礎論 事例研究法 情報と職業	1後		2		○				1				
		2後		2		○				1				
		3後		2		○								兼1
		小計（3科目）	—	0	6	0	—	—	—	0	2	0	0	0

科目区分	授業科目の名称	配当年次	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				
理系科目	行動科学研究法	2前		2		○			1								
	微分積分学2	1後		2		○				1							
	線形代数学2	1後		2		○				1						兼2	
	プログラミング言語2a	2後		2		○										兼1	
	プログラミング言語2b	2後		2		○			1								
	データ構造	2後		2		○				1							
	アルゴリズム1	3前		2		○			1								
	データベース	3前		2		○			1								※演習
	小計(8科目)	—	0	16	0				4	2	0	0	0		兼4	—	
人文情報プログラム科目	ソーシャルメディア論	2前	2			○				1							
	近・現代科学哲学	3前	2			○				2						オムニバス	
	言語学的コミュニケーション論1	2前	2			○			1								
	専門外国語1	2前	2			○										兼5	
	専門外国語2	2後	2			○			3							兼1	
	マス・コミュニケーション理論	2前	2			○			1								
	理論社会学	2前		2		○			1								
	現代倫理学	2後		2		○			1	1						オムニバス	
	計量文献学	2後		2		○										兼1	
	コミュニケーション心理学演習	3前		2		○			1								
	批判的メディアリテラシー	2後		2		○				1							
	歴史情報論	2前		2		○										兼1	
	言語メディア論1	3前		2		○			1								
	比較社会情報学	2後		2		○				1							
	集中英語	1後		2		○										兼1	
	異文化コミュニケーション論	2前		2		○			1								
	コミュニケーション心理学	2後		2		○			1								
	社会学的コミュニケーション論	2後		2		○			1								
	非言語コミュニケーション論	3前		2		○			1								
	言語学的コミュニケーション論2	2後		2		○			1								
	情報社会と人間	2後		2		○				1							
言語メディア論2	3後		2		○			1									
映像産業論	2前		2		○			1	1						兼1		
現代文化論	3前		2		○			1									
社会心理学	2前		2		○			1									
身体メディア論	3後		2		○			1									
芸術表象論	3前		2		○			1									
海外実践研修	1~4前後		2		○			3									
Global Issues and SDGs	1前		2		○										兼1		
社会階層論	2前		2		○				1								
小計(30科目)	—	12	48	0				8	3	0	0	0		兼8	—		
社会共創プログラム科目	憲法1	2前	2			○				1							
	政策情報論	2前	2			○			1								
	情報産業基礎論	2前	2			○				1							
	自然環境論	2前		2		○										兼1	
	環境アセスメント	3前	2			○			2							兼1	
	生物環境論	2後		2		○										兼1	
	地域社会学1	2前	2			○										兼1	
	公共政策論	2後		2		○			1								
	情報政治論	3前		2		○										兼1	
	会計情報	3前		2		○				1							
行政法1	2前	2			○			1									

科目区分	授業科目の名称	配当年次	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			
	行政法2	2後		2		○			1							
	情報社会と私法	2後		2		○					1					
	ミクロ経済学	2前		2		○				1						
	マクロ経済学	2後		2		○				1						
	会計学1	2前	2			○				1						
	地方自治1	3前		2		○				1						
	地域メディア	3前		2		○			1							
	環境政策	3後		2		○			3						兼1	オムニバス
	人間環境論	3前		2		○			1							
	民法1	2前		2		○									兼1	
	情報法1	2前		2		○				1						
	憲法2	2後		2		○				1						
	環境法1	3前		2		○			1							
	環境法2	3後		2		○			1							
	刑法	3後		2		○									兼1	
	民法2	2後		2		○					1					
	経済学・知的財産法	3前		2		○				1						
	企業法	3後		2		○									兼1	
	情報法2	2後		2		○				1						
	会計学2	2後		2		○				1						
	生活経済政策	2後		2		○				1						
	金融論	3前		2		○									兼1	
	政策分析	3後		2		○			1							
	経営戦略論	2後		2		○			1							
	経営組織論	3前		2		○				1						
	経営情報論	3前		2		○				1						
	地域社会学2	2後		2		○			1							
	地方自治2	3後		2		○				1						
	社会調査実習1	3前		2		○			1	2						
	社会調査実習2	3後		2		○			1	2						
	環境科学演習	2前		1		○			2						兼1	
	環境アセスメント実習1	3前		1		○			2						兼1	
	環境アセスメント実習2	3後		1		○			2							
	環境政策実習	3後		1		○			2							
	小計 (45科目)	—	14	72	0	—			5	10	0	0	0	兼10	—	
データサイエンスプログラム科目	確率統計2	2前		2		○			1							
	多変量解析	2後		2		○			1							
	機械学習	2後		2		○				1						※演習
	数理最適化	2後		2		○				1						※演習
	調査・実験デザイン	3前		2		○				1						
	データエンジニアリング	3前		2		○						1				
	データマイニング演習	3後		2		○						1				
	プログラミング演習1 (DS)	2前		2		○									兼1	
	プログラミング演習2 (DS)	2後		2		○			1							
	確率統計演習	2前		2		○			1	1						
	時系列解析	3前		2		○				1						※演習
	ベイズ統計学	3後		2		○									兼1	
	ノンパラメトリック解析	3後		2		○			1							※演習
	空間統計	3後		2		○			1							※演習
	経営科学	2前		2		○			1							
	意思決定と社会的選択	2後		2		○			1							

科目区分	授業科目の名称	配当年次	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		
	シミュレーション	3後		2		○				2					※演習
	ゲーム理論	3前		2		○				2					※演習
	計量経済分析	3前		2		○				1					※演習
	画像処理	3後		2		○			1						
	医療A I	2後		2		○								兼1	
	医療情報学	3後		2		○								兼1	※演習
	学習データ分析	3後		2		○								兼1	※演習
	小計 (23科目)	—	20	26	0	—	—	—	6	7	0	1	0	兼5	—
計算機科学 プログラム科目	プログラミング演習1 (CS)	2前	2			○									兼1
	プログラミング演習2 (CS)	2後	2			○							1		
	情報科学実験1	3前	1					○	1				1		
	情報科学実験2	3後	1					○		1			1		
	ソフトウェア演習1	3前	2				○						1		
	ソフトウェア演習2	3後	2				○						1		
	離散数学2	2後		2			○		1						
	離散数学演習	2前・後		2				○	1	1					
	プログラミング言語3	3前		2			○			1					
	形式言語とオートマトン	3前		2			○		1						
	論理設計	2後		2			○			1					
	計算機システム	3前		2			○		1						
	オペレーティングシステム	2後		2			○		1						
	数理論理学	2後		2			○			1					
	プログラミング言語4	3後		2			○			1					※演習
	アルゴリズム2	3後		2			○			1					
	デジタルシステム設計	3後		2			○		1						※演習
	ソフトウェア演習3	3後		2				○				1			
	ソフトウェア工学	3後		2			○			1					
	関数型言語	3前		2			○			1					※演習
	情報理論	3前		2			○			1					
	情報ネットワーク	3後		2			○			1					
	ネットワークプログラミング	3後		2			○			1					
コンピュータグラフィクス	3前		2			○		1						※演習	
情報セキュリティ	3後		2			○			1						
人工知能	2前		2			○		1							
プログラミング言語技術	3後		2			○			1					※演習	
回路設計	3前		2			○			1						
物理学基礎1	2前		2			○							兼1		
物理学基礎2	2後		2			○							兼1		
小計 (30科目)	—	10	48	0	—	—	—	5	7	0	3	0	兼2	—	
科目 ア 教育	社会に学ぶ	1後・2・3・4後		2		○			1						
	仕事の現場を知る	2前・後		2		○			3						
小計 (2科目)	—	0	4	0	—	—	—	3	0	0	0	0	0	—	
	融合型PBL	3前・後	4				○		23	24	1	6		兼4	
	ゼミナール	3前・後	4				○		23	24	1			兼4	
	卒業研究	4前・後	4				○		23	24	1			兼4	
	小計 (3科目)	—	12	0	0	—	—	23	24	1	6	0	兼4	—	
合計 (174科目)		—	89	263	0	—	—	23	24	1	6	0	兼169	—	

科目 区分	授業科目の名称	配当年次	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	
学位又は称号	学士（情報学）		学位又は学科の分野			社会学・社会福祉学関係，工学関係								
卒業要件及び履修方法						授業期間等								
教養科目は29単位以上、学部基盤教育科目から33単位以上、プログラム科目から30単位以上、自由選択科目から10単位以上、他プログラム科目から10単位以上、融合型PBL4単位、ゼミナール・卒業研究8単位の、合計124単位以上を修得することが卒業要件となる。						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. 教養教育科目（29単位） （1）教養基盤科目 15単位 学びのリテラシー（1）（2），英語，スポーツ・健康，データ・サイエンス，就業力 （2）教養育成科目 14単位以上 人文科学科目群から2単位，社会科学系科目群から2単位，自然科学科目群と健康科学科目群から2単位，総合科目群から2単位を必修 人文情報PG，社会共創PGは第2外国語4単位を必修とする 2. 学部基盤教育科目（33単位） 必修科目 19単位，選択科目 14単位以上（文系科目及び理系科目からそれぞれ6単位以上）を履修 但し，各PGにおいて，以下の科目を必修とする 人文情報PG：マスメディア基礎論，研究方法基礎論 社会共創PG：経営学入門 データサイエンスPG：微分積分学2，線形代数学2，データベース 計算機科学PG：プログラミング言語2，データ構造，アルゴリズム1 3. プログラム科目（30単位） 人文情報PG 必修科目 12単位，選択科目 18単位以上を履修 社会共創PG 必修科目 14単位，選択科目 16単位以上を履修 データサイエンスPG 必修科目 20単位，選択科目 10単位以上を履修 計算機科学PG 必修科目 10単位，選択科目 20単位以上を履修 4. 自由選択科目（10単位） 専門科目から自由選択 （キャリア教育科目については4単位まで卒業単位に含めることができる） 5. 他プログラム科目（10単位） 人文情報PG データサイエンスPG科目及び計算機科学PG科目から8単位以上を履修 社会共創PG データサイエンスPG科目及び計算機科学PG科目から8単位以上を履修 データサイエンスPG 人文情報PG科目及び社会共創PG科目から8単位以上を履修 計算機科学PG 人文情報PG科目及び社会共創PG科目から8単位以上を履修 6. 融合型PBL（4単位） 2単位科目2科目以上 7. 卒業研究，ゼミナール（8単位）														

教 育 課 程 等 の 概 要															
(社会情報学研究科社会情報学専攻)															
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	
共通基盤科目	社会情報学特論	1・2前		2			○								
	コミュニケーション特論	1・2後			2		○			1	2				
	理論社会学特論	1・2後			2		○			1					
	小計(3科目)	—	—	2	4	0	—	—	—	2	2	0	0	0	0
	情報処理特論	1・2前			2		○				1				
	情報ネットワーク特論	1・2前			2		○								1
	情報セキュリティ特論	1・2後			2		○			1					
	調査技法特論Ⅰ	1・2後			1		○				1				
	調査技法特論Ⅱ	1・2後			1		○				1				
	課題解決プロジェクト	1・2後			2		○			1	2				
論文作成セミナー	1・2通			2		○			1						
小計(7科目)	—	—	—	0	12	0	—	—	—	3	4	0	0	0	1
応用情報学系	地域情報特論	1・2後			2		○								1
	環境科学特論	1・2前			2		○			1					
	地域自然環境特論	1・2前			2		○			1					
	企業・産業分析スキル特論	1・2前			2		○			1					
	グローバル地域創生特論	1・2前			2		○			1					
	国際関係特論	1・2前			2		○			1					
	言語分析特論	1・2前			2		○				1				
	情報言語研究特論	1・2後			2		○								1
	日本語コミュニケーション研究特論	1・2後			2		○								1
	地域日本語教育特論	1・2前			2		○				1				1
	先端応用情報学特講A	1・2後			1		○			1					
	先端応用情報学特講B	1・2後			1		○			1					
	先端応用情報学特講C	1・2前			1		○			1					
	先端応用情報学特講D	1・2後			1		○			1					
	先端応用情報学特講E	1・2前			1		○			1					
	先端応用情報学特講F	1・2前			1		○			1					
	先端応用情報学特講G	1・2前			1		○			1	1				
	先端応用情報学特講H	1・2通			1		○			2					
	先端応用情報学特講I	1・2前			1		○			1					
先端応用情報学特講J	1・2後			1		○			1						
先端応用情報学特講K	1・2後			1		○								1	
先端応用情報学特講L	2通			1		○			2						
先端応用情報学特講M	1・2前			1		○			1						
小計(13科目)	—	—	—	0	33	0	—	—	—	5	1	0	0	0	4
メディア社会構想コース	現代メディア特論	1・2前			2		○			1					
	身体メディア特論	1・2前			2		○			1					
	言語メディア特論	1・2前			2		○			1					
	社会倫理特論	1・2前			2		○								1
	言語コミュニケーション特論	1・2後			2		○			1					
	小計(5科目)	—	—	—	0	10	0	—	—	4	0	0	0	0	1
社会・組織系	公法特論	1・2前			2		○				1				
	私法特論	1・2後			2		○								1
	行政法特論	1・2後			2		○			1					
	行政学特論	1・2前			2		○				1				
	経営管理特論	1・2後			2		○				1				
	会計情報特論	1・2後			2		○				1				
小計(5科目)	—	—	—	0	12	0	—	—	—	1	4	0	0	0	1

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	
社会情報システムデザイン系	数理モデリング特論	1・2後			2		○										
	社会シミュレーション特論	1・2後			2		○										
	意思決定科学特論	1・2前			2		○				1						
	オペレーションズ・リサーチ特論	1・2前			2		○				1						
	メカニズム・デザイン特論	1・2前			2		○										
	小計（5科目）	—	—	0	10	0	—	—	—	—	2	2	0	0	0	0	0
社会実証系	社会統計学特論	1・2前			2		○					1					
	社会実証特論Ⅰ	1・2前			2		○										1
	社会実証特論Ⅱ	1・2後			2		○					1					
	公共システム特論	1・2後			2		○				1						
	経済情報特論	1・2前			2		○					1					
	情報産業特論	1・2後			2		○					1					
	疫学・医療統計特論	1・2後			2		○					1					
	小計（5科目）	—	—	0	14	0	—	—	—	—	1	5	0	0	0	0	1
特別研究	特別研究Ⅰ	1通			4			○			16	14					
	特別研究Ⅱ	2通			4			○			16	14					
	小計（4科目）	—	—	8	0	0	—	—	—	—	16	14	0	0	0	0	0
合計（47科目）				—	—	10	95	0	—	—	16	14	0	0	0	0	8
学位又は称号		修士（社会情報学）			学位又は学科の分野			社会学・社会福祉学関係、法学関係、経済学関係									
卒業・修了要件及び履修方法							授業期間等										
							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					
<p>1. 共通基盤科目から8単位以上（ただし、社会情報学特論2単位、課題解決プロジェクトあるいは論文作成セミナー2単位、応用情報学系科目2単位を含む）。</p> <p>2. 社会情報システムデザインコース科目、メディア社会構想コース科目のいずれかの領域から6単位以上。</p> <p>3. 特別研究 8単位</p> <p>4. 他研究科等開講の群馬大学大学院共通科目については、4単位まで修了要件の単位として認める。</p> <p>合計 30単位以上修得</p>																	

教育課程等の概要																
(理工学府理工学専攻物質・生命理工学教育プログラム)																
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 (助手を除く)
学府共通教育科目	数学系科目	代数学特論Ⅰ	1・2後		2		○			1						
		代数学特論Ⅱ	1・2後		2		○			1						
		代数学特論Ⅲ	1・2前		2		○			1						
		解析学特論Ⅰ	1・2前		2		○			1						
		解析学特論Ⅱ	1・2後		2		○			1						
		解析学特論Ⅲ	1・2前		2		○			1						
		関数解析学特論Ⅰ	1・2前		2		○			1						
		データ解析特論	1・2前		2		○			1						
	小計(8科目)	—	—	0	16	0	—	—	—	4	4	0	0	0	0	
	物理系科目	熱力学特論	1・2前		2		○			1	1					
量子物理学特論		1・2後		2		○			1	1						
統計物理学特論Ⅰ		1・2前		2		○			1	1						
統計物理学特論Ⅱ		1・2後		2		○			1							
物性物理学特論Ⅰ		1・2前		2		○			1							
物性物理学特論Ⅱ		1・2後		2		○			1							
システム物理入門		1・2前		2		○			1							
小計(7科目)	—	—	0	14	0	—	—	—	3	4	0	0	0	0		
化学系科目	固体化学特論	1・2後		2		○			1	1					1	
	高分子化学特論	1・2前		2		○			1	2						
	小計(2科目)	—	—	0	4	0	—	—	—	1	3	0	0	0	1	
インテンシブ科目	理学インテンシブⅠ	1・2後		1		○			1							
	理学インテンシブⅡ	1・2後		1		○			1							
	理学インテンシブⅢ	1・2前		1		○			1							
	理学インテンシブⅣ	1・2前		1		○			1	1						
	理学インテンシブⅤ	1・2前		1		○			1	1						
	理学インテンシブⅥ	1・2後		1		○			1							
	理学インテンシブⅦ	1・2前		1		○			1	1						
小計(2科目)	—	—	0	7	0	—	—	—	3	3	0	0	0	0		
学府開放教育科目	実践実習科目	分析・測定スキルアップ実践実習	1・2後		1				○	2						
		CAD・CAMスキルアップ実践実習	1・2前		1				○	1						
		プログラミングスキルアップ実践実習	1・2前		1				○	1						
		環境計測・シミュレーションスキルアップ実践実習	1・2後		1				○	4	1					
	小計(4科目)	—	—	0	4	0	—	—	—	8	1	0	0	0	0	
	プロジェクト系科目	ファイブバイオ工学特論	1・2後		2		○			2	1					
		医工連携特論	1・2前		1		○									1
		医理工連携重粒子線治療の物理と医学特論	1・2前		2		○			2	1					4
		医学物理計測制御特論	1・2後		2		○			1	1					
		総合日本語中級Ⅰ	1・2前			1		○								1
総合日本語中級Ⅱ		1・2後			1		○								1	
総合日本語上級Ⅰ		1・2前			1		○								1	
総合日本語上級Ⅱ		1・2後			1		○								1	
小計(8科目)	—	—	0	7	4	—	—	—	5	3	0	0	0	6		
技術マネージメント系科目	MOT特論	1・2前		2		○									1	
	経営工学特論	1・2後		2		○									2	
	インターンシップ	1・2通		1					○	1	3					
	長期インターンシップ	1・2前・後		4					○						1	
	科学研究発表技法	1・2前		2		○			1						1	
	コミュニケーション技術	1・2前・後		1					1							
	国際コミュニケーションⅠ	1・2前・後		1					1						1	
	国際コミュニケーションⅡ	1・2前・後		2					1						1	
	ものづくりビジネス	1・2前		2		○									12	
	アントレプレナーシップ特論	1・2前		2		○			1							
小計(10科目)	—	—	0	19	0	—	—	—	4	3	0	0	0	18		

★
★

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 (助手を除く) の教員
合計 (92科目)		-	-	12	119	35	-	-	-	43	31	0	0	0	50	
学位又は称号		修士 (理工学)		学位又は学科の分野			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】理工学特別演習4単位及び理工学特別実験8単位を含む32単位以上を修得すること。そのうち、学府共通教育科目から3単位以上、所属するプログラムの理工学特別演習及び理工学特別実験を除くコア教育科目から6単位以上を修得すること。</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・医療倫理及び研究倫理から1単位以上、重粒子線医理工学科目群から2単位以上修得すること。 リーディング医理工学科目（学府開放教育科目及び全教育プログラムのコア科目中の（★）科目）から4単位以上履修すること。 リーディング医理工学科目は上記【修了要件】の修得単位に含むことができる。</p> <p>・総合日本語中級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。</p> <p>・リーディングコース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。 医学物理基礎科目群は、本大学院入学時に履修していない者のみ履修可。 また、医学物理コース在籍者は医理工共通科目群から関連法規・医療倫理、解剖学、生理学、重粒子線医理工学科目群のすべて、学府開放教育科目から医学物理計測制御特論、大学院共通科目から医学物理演習、医学物理実習を履修する。医学物理基礎科目群については本大学院入学時に履修していない者のみ履修する。</p>									1学年の学期区分			2期				
									1学期の授業期間			15週				
									1時限の授業の標準時間			90分				

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教育プログラム）

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		
学府共通教育科目	数学系科目	代数学特論Ⅰ	1・2後		2		○			1							
		代数学特論Ⅱ	1・2後		2		○				1						
		代数学特論Ⅲ	1・2前		2		○				1						
		解析学特論Ⅰ	1・2前		2		○					1					
		解析学特論Ⅱ	1・2後		2		○			1							
		解析学特論Ⅲ	1・2前		2		○			1							
		関数解析学特論Ⅰ	1・2前		2		○				1						
		データ解析特論	1・2前		2		○			1							
	小計（8科目）	—	—	0	16	0	—	—	—	4	4	0	0	0	0		
	物理系科目	熱力学特論	1・2前		2		○			1	1						
		量子物理学特論	1・2後		2		○				1						
		統計物理学特論Ⅰ	1・2前		2		○				1						
		統計物理学特論Ⅱ	1・2後		2		○			1							
		物性物理学特論Ⅰ	1・2前		2		○			1							
		物性物理学特論Ⅱ	1・2後		2		○			1							
システム物理入門		1・2前		2		○				1							
小計（7科目）	—	—	0	14	0	—	—	—	3	4	0	0	0	0			
化学系科目	固体化学特論	1・2後		2		○			1	1						1	
	有機化学特論	1・2後		2		○			2								
	高分子化学特論	1・2前		2		○				2							
	小計（3科目）	—	—	0	6	0	—	—	—	3	3	0	0	0	0	1	
生物系科目	生物科学特論	1・2前		2		○			1	1							
	小計（1科目）	—	—	0	2	0	—	—	—	1	1	0	0	0	0		
インテンシブ科目	理学インテンシブⅠ	1・2後		1		○			1								
	理学インテンシブⅡ	1・2後		1		○			1								
	理学インテンシブⅢ	1・2前		1		○			1								
	理学インテンシブⅣ	1・2前		1		○				1							
	理学インテンシブⅤ	1・2前		1		○				1							
	理学インテンシブⅥ	1・2後		1		○			1								
	理学インテンシブⅦ	1・2前		1		○				1							
	小計（2科目）	—	—	0	7	0	—	—	—	3	3	0	0	0	0		
学府開放教育科目	実践実習科目	分析・測定スキルアップ実践実習	1・2後		1				○	2							
		CAD・CAMスキルアップ実践実習	1・2前		1				○	1							
		プログラミングスキルアップ実践実習	1・2前		1				○	1							
		環境計測・シミュレーションスキルアップ実践実習	1・2後		1				○	4	1						
	小計（4科目）	—	—	0	4	0	—	—	—	8	1	0	0	0	0		
	プロジェクト系科目	ファイブバイオ工学特論	1・2後		2		○			2	1						
		医工連携特論	1・2前		1		○									1	
		医理工連携重粒子線治療の物理と医学特論	1・2前		2		○			2	1					4	
		医学物理計測制御特論	1・2後		2		○			1	1						
		総合日本語中級Ⅰ	1・2前			1		○								1	
総合日本語中級Ⅱ		1・2後			1		○								1		
総合日本語上級Ⅰ	1・2前			1		○								1			
総合日本語上級Ⅱ	1・2後			1		○								1			
小計（8科目）	—	—	0	7	4	—	—	—	5	3	0	0	0	0	6		

★
★

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 (助手を除く)	
技術マネージメント系科目	MOT特論	1・2前			2		○									1	
	経営工学特論	1・2後			2		○									2	
	インターンシップ	1・2通			1				○		1	3					
	長期インターンシップ	1・2前・後			4				○							1	
	科学研究発表技法	1・2前			2		○			1						1	
	コミュニケーション技術	1・2前・後			1				○	1							
	国際コミュニケーションⅠ	1・2前・後			1				○							1	
	国際コミュニケーションⅡ	1・2前・後			2				○							1	
	ものづくりビジネス	1・2前			2		○									12	
	アントレプレナーシップ特論	1・2前			2		○			1							
小計 (10科目)		—	—	0	19	0	—	—	4	3	0	0	0	0	18		
コア教育科目	分野統合科目	サイエンスベース機械知能システム特論			2		○			4							
		エネルギー変換工学特論Ⅰ	1・2前		2		○				1						
		エネルギー変換工学特論Ⅱ	1・2後		2		○			1							
		圧縮性流体力学	1・2後		2		○				1						
		熱流体工学特論	1・2後		2		○			1							
		エネルギーシステム工学特論	1・2後		2		○									1	
		エネルギー解析工学Ⅰ	1・2後		2		○			1							
		エネルギー解析工学Ⅱ	1・2前		2		○				1						
		エネルギー計測工学	1・2前		2		○			1							
		破壊力学	1・2前		2		○			1							
		構造信頼性工学特論	1・2後		2		○				1						
		材料設計工学特論	1・2後		2		○			1							
		情報通信システム特論	1・2後		2		○				1						
		精密加工特論	1・2前		2		○			1							
		材料加工工学特論	1・2前		2		○			1							
		界面科学特論	1・2後		2		○				1						
		応用力学特論	1・2前		2		○				1						
		ソフトマテリアル工学特論	1・2後		2		○				1						
		弾性波動学	1・2前		2		○			1							
		機械のダイナミックス	1・2前		2		○			1							
		機械物理計測特論	1・2前		2		○			1							
		ロボット工学特論	1・2後		2		○				1						
		知能機械工学	1・2前		2		○									1	
		ヒューマンインタフェース特論	1・2後		2		○			1							
		生体運動制御特論	1・2後		2		○									1	
		計測制御工学特論	1・2後		2		○			1							
		コンピュータシステム特論	1・2後		2		○			1							
		システム最適化特論	1・2前		2		○				1						
		人工知能特論	1・2前		2		○									1	
		マイクロナノシステム特論	1・2後		2		○			1							
		IoT特論	1・2前		1		○			1							1
		産業人材育成特論	1・2前		2		○			2							
		知能・制御のための数理データサイエンス	1・2後		2		○			1							
		社会安全システム工学特論	1・2後		2		○				1						
		知能機械創製理工学特別講義Ⅰ	1・2前		1		○			1						1	
		知能機械創製理工学特別講義Ⅱ	1・2後		1		○			1						1	
		知能機械創製理工学特別講義Ⅲ	1・2前		1		○			1						1	
		知能機械創製理工学特別講義Ⅳ	1・2通		2		○			1						1	
		知能機械創製理工学特別講義Ⅴ	1・2前		1		○			1						1	
		知能機械創製理工学特別講義Ⅵ	1・2後		1		○			1						1	
		知能機械創製理工学特別講義Ⅶ	1・2前		1		○			1							
		知能機械創製理工学特別講義Ⅷ	1・2前		1		○			1	1					1	
		理工学特別演習	1～2通			4			○		15	12					
		理工学特別実験	1～2通			8			○		15	12					
小計 (44科目)		—	—	12	76	0	—	—	15	12	0	0	0	0	12		

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
リーディングコース科目	群理工医共通科目	生命倫理と法的規則	1・2後			1	○			1						
		関連法規・医療倫理	1・2後			1	○			1						
		研究倫理	1・2後			1	○			1						
		解剖学	1・2前			1	○			1						
		生理学	1・2前			1	○			1						
		小計（5科目）	—	—	0	0	5	—	—	2	0	0	0	0	0	0
	医学物理基礎科目群	力学	1・2後			2	○			1						
		電磁気学	1・2後			2	○			1						
		量子力学	1・2後			2	○			1						
		物理数学	1・2後			2	○			1						
		放射線物理学	1・2後			2	○			1						
		医療・画像情報学	1・2後			2	○				1					
		統計学	1・2後			2	○			1						
		科学英語	1・2後			2	○			1						
	小計（8科目）	—	—	0	0	16	—	—	4	1	0	0	0	0	0	
学重粒子線医理工	保健物理・放射線防護学講義	1・2前			2	○				1						
	放射線診断・核医学物理学講義	1・2前			2	○				1						
	放射線治療物理学講義	1・2後			2	○			1					1		
	基礎腫瘍学	1・2後			2	○			1							
	放射線生物学	1・2後			2	○			1							
小計（5科目）	—	—	0	0	10	—	—	2	1	0	0	0	0	1		
合計（110科目）		—	—	12	151	35	—	—	43	30	0	0	0	0	36	
学位又は称号	修士（理工学）			学位又は学科の分野			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】理工学特別演習4単位、理工学特別実験8単位及びサイエンスベース機械知能システム特論2単位を含む32単位以上を修得すること。そのうち、学府共通教育科目から3単位以上、所属するプログラムの理工学特別演習及び理工学特別実験を除くコア教育科目から6単位以上を修得すること。							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				
<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・医療倫理及び研究倫理から1単位以上、重粒子線医理工学科目群から2単位以上修得すること。 リーディング医理工学科目（学府開放教育科目及び全教育プログラムのコア科目中の（★）科目）から4単位以上履修すること。 リーディング医理工学科目は上記【修了要件】の修得単位に含むことができる。</p> <p>・総合日本語中級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。</p> <p>・リーディングコース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。 医学物理基礎科目群は、本大学院入学時に履修していない者のみ履修可。 また、医学物理コース在籍者は医理工共通科目群から関連法規・医療倫理、解剖学、生理学、重粒子線医理工学科目群のすべて、学府開放教育科目から医学物理計測制御特論、大学院共通科目から医学物理演習、医学物理実習を履修する。医学物理基礎科目群については本大学院入学時に履修していない者のみ履修する。</p>																

教育課程等の概要																		
(理工学府理工学専攻環境創生理工学教育プログラム)																		
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		
学府共通教育科目	数学系科目	代数学特論Ⅰ	1・2後			2			○			1						
	代数学特論Ⅱ	1・2後			2			○					1					
	代数学特論Ⅲ	1・2前			2			○					1					
	解析学特論Ⅰ	1・2前			2			○					1					
	解析学特論Ⅱ	1・2後			2			○				1						
	解析学特論Ⅲ	1・2前			2			○				1						
	関数解析学特論Ⅰ	1・2前			2			○					1					
	データ解析特論	1・2前			2			○				1						
	小計（8科目）	—	—	0	16	0			—			4	4	0	0	0	0	
	物理系科目	熱力学特論	1・2前			2			○			1	1					
	量子物理学特論	1・2後			2			○					1					
	統計物理学特論Ⅰ	1・2前			2			○					1					
	統計物理学特論Ⅱ	1・2後			2			○				1						
	物性物理学特論Ⅰ	1・2前			2			○				1						
物性物理学特論Ⅱ	1・2後			2			○				1							
システム物理入門	1・2前			2			○					1						
小計（7科目）	—	—	0	14	0			—			3	4	0	0	0	0		
化学系科目	固体化学特論	1・2後			2			○			1	1					1	
有機化学特論	1・2後			2			○				2							
高分子化学特論	1・2前			2			○					2						
小計（3科目）	—	—	0	6	0			—			3	3	0	0	0	0	1	
科目生物系	生物科学特論	1・2前			2			○			1	1						
小計（1科目）	—	—	0	2	0			—			1	1	0	0	0	0		
インテンシブ科目	理学インテンシブⅠ	1・2後			1			○			1							
	理学インテンシブⅡ	1・2後			1			○			1							
	理学インテンシブⅢ	1・2前			1			○			1							
	理学インテンシブⅣ	1・2前			1			○				1						
	理学インテンシブⅤ	1・2前			1			○				1						
	理学インテンシブⅥ	1・2後			1			○			1							
	理学インテンシブⅦ	1・2前			1			○				1						
	小計（2科目）	—	—	0	7	0			—			3	3	0	0	0	0	
学府開放教育科目	実践実習科目	分析・測定スキルアップ実践実習	1・2後			1					○	2						
	CAD・CAMスキルアップ実践実習	1・2前			1					○	1							
	プログラミングスキルアップ実践実習	1・2前			1					○	1							
	環境計測・シミュレーションスキルアップ実践実習	1・2後			1					○	4	1						
	小計（4科目）	—	—	0	4	0			—			8	1	0	0	0	0	
	プロジェクト系科目	ファイブバイオ工学特論	1・2後			2			○			2	1					
	医工連携特論	1・2前			1			○									1	
	医理工連携重粒子線治療の物理と医学特論	1・2前			2			○				2	1				4	
医学物理計測制御特論	1・2後			2			○				1	1						
総合日本語中級Ⅰ	1・2前				1			○								1		
総合日本語中級Ⅱ	1・2後				1			○								1		
総合日本語上級Ⅰ	1・2前				1			○								1		
総合日本語上級Ⅱ	1・2後				1			○								1		
小計（8科目）	—	—	0	7	4			—			5	3	0	0	0	6		

★
★

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		基幹教員以外の教員 (助手を除く)	
技術マネージメント系科目	MOT特論	1・2前			2		○									1	
	経営工学特論	1・2後			2		○									2	
	インターンシップ	1・2通			1					○		1	3				
	長期インターンシップ	1・2前・後			4					○						1	
	科学研究発表技法	1・2前			2		○				1					1	
	コミュニケーション技術	1・2前・後			1					○		1					
	国際コミュニケーションⅠ	1・2前・後			1					○						1	
	国際コミュニケーションⅡ	1・2前・後			2					○						1	
	ものづくりビジネス	1・2前			2		○									12	
	アントレプレナーシップ特論	1・2前			2		○				1						
小計(10科目)		—	—	0	19	0	—	—	—	4	3	0	0	0	0	18	
コア教育科目	分野統合科目	スマートシティー創生工学特論	1・2後			2		○			2						
		環境分析科学特論	1・2後			2		○			1	1					
		電気化学工学特論Ⅰ	1・2後			2		○				1					
		電気化学工学特論Ⅱ	1・2前			2		○					1				
		マテリアルライフ工学特論	1・2後			2		○			1						
		微粒子プロセス工学特論	1・2前			2		○					1				
		材料プロセス工学特論	1・2後			2		○			1						
		微小プロセス操作特論	1・2前			2		○			1						
		プロセスシステム工学特論	1・2前			2		○					1				
		エネルギープロセス工学特論	1・2後			2		○			1						
		環境化学プロセス工学特論	1・2後			2		○				1					
		バイオプロセス工学特論	1・2前			2		○			1						
		分子設計プロセス特論	1・2前			2		○					1				
		環境エネルギー理工学ティーチング実習	1・2前・後			2				○		1	4				
		環境整備工学特論	1・2前			2		○			1						
		環境バイオテクノロジー特論	1・2前			2		○					1				
		構造材料工学特論	1・2前			2		○			1						
		構造解析工学特論	1・2前			2		○					1				
		地盤環境・防災工学特論	1・2前			2		○			1						
		地盤力学特論	1・2前			2		○					1				
		水圏環境学特論	1・2前			2		○					1				
		環境水理学	1・2前			2		○			1						
		災害社会学	1・2後			2		○			1						
		都市・交通工学特論	1・2前			2		○			1						
		エロゾル工学	1・2通			2		○			1						
		燃焼環境工学	1・2通			2		○			1						2
		環境創生理工学特別講義Ⅰ	1・2通			2		○			1						3
		環境創生理工学特別講義Ⅱ	1・2前			2		○					1				3
		環境創生理工学特別講義Ⅲ	1・2前			2		○				2					1
		環境創生理工学特別講義Ⅳ	1・2通			2		○			2	1					
		理工学特別演習	1～2通			4				○		12	10				
		理工学特別実験	1～2通			8				○		12	10				
小計(32科目)		—	—	12	60	0	—	—	—	12	10	0	0	0	0	8	
リーダーングコース科目	群理工共通科目	生命倫理と法的規則	1・2後			1	○			1							
		関連法規・医療倫理	1・2後			1	○			1							
		研究倫理	1・2後			1	○			1							
		解剖学	1・2前			1	○			1							
		生理学	1・2前			1	○			1							
	小計(5科目)		—	—	0	0	5	—	—	2	0	0	0	0	0	0	
医学物理基礎科目群	医学物理基礎科目群	力学	1・2後			2	○			1							
		電磁気学	1・2後			2	○			1							
		量子力学	1・2後			2	○			1							
		物理数学	1・2後			2	○			1							
		放射線物理学	1・2後			2	○			1							
		医療・画像情報学	1・2後			2	○					1					
統計学	1・2後			2	○			1									
科学英語	1・2後			2	○			1									
小計(8科目)		—	—	0	0	16	—	—	4	1	0	0	0	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		基幹教員以外の教員	
学重 科粒 目子 線 医 理 工	保健物理・放射線防護学講義	1・2前				2	○				1						
	放射線診断・核医学物理学講義	1・2前				2	○				1						
	放射線治療物理学講義	1・2後				2	○			1							1
	基礎腫瘍学	1・2後				2	○			1							
	放射線生物学	1・2後				2	○			1							
小計（5科目）		—	—	0	0	10	—	—	—	2	1	0	0	0	0	1	
合計（113科目）		—	—	12	135	35	—	—	—	35	29	0	0	0	0	32	
学位又は称号		修士（理工学）			学位又は学科の分野			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】理工学特別演習4単位、理工学特別実験8単位及びスマートシティー創生工学特論2単位を含む32単位以上を修得すること。そのうち、学府共通教育科目から3単位以上、所属するプログラムの理工学特別演習及び理工学特別実験を除くコア教育科目から6単位以上を修得すること。</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・医療倫理及び研究倫理から1単位以上、重粒子線医理工学科目群から2単位以上修得すること。 リーディング医理工学科目（学府開放教育科目及び全教育プログラムのコア科目中の（★）科目）から4単位以上履修すること。 リーディング医理工学科目は上記【修了要件】の修得単位に含むことができる。</p> <p>・総合日本語中級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。</p> <p>・リーディングコース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。 医学物理基礎科目群は、本大学院入学時に履修していない者のみ履修可。 また、医学物理コース在籍者は医理工共通科目群から関連法規・医療倫理、解剖学、生理学、重粒子線医理工学科目群のすべて、学府開放教育科目から医学物理計測制御特論、大学院共通科目から医学物理演習、医学物理実習を履修する。医学物理基礎科目群については本大学院入学時に履修していない者のみ履修する。</p>									1学年の学期区分			2期					
									1学期の授業期間			15週					
									1時限の授業の標準時間			90分					

教育課程等の概要																
(理工学府理工学専攻電子情報・数理教育プログラム)																
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	
学府共通教育科目	数学系科目	代数学特論Ⅰ	1・2後		2		○			1						
		代数学特論Ⅱ	1・2後		2		○									
		代数学特論Ⅲ	1・2前		2		○				1					
		解析学特論Ⅰ	1・2前		2		○				1					
		解析学特論Ⅱ	1・2後		2		○			1						
		解析学特論Ⅲ	1・2前		2		○			1						
		関数解析学特論Ⅰ	1・2前		2		○				1					
		データ解析特論	1・2前		2		○			1						
	小計（8科目）	—	—	0	16	0	—	—	—	4	4	0	0	0	0	
	物理学系科目	熱力学特論	1・2前		2		○			1	1					
		量子物理学特論	1・2後		2		○				1					
		統計物理学特論Ⅰ	1・2前		2		○				1					
		統計物理学特論Ⅱ	1・2後		2		○			1						
		物性物理学特論Ⅰ	1・2前		2		○			1						
		物性物理学特論Ⅱ	1・2後		2		○			1						
システム物理入門		1・2前		2		○				1						
小計（7科目）	—	—	0	14	0	—	—	—	3	4	0	0	0	0		
化学系科目	固体化学特論	1・2後		2		○			1	1				1		
	有機化学特論	1・2後		2		○			2							
	高分子化学特論	1・2前		2		○				2						
	小計（3科目）	—	—	0	6	0	—	—	—	3	3	0	0	0	1	
科生物系	生物科学特論	1・2前		2		○			1	1						
	小計（1科目）	—	—	0	2	0	—	—	—	1	1	0	0	0	0	
インテンシブ科目	理学インテンシブⅠ	1・2後		1		○			1							
	理学インテンシブⅡ	1・2後		1		○			1							
	理学インテンシブⅢ	1・2前		1		○			1							
	理学インテンシブⅣ	1・2前		1		○				1						
	理学インテンシブⅤ	1・2前		1		○				1						
	理学インテンシブⅥ	1・2後		1		○			1							
	理学インテンシブⅦ	1・2前		1		○				1						
	小計（2科目）	—	—	0	7	0	—	—	—	3	3	0	0	0	0	
学府開放教育科目	分析・測定スキルアップ実践実習	1・2後		1				○	2							
	CAD・CAMスキルアップ実践実習	1・2前		1				○	1							
	プログラミングスキルアップ実践実習	1・2前		1				○	1							
	環境計測・シミュレーションスキルアップ実践実習	1・2後		1				○	4	1						
	小計（4科目）	—	—	0	4	0	—	—	—	8	1	0	0	0	0	
	プロジェクト系科目	ファイブバイオ工学特論	1・2後		2		○			2	1					
		医工連携特論	1・2前		1		○								1	
		医理工連携重粒子線治療の物理と医学特論	1・2前		2		○			2	1				4	
		医学物理計測制御特論	1・2後		2		○			1	1					
		総合日本語中級Ⅰ	1・2前			1		○							1	
総合日本語中級Ⅱ		1・2後			1		○							1		
総合日本語上級Ⅰ		1・2前			1		○							1		
総合日本語上級Ⅱ		1・2後			1		○							1		
小計（8科目）	—	—	0	7	4	—	—	—	5	3	0	0	0	6		

★
★

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	
技術マネージメント系科目	MOT特論	1・2前			2		○									1	
	経営工学特論	1・2後			2		○									2	
	インターンシップ	1・2通			1				○		1	3					
	長期インターンシップ	1・2前・後			4				○							1	
	科学研究発表技法	1・2前			2		○			1						1	
	コミュニケーション技術	1・2前・後			1				○	1							
	国際コミュニケーション I	1・2前・後			1				○							1	
	国際コミュニケーション II	1・2前・後			2				○							1	
	ものづくりビジネス	1・2前			2		○									12	
	アントレプレナーシップ特論	1・2前			2		○			1							
小計 (10科目)	—	—	—	0	19	0	—	—	—	4	3	0	0	0	0	18	
コア教育科目	分野目録	電子情報理工学特論 I	1・2後		2		○			2							
	電子情報理工学特論 II	1・2前			2		○				1						
小計 (2科目)	—	—	—	0	4	0	—	—	—	2	1	0	0	0	0	0	
電気電子分野	エネルギー変換工学特論	1・2前			2		○			1							
	光デバイス工学特論	1・2後			2		○			1	1						
	光エレクトロニクス特論	1・2後			2		○				1						
	電子物性特論	1・2前			2		○			1							
	固体物性工学特論	1・2前			2		○				1						
	電子デバイス工学特論	1・2前			2		○				1						
	気体電子工学特論	1・2前			2		○				2						
	波動情報工学特論	1・2前			2		○			1							
	先端計測制御工学特論	1・2前			2		○			1							
	先端計測デバイス特論	1・2前			2		○			2							
	物性科学特論	1・2後			2		○				1						
	光物性物理学	1・2前			2		○			1							
	システム集積回路工学論	1・2後			2		○			1						1	
	集積回路設計技術	1・2前			2		○			1						3	
	電子工学特論	1・2前			2		○			1						2	
	シミュレーションとナノ計測工学特論	1・2前			2		○			1						2	
	現代物理学インテンシブ	1・2後			1		○			4	3						
	先端電子計測工学	1・2後			2		○			1						2	
小計 (18科目)	—	—	—	0	35	0	—	—	—	11	9	0	0	0	0	10	
情報科学分野	アルゴリズム論	1・2前			2		○			1							
	計算理論	1・2前			2		○									1	
	計算量特論	1・2前			2		○			1							
	プログラミング言語	1・2後			2		○				1						
	ソフトウェア工学特論	1・2後			2		○				1						
	計算機構成特論	1・2前			2		○				1						
	情報通信工学特論	1・2後			2		○									1	
	計算機網工学特論	1・2後			2		○									1	
	モバイルコンピューティング	1・2前			2		○									1	
	知識情報処理特論	1・2前			2		○			1							
	パターン認識特論	1・2前			2		○			1							
	計算知能特論	1・2後			2		○				1						
	画像情報工学	1・2前			2		○			1							
	画像システム特論	1・2前			2		○			1							
	情報システム工学	1・2後			2		○				1						
	数理構造特論	1・2前			2		○									1	
	先端プログラミング言語特論	1・2前			2		○				1						
	現代数学インテンシブ	1・2後			1		○			3	4						
小計 (18科目)	—	—	—	0	35	0	—	—	—	8	10	0	0	0	0	4	
指研究	理工学特別演習	1～2通			4				○		22	21					
	理工学特別実験	1～2通			8				○		22	21					
小計 (32科目)	—	—	—	12	0	0	—	—	—	22	21	0	0	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		基幹教員以外の教員
リーディングコース科目	群医理工共通科目	生命倫理と法的規則	1・2後			1	○			1						
		関連法規・医療倫理	1・2後			1	○			1						
		研究倫理	1・2後			1	○			1						
		解剖学	1・2前			1	○			1						
		生理学	1・2前			1	○			1						
	小計（5科目）		—	—	0	0	5	—	—	2	0	0	0	0	0	0
	医学物理基礎科目群	力学	1・2後			2	○			1						
		電磁気学	1・2後			2	○			1						
		量子力学	1・2後			2	○			1						
		物理数学	1・2後			2	○			1						
		放射線物理学	1・2後			2	○			1						
		医療・画像情報学	1・2後			2	○				1					
		統計学	1・2後			2	○			1						
	科学英語	1・2後			2	○			1							
	小計（8科目）		—	—	0	0	16	—	—	4	1	0	0	0	0	0
学重粒子線医理工	保健物理・放射線防護学講義	1・2前			2	○				1						
	放射線診断・核医学物理学講義	1・2前			2	○				1						
	放射線治療物理学講義	1・2後			2	○			1						1	
	基礎腫瘍学	1・2後			2	○			1							
	放射線生物学	1・2後			2	○			1							
小計（5科目）		—	—	0	0	10	—	—	2	1	0	0	0	0	1	
合計（113科目）		—	—	12	75	35	—	—	41	33	0	0	0	0	39	
学位又は称号	修士（理工学）			学位又は学科の分野			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】理工学特別演習4単位及び理工学特別実験8単位を含む32単位以上を修得すること。そのうち、学府共通教育科目から3単位以上、所属するプログラムの理工学特別演習及び理工学特別実験を除くコア教育科目から6単位以上を修得すること。							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				
<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・医療倫理及び研究倫理から1単位以上、重粒子線医理工学科目群から2単位以上修得すること。 リーディング医理工学科目（学府開放教育科目及び全教育プログラムのコア科目中の（★）科目）から4単位以上履修すること。 リーディング医理工学科目は上記【修了要件】の修得単位に含むことができる。</p> <p>・総合日本語中級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。</p> <p>・リーディングコース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。 医学物理基礎科目群は、本大学院入学時に履修していない者のみ履修可。 また、医学物理コース在籍者は医理工共通科目群から関連法規・医療倫理、解剖学、生理学、重粒子線医理工学科目群のすべて、学府開放教育科目から医学物理計測制御特論、大学院共通科目から医学物理演習、医学物理実習を履修する。医学物理基礎科目群については本大学院入学時に履修していない者のみ履修する。</p>																

授業科目の概要				
(情報学研究科 情報学専攻 修士課程)				
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
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	本授業では、学部での卒業研究又は大学院入学後取り組んでいる研究内容を具体の材料として用いながら、下記の実践的な能力の修得を目指す。 1) 国際的な場において、効果的に発表したり質疑応答できるプレゼンテーションスキルズ 2) 説得力のある発表資料を作成するパワーポイントスキルズ 3) 発表した内容を論文としてまとめるライティングスキルズ	
	サイエンス	Pythonによる数理解析	Python のJupyter Hubを用いたe-learningにより、深層学習、自然科学に関する数理解析技術をそれぞれ修得することを想定	
		画像処理と実践応用演習	画像解析プログラムを作成し、そのプログラムを用いて、標準画像データを用いた画像解析の基本技術を紹介する。さらに、プログラムに改訂・発展させながら、目的に合わせて効率的に処理する手法を身に付ける。	
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		<p>科学技術により生じるリスクを客観的なデータに基づいて予測・評価すると共に、そのリスクを最小化するための対策を行う一連の科学的な概念であるレギュラトリーサイエンスについて、基本的な考え方を理解する。</p> <p>本講義では、医薬品、医療機器、食健康等における安全性やリアルワールドデータの有効性の評価に関するオムニバス講義を行い、様々な科学技術分野のレギュラトリーサイエンスとの関わりを学ぶ。これにより、健康に関連する個人、コミュニティの行動とその背景にある心理的、社会的な要因を把握すると共に、それらの要因や環境にどのように働きかけ、意思決定や行動変容を促し、健康の維持向上及び社会実装につなげるかの健康行動科学を理解する。</p> <p>まず、ガイダンスとレギュラトリーサイエンスの概要を紹介した後、以下の4つの分野におけるレギュラトリーサイエンスの講義及び健康行動科学について講義を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 治験・臨床研究、医薬品開発におけるレギュラトリーサイエンス ・ 食健康科学におけるレギュラトリーサイエンス ・ 重粒子線理工学におけるレギュラトリーサイエンス ・ リアルワールドデータの利活用とレギュラトリーサイエンス <p>(オムニバス/全16回) (58 弓仲康史/1回)ガイダンス、レギュラトリーサイエンスの概要 (57 山本康次郎/1回)医薬品開発におけるレギュラトリーサイエンス (59 荒木拓也/1回)EBMの実践におけるリアルワールドデータの意義 (68 八島秀明/1回)治験・臨床研究に関連する法律・制度 (60 井手野由季/1回)健康科学におけるレギュラトリーサイエンス 人を対象とした研究の研究倫理 (64 長井万恵/1回)健康科学におけるレギュラトリーサイエンス 介入研究、食事調査 (55 大野達也/1回)社会実装に向けた放射線医療機器の開発 (62 齋藤勇一郎/1回)医療情報学 (66 渋谷圭/1回)放射線の管理・計測技術や法令の概論 (61 加田渉/1回)放射線のリスク管理、リスクコミュニケーション (17 鈴木裕之/1回)生体情報センシングとその応用 (53 青木悠樹/1回)AIを使ったリアルワールドデータの評価 (41 高木理/1回)安全なデータの利活用に向けた課題と対策 (71 小松康宏/1回)健康行動科学から考える医療の質と安全 (72 津川友介/1回)健康行動科学から考える医療政策 (34 片山佳代子/1回)健康行動科学から考えるがん検診受診行動</p>	オムニバス

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
研究科共通科目	データ利用基礎論		データを研究利用する際の基本的な注意点、特に、プライバシーの保護を始めとする倫理的な配慮に関する課題点や方法論について学修する。特に、医療情報システム上のデータを研究利用する場合をユースケースとして取り上げ、医療情報システム上のデータが如何にして蓄積されるのかを踏まえた上で、データの研究利用に際する法令、ガイドライン及びプライバシー保護に関わる技術について学修する。	
	量的調査技法		社会調査（量的調査）を企画・設計する上で必要となる調査デザイン、サンプリング、調査票の作成等に関する内容について学修する。また、社会学をはじめとする人文社会科学分野の実証研究におけるデータアーカイブの活用方法を学ぶとともに、実際に社会調査データの二次分析を行いながら、統計解析ソフトを用いたデータ加工や基礎的な計量分析の方法を修得することを目指す。	集中
	社会起業家特論 I		ソーシャル・アントレプレナー（社会起業家）の意義や世界各国における発展の歴史や現状を学ぶとともに、それと密接に関わるNPOの設立方法やマネジメントについて学生は理解を深める。（本講義は、野村證券株式会社高崎支店で行います。）	
	社会起業家特論 II		事業理念や事業アイデアをビジネスプランに結実させるプロセスに習熟するとともに、実際に自らのビジネスプランを策定してプレゼンテーションを学生は行う。アクティブ・ラーニング形式で講義を行う。	
	先端応用情報学特講A		群馬県内の主要な水害対策地（八ッ場ダム、渡良瀬遊水池、草木ダムなど）の現地で実施されている具体的な対策（工事、水位調節など）及びそれらによって引き起こされている環境問題の現状を、配付資料を用いた事前学修、現地視察・野外授業によって理解する。そのうえで、環境保全と防災の両立方法について、グループディスカッションによって立案を試行する。 開催地及び開催日程は受講生と相談の上決定する。	隔年
	先端応用情報学特講B		群馬県内の自然保護地域（高崎市榛名公園沼ノ原、沼田市玉原高原、藤岡市チノー・ビオトープフォレストなど）の現地で国連SDGsに基づいて実施されている地域保全対策を、配付資料を用いた事前学修、現地視察・野外授業によって理解する。そのうえで、今後SDGsの達成のために必須とされている「グローバル・パートナーシップ」の構築方法について、グループディスカッションによって立案を試行する。 開催地及び開催日程は受講生と相談の上決定する。	隔年
	先端応用情報学特講C		企業が行う環境保全活動は、COP10、SDGsなどの国際的動向を踏まえて「生物多様性の保全」を新たな柱として、企業活動のサプライチェーン・バリューチェーンにおける生物多様性保全への配慮が普通化しつつある。本講では群馬県内で企業がその敷地内で実施している「生物多様性の保全」活動の現地（藤岡市；チノー・ビオトープフォレスト、明和町；アドバンテスト・ビオトープなど）において、配付資料を用いた事前学修、現地視察・野外授業によって「生物多様性の保全」の現状を理解する。そのうえで、今後「生物多様性の保全」のために必須とされている「生物多様性民間参画パートナーシップ」及び「生物多様性民間参画グローバルプラットフォーム」について、グループディスカッションによって参画方法を立案する。	集中

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
	先端応用情報学特講D		群馬県は「ダム県」であり、南関東を水害から護り同時に利水を行うため、多くの巨大ダムが建設された。その最後に完成した八ッ場ダムは、1999年に施行された改正河川法以前に建設計画が決定されたが、「時のアセス」の方針により、環境アセスメントを実施し、管理の目的に「環境保全」が盛り込まれている。本講では八ッ場ダムの現地で実施されている具体的な対策（工事、水位調節など）及びそれらによって引き起こされている環境問題の現状を、配付資料を用いた事前学修、現地視察・野外授業によって理解する。そのうえで、環境保全と防災の両立方法について、グループディスカッションによって立案を試行する。	集中
	先端応用情報学特講E		「持続可能な開発目標（SDGs）」と「With & Postコロナ」の観点から持続可能な地域活性化のあり方を、特に、自治体の役割と機能に焦点を当てながら考える。開講は5月～7月の土曜集中開講とし、産学官関係者等との対話を通して理論的かつ実践的に考察する。	集中
	先端応用情報学特講F		産業の地域における持続可能性を高めてグローバル展開している、グローバル企業や地域が提供する2週間のインターンシップに参加する。インターンシップを通して、群馬で暮らしながら世界規模の仕事を展開するということの方策とその意味を考察し、群馬のグローバル地域創生に貢献する人財として、自身のキャリア形成を具体的に考える。	
	先端応用情報学特講G		「持続可能な開発目標（SDGs）」と「With & Postコロナ」の観点から持続可能な地域活性化のあり方を、特に、企業の役割と機能に焦点を当てながら考える。開講は5月～7月の土曜集中開講とし、産学官関係者等との対話を通して理論的かつ実践的に考察する。	集中
	先端応用情報学特講H		産業の地域における持続可能性を高めてグローバル展開している、グローバル企業や地域が提供する2週間のインターンシップに参加する。インターンシップをとおして、SDGs、ESG投資、With&After新型コロナ対策など、群馬の産業の持続可能性を高める人財として、自身のキャリア形成を具体的に考える。	
	先端応用情報学特講I		（日留合同講義）日本で展開する「就職活動」を文化的・社会的な事象と捉え、その過程で用いられる、就職活動に特有の日本語（「就職日本語」）を社会言語学的な視点から分析することで、就職活動の構造と機能を考察する。	集中
	先端応用情報学特講J		企業で実施するインターンシップで必要となるコミュニケーションに関連する情報を収集し、インターンシップで使用される特殊な用語、コミュニケーションの様式、その背景にある文化を理解できるようになる。その結果、文化の壁・言葉の壁を低くして、インターンシップを円滑に進めることができるようにする。	
	現代数学特論A		フーリエ解析と関数解析は、今日では数学のみならず情報理論や物理学など数理学の多くの分野で利用され重要な役割をはたしている。この講義ではフーリエ解析と関数解析の2つを学ぶことにより、直行多項式、ヒルベルト空間上の線形作用素、スペクトル分解などの基礎を系統的に理解する。	

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
	現代数学特論B		群の表現論について学ぶ。群とはいくつかの基本的性質を満たす二項演算を備えた集合であるが、これは対称性を数学的に捉えた構造であると考えることができる。群の表現とは、群に内在する構造を、ものの対称性（特に、ベクトル空間上の線型変換）として実現する操作のことをいう。本講義では、指標の理論を中心に、複素数体上の有限群の表現論の基礎について解説する。	
	現代数学特論C		楕円曲線は「群」の構造をもつ代数曲線であり、現代の整数論及び数論幾何学で盛んに研究されている、重要な研究対象である。また、楕円曲線は素数判定アルゴリズムや暗号などにも用いられており、情報学の方野でも重要な対象である。この授業では有理数体上の話題（Nagell-Lutzの定理、Mordell-Weilの定理等）と有限体上の話題（Hasseの定理、ねじれ有理点と還元写像等）を中心に楕円曲線の基礎について学ぶ。更に時間が許せば、暗号理論等への楕円曲線の応用や、BSD予想等の楕円曲線にまつわる未解決問題についても触れる。	
	国際インターンシップ I		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。	
	国際インターンシップ II		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、約1ヶ月以上に渡って海外の研究機関やこれに準ずる場所において、英語による研究活動や発表、海外の研究者との討論・交流等を行い、先端的な学術領域の内容を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。	
	インターンシップ I		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、企業におけるインターンシップを行う。事前のガイダンスの後、インターンシップを行い、発表会を開催しそこでの発表・討論を経験させる。	
	インターンシップ II		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、派遣先の企業及びそこで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の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。	
	情報学研究セミナー		情報科学と社会情報学にまたがる領域に関して、各研究分野の様々なトピックに関する発表と議論を行い、各自の研究テーマと社会の多様な問題や側面との理解を促し、幅広い視野を涵養する。また、研究活動の基礎に関する指導も実施し、研究・社会活動に必要な倫理観を涵養するとともに、学術的文章の執筆や発表方法に関するスキルも修得する。	
情報科学コア科目	離散構造特論		グラフ理論は情報科学の基礎となる数学である。この講義では、学部の離散数学1と離散数学2を基礎として、グラフ理論の基礎的な理論を講義する。特に、グラフ、有向グラフ、木、距離、連結度、マッチング、彩色などの概念や性質について講義する。	
	アルゴリズム論		学部のアルゴリズム1及び2を基礎に、様々なアルゴリズムの設計と評価について解説する。キーワード：NP完全、前処理、ならし解析、計算幾何、近似アルゴリズム、平面グラフ、ストリーミングアルゴリズム、など。	

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
	数理論理学		計算理論と記号論理学及びそれらの関係に関する話題を講義する。特に、学部の数理論理学、プログラミング言語及びソフトウェア工学を基礎にして、命題論理の意味論と構文論、ラムダ計算に基づく計算理論、およびプログラムの型と論理式とのカーリー・ハワード同型対応について学ぶ。	
	計算量特論		日常遭遇する様々な情報処理や計算の問題に対して、その本質的な困難さ、すなわち、その問題を解くのに必要とする時間やメモリ量を明らかにすることを目指す分野である、計算量理論について講義する。特に、種々の計算モデルと計算量クラス、P vs NP問題、並列計算量などについて学ぶ。関連する最近の研究結果の解説も併せて行う。	
	関数解析学特論		微分方程式や変分問題、数値解析を学ぶ上での基礎理論である関数解析学の講義を行う。バナッハ空間やヒルベルト空間における完備性やコンパクト性について学び、その応用として縮小写像の原理、射影定理およびRieszの表現定理とその変分的特徴付け及びこれらの応用について学ぶ。	
	先端プログラミング言語特論		関数型プログラミング言語Haskellのための基礎理論について講義する。λ計算、型理論、圏論、モナド、書換え系、代数的意味論について、「型システム入門」の書籍、関連論文を用いた講義及び輪講を行う。	
	量子計算理論		現在のコンピュータにとって困難な問題を高速に解く量子コンピュータについて、理論計算機科学の立場から解説する。具体的には、量子コンピュータの標準的な数理モデルである量子回路を導入し、素因数分解アルゴリズムに代表される様々な高速量子アルゴリズムについて説明する。	
	情報理論特論		レート歪み理論、情報理論と統計学、ユニバーサル情報源符号について講義する。レート歪み理論では、歪みを許容したもとの圧縮率の理論限界を紹介する。情報理論と統計学では、タイプ理論、大偏差理論、仮説検定の誤り率解析などを学ぶ。ユニバーサル情報源符号では、LZ符号とその最適性などを解説する。	
	数理情報学特論		グラフやネットワークは、対象物間の相互結合を表現する概念である。インターネット、人間関係、交通網などは、ネットワーク情報として数学的にとらえることができる。社会における様々な現象をネットワークとして科学的に扱う学問がネットワーク科学である。この授業では、ネットワーク科学についてその数学的基礎を学修するとともに、ネットワーク分析手法に関する演習を通じて理解を深める。	
	ソフトウェア工学特論		形式手法、特に時相論理をもちいた形式検証技術の基礎理論について講義する。具体的には、オートマトン、計算木論理、命題線形時相論理、モデル検査などの基礎理論を解説する。	
	情報ネットワーク特論		基本的なネットワークの利用及び仕組みを理解していることを前提に、現代の社会で欠くことのできない情報ネットワークについて、その最新の技術の紹介とサービスを中心に講義をする。IPv6や移動体通信（ユビキタス）などの新しいネットワークの仕組みと構築技術及びその上でなされる各種サービスについて解説する。また、ネットワークの管理・運用、最近のe-serviceとして、電子商取引やコミュニケーション手段としてのWebサービスについて説明する。	
	情報セキュリティ特論		今後の普及が見込まれる先端セキュリティ技術についてプログラミングも交えながら学ぶ。特に暗号基礎理論・暗号アルゴリズム・暗号高速実装技術及び最新のプライバシー保護技術を主テーマとする。	

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
	インタラクションデザイン特論		道具のデザイン、特にソフトウェアシステムのデザインの方法論を学ぶ。人間中心設計の考え方、人間の認知特性、支援対象の分析、初期システムのデザインと構築、ユーザビリティ評価などを学ぶ。最終的には、デザインの実践を演習として行う。	
	人間情報学特論		バーチャルリアリティ(VR)やヒューマンコンピュータインタフェース・インタラクションという学際的領域について、学術的な基礎とその応用、さらには先端的な研究内容について講義する。	
	画像情報工学		画像復元の数理的な基礎になっているフーリエ変換と、画像による3次元解析の基礎になっている射影幾何学を、それぞれの応用に密着した形で具体的に講義する。	
	画像システム特論		画像システムを構成する二つの要素である撮像用光学系と画像処理系について基礎を講述するとともに、コンピュータショナルフォトグラフィに代表される、光学系の性質を積極的に利用する画像システムについて概説する。	
	パターン認識特論		多くのパターン認識のアルゴリズムは関数の最適化に基づいている。本講義では、最適化技術の一つである凸解析を中心に、機械学習に必要な数学の基礎を解説する。	
	情報システム工学		確率統計1・2及び情報ネットワークで修得した内容を発展させるため、確率過程とその応用について学ぶ。工学上の問題を確率過程でモデル化する手法を理解するため、計算機システムの性能評価法や確率的アルゴリズムなど、確率過程の応用を学ぶ。	
	データ解析特論		多変量のデータ解析の方法論に関し概観し、さらに、重回帰分析、判別分析、主成分分析の基礎的なデータ解析方法について、その原理を応用例に触れながら述べる。多変量データの基本的な取り扱い方と、探索型と検証型の主なデータ分析手法について基礎的な考え方を理解し、これらを利用できるようにすることを目標とする。	
	データマイニング特論		データ科学と知能情報学の融合分野としてのデータマイニングについて、その代表的な手法、応用事例、大規模データへの応用について学ぶ。データマイニングとは何か、知っておくべきことは何かについての基礎とともに、統計的学習手法、機械学習との関係を踏まえてデータマイニングの代表的な手法を学ぶ。また、社会健康医学やソーシャルネットワークなどの多様な分野への応用例、大規模データからのマイニングと知識発見などの技術動向、最近のトピックを解説する。	
	疫学・医療統計特論		現在、我が国ではゲノム解析、バイオインフォマティクスが進むにつれデータサイエンスの力を兼ね備えた疫学者、生物統計家や医療関係職の人材がますます重要となっている。そこで情報学の知識を持ち医学系で活躍したい人材のために疫学の体系的理解と技能の修得、そして地域の医療計画に必要な様々な解析モデル・スキルの修得を通じて実社会でどのように実装していくのか等の学修を行う。特にビッグデータの1つであるがん登録データの活用を通じてがん対策、科学的エビデンスに基づくがん情報の効果的な発信の在り方までを扱う。	
	神経計算論		神経科学に数理・計算理論を導入することによって、どのような脳機構が解明されてきているのかを解説する。機械学習、ニューラルネットワークモデル、状態空間モデル、ドリフト拡散モデルなどを例にして、神経と行動を関連づける数理的枠組みを理解し、脳における計算原理がどのように探索されているのかを知る。	

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
	知識情報処理特論		多くの機械学習のアルゴリズムは関数の最適化に基づいている。本講義では、最適化理論の一つである双対理論を中心に、機械学習に必要な数学の基礎を解説する。	
	地理情報科学特論		現代社会が抱える諸問題の多くは地理的事象であり、地理的な情報を適切に扱うことによって問題の解決に結びつくこともある。この授業では、地理的な情報にまつわる理論や応用について学び、地理的な情報を介して諸問題を考える力を身に付けることを目的とする。受講者それぞれが地理的事象を対象とする問題を取り上げて研究を進め、その過程を報告する中でディスカッションを重ね、地理的事象を考える力を養う。	
	数理モデリング特論		現実社会における複雑なシステムを理解・分析するためには、数理的な問題として定式化するモデリングの構築が重要になる。そこで、本講義では、実用的な問題解決の手法であるゲーム理論及び数理計画法の基礎と応用について学ぶ。ゲーム理論では、特に非協力的ゲーム理論に焦点を当て、複数の人間が存在し、各人がそれぞれの目的を持って意思決定を行うとき、その結果は自らの決定だけでなく他の人々がどのような意思決定を行ったかに依存して決まる、という相互的意思決定の分析手法について学ぶことを目的とする。また、数理計画法では、線形計画問題とその解法、多目的計画問題とその解概念について学ぶ。さらに、数理計画法がどのように現実社会の問題に応用されるのかを学び、問題を数理モデルとして表現する方法を修得することを目的とする。	
	意思決定科学特論		意思決定科学に関する近年の研究成果について学ぶ。また、情報通信技術（ICT）を用いた意思決定支援について学ぶ。現実の意思決定過程についての深い洞察力を身に付けるとともに、ICTを用いたその改善法を検討する講義である。研究成果としては、選好にもとづく意思決定過程としての個人的意思決定と集成的意思決定に関する理論と方法を検討する。数理的・実験的・情報処理的なアプローチによる研究成果を包括的に議論する。	
	オペレーションズ・リサーチ特論		社会の情報化が進むにつれ、ますます多種多様な情報があふれている。適正な意思決定を下すためにも、また、意思決定の根拠を他の人達に理解してもらうためにも、あふれる情報の中から、重要な情報を導き出し、決定を支援するための科学的なアプローチは必要であり、かつ、重要である。本講義では、科学的な問題解決の考え方や道具としてのオペレーションズ・リサーチや経営科学におけるモデルを用いた考え方や方法をより深く修得することを目的とする。そのために、数理モデルによる問題の定式化、モデルの最適化、得られた解決案の実施と改善の過程について詳しく論ずる。	
	社会シミュレーション特論		動的かつ不確定な要因が複雑にからみあう、より複合的な社会現象や社会問題を解明／解決するために有効なモデル化とシミュレーション技法について講義する。受講生毎にテーマを決めて、モデリング演習と計算機を用いたシミュレーション開発の演習をおこない、モデル化の考え方とシミュレーション技法の体得を目指す。	

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
社会情報学コア科目	比較社会情報学特論		<p>これまで、情報技術の展開に沿うかたちで、情報（化）社会に関する多様な言説や理論が生み出され、ほどなくそれらが消えていくという経緯が繰り返されてきた。この講義では、これまでに提示された情報（化）社会に関する言説や理論を概観しながら、その問題点を検討する。その上で、現実の情報メディア技術の利用とその技術・社会環境に着目し、各国／各社会／各地域におけるメディア利用の固有性を担保しながら現代の情報社会の分析を行うための理論的視座として、比較社会情報学というアイデアを提示し、その確立に向けた基礎となる文献を読解する。</p> <p>他方で、情報技術と社会の現在を捉える理論の確立を目指すこの講義は、まずもっては受講生の情報メディア技術の利用にその応用可能性が求められてしかるべきである。このような意味で、受講生には講義内の文献の読解やディスカッションへの積極的な参加が求められる。</p>	
	理論社会学特論		<p>この授業は、現代の社会学理論を踏まえながら情報社会の諸問題を読み解いていくことを目的とする。近代社会の自己認識として生まれた社会学理論は社会に共有される規範的構造と現実の重なりやズレを読み解いてきたが、こうした社会的な考え方に親しみ、各自の研究に活かすことができるようになることも同時に目指すものである。授業は教員による一方的な講義ではなく、受講生も社会学理論の読解やディスカッションに積極的に参加することが期待される。社会学理論に関するテキストを用いる予定であるが、テキストの選出にあたっては受講生の意見も参照する。</p>	
	コミュニケーション特論		<p>人にとってのコミュニケーション活動は様々な観点から捉えることができる。これはちょうど人の在り方に対する認識自体が多面的・多層的であり得るのと同じであり、それはコミュニケーション活動が人の存在にとって根元的意味を持つからだと考えられる。本講義ではこうした人のコミュニケーション活動を、主として社会心理学的な観点から検討していく。まずコミュニケーションに関するいくつかのモデルを示した後、集団間関係研究及び文化心理学研究の2領域を中心に、できるだけ具体的な問題を取り上げつつ、あわせて理論的問題についても検討を加える。受講者の積極的な取り組みが望まれる。</p>	
	言語メディア特論		<p>古代の日本にあつては、社会の様々な情報は、口頭での伝承、あるいは真名字（漢字）、片仮名・平仮名など、様々な立場を反映した文字表記を用いた文献として後世に伝えられてきた。</p> <p>この講義では、おもに文学作品や貴族日記・記録などの古典的文献の解読を通して、その背景にある歴史や伝承などの様々な「情報」を抽出する。文字表記の問題、社会的背景や地域的問題などを視野に入れた文化論的な視点から検討を加え、古代社会の諸相について考察する。</p>	
	言語コミュニケーション特論		<p>言語を媒介としたコミュニケーションについて、語用論を中心に言語学の観点から検討し、発話が解釈される過程と、その過程を支配している原理について考える。まず文献の輪読を通して、含意、会話の公理、協調の原理、発話行為、ポライトネスといった語用論の基礎概念を確認した上で、人間の発話解釈能力の解明を目指したモデルである関連性理論について学ぶ。そして具体的な言語表現の語用論的分析を通して、ことばの意味、発話によって伝達された明示的・非明示的意味の解釈、ことばの意味と伝達内容のギャップ、人間のコミュニケーション能力などについて考察する。</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
	言語分析特論		言語を分析し研究を行うにあたって必要となる、言語学の基礎的な知識を身に付けることを目的とする。分析対象とする言語は日本語とし、特に統語論、意味論、語用論の側面からアプローチを行う。言語の様々な側面について、具体的な例をもとに検討し、言語がどのように構成され運用されているのかを検討する。	
	日本語コミュニケーション研究特論		本講義では、日本語学習者の誤用あるいは不自然に感じられる日本語使用を手掛かりに、日本語コミュニケーションの特徴を主に語用論的な観点から明らかにすることを目的とする。まずは、文献講読を通じて語用論についての必要な基礎知識を得たうえで、実際に日本語学習者の日本語使用を観察、日本語学習者の日本語運用上の困難点とその要因について分析、考察し、日本語コミュニケーションの特徴を捉えていく。	
	地域日本語教育特論		本講義は、日本語教育の現場の視察を通して、教育の方法や指導上の困難点に気づき、自らの実践や研究を進展させることを目的とする。国内有数の外国人集住地域である群馬県の特長、日本語指導が必要な児童生徒の増加を念頭に、地域の現状を把握し、日本語指導者にどのような対応が求められているのかを検討しつつ、求められる専門的な知識や技能を学ぶ。集中授業として実施し、大学での講義と、日本語教育の現場の観察を交えて進め、5回の講義を予定している。 (オムニバス/全5回) (50 牧原功/2.5回) 日本語指導の理論、各技能の教育方法、日本語教育の知見 (51 大和啓子)/2.5回) 日本語教室の視察と現状の検討	オムニバス 集中
	現代文化特論		社会学や人類学、メディア論の知見を援用して、現代文化の様々な問題を考察する。テーマとしては「ソフト・パワー」「文化帝国主義」「グローバリゼーション」「(メディア) ナショナリズム」などが考えられる。たとえば、強制や誘導ではなく文化的魅力によって、こちらが望むことを相手に自発的にさせる力である「ソフト・パワー」を取り上げる場合、日本のマンガやアニメ、映画が世界でどのように受容され、それが日本のイメージや経済的利益の向上にどのように役立っているのかを見る。受講者の発表を基にした議論に重きを置きたい。	
	倫理学特論		「生殖＝再生産」(reproduction)は、極めて個人的実践と見なされると同時に、最も公的・政治的な実践である。本授業では、生殖＝再生産という実践を、生命倫理学、フェミニスト倫理学の視点から多面的に検討することを目指す。具体的には、「性と生殖に関わる健康と権利」という概念が普及するに至った歴史や、女性の生殖の自律を求める日本と世界の運動史を授業の前半では取り扱う。他方で授業の後半では、障害のある人々やクィアの人々など、社会のマイノリティたちが被ってきた政策的な不妊化について、同じく日本と世界の状況を検討する。授業形態としては、講義を中心としつつ、受講生の関心に合わせてディスカッションを行う。	
	地域社会学特論		本授業では、地域社会学にかかわる基礎知識を学ぶとともに、それらをもとに具体的な地域社会の課題について分析する力を身に付けることを目的とする。具体的には、「戦後日本の開発主義」をテーマに、それが農山村や島嶼部など各地でいかなるものとして経験されてきたかについて検討する。そして、現代の日本の地域社会をめぐる諸課題について、経験的・実証的に考えていく作業を行う。	

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
	公法特論		公法とは、主として国家と国民との関係を規律した法のことであり、最も狭い意味では憲法と行政法とを指す。本講義では、国家の根本法であり最高法規でもある憲法の理解を第一の目標とする。その際には、学部レベルの憲法の基礎知識を再確認するとともに、情報学研究科の講義であることから、特に“マスメディアと憲法”について深く考察していく。教科書としては『マスメディア規制の憲法理論―「市民のためのマスメディア」の実現』（敬文堂）を使用する。また、生きた法とも言える判例（とりわけ最高裁判例）も十分に活用していきたい。大学院の講義は単なる知識の伝達であってはならず、新しいものを生み出す創造力の涵養の場であらなければならない。一生の財産とできる創造力の修得が本講義の最終目標である。	
	知的財産法特論		知的財産法の正当化根拠を踏まえつつ、各知的財産法（不正競争防止法、商標法、特許法、意匠法、著作権法）の概要を確認する。特にデザイン保護にかかわる分野に重点を置き、昨今議論が盛んになっているフィジカルとデジタルを交錯するデザイン保護のあり方等も取り上げる予定である。	
	行政学特論		行政学の研究史を踏まえつつ、この分野におけるいくつかの有力な研究文献を集中的にとりあげる。講義は研究文献が(a)行政学の理論・モデル・方法をどのように扱っているか、(b)事実・データ（実証）と理論の関係をどのように捉えているかについて精査することを目的とし、更に(c)研究により得られた知見は（政府の）実務にどのように適用され得るかについて検討したい。講義でとりあげる研究文献は電子シラバスにおいて指示する。	
	行政法特論		行政法に関する基礎的知識を確認するとともに、行政法総論と行政救済法の分野について理解を深める。行政法の総論では、法律による行政の原理、行政裁量、行政行為、行政立法、行政手続、情報公開・個人情報保護について、行政救済法では、行政事件訴訟、国家賠償、行政不服審査についてとりあげる。本授業では、行政法に関する個別のテーマについて、受講生が、調査・研究し、発表した内容を踏まえて、議論する。	
	グローバル地域創生特論		少子高齢化による社会構造の変化のなかで、「地域」はどうあるべきかを理論的・方法的に学び、持続可能な地域のあり方への方向性を示し、実践できる人財が求められている。本講義では、人口減少現象の比較社会的探究と、その現象に地域活性化の視点から対応する実践を創出する方策を、アクションリサーチを通して模索する。アクションリサーチで具体的な「地域」で実践活動を行う予定で、講義時に日程調整を行う。	集中
	国際関係特論		本講義では、まず国際関係論の理論やアプローチ（接近法）など基礎的な知識を概説し、国際政治の見方を提示する。次に、テキストを購読しながら国際平和観と安全保障観の変遷と転換について考察する。これまでの国際社会は、平和が必ずしも人々の安全を保障するものではなかった。本講義を通じ、国際平和と人間の安全の両立を目指す平和創造の方法について検討する。国際関係論の基礎的知識が身に付いてきたら、講義の冒頭、時事的な国際問題を取り上げ、報告会を行うことも予定している。	
	公共システム特論		政策を対象分野として、まずリサーチクエスションの立て方から分析手法まで基礎的な部分を扱う。次に、座学だけではなく収集した自治体データを用いて自治体が行っている個別政策の有効性（たとえば子育て政策）を比較するために定量的に分析する手法を示す。分析対象は政策であるが、分析手法は政策研究に限らず汎用がきくものである。さらに、政策の現実面を知ってもらうために最近の政策研究の各論について扱う。昨年は政策とナッジの関係について、ナッジで政府が国民に介入するべきなのかについて扱っている。	

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
	企業・産業分析スキル特論		「金融ビジネスの基礎から実際まで」のサブテーマのもと、市民向け大学院「サテライト高崎」で開講される科目である。株式、債権、投資信託等の金融商品、不動産、国際商品（貴金属・農産物・工業製品等）、各種保険、公的年金に至るまで、投資・貯蓄ポートフォリオを自ら構築・運用するために必要となる様々な投資・貯蓄対象の仕組み、税制、価格形成メカニズムについて学ぶとともに、それらを用いて自らの資産運用（節税・相続税対策を含む）や他人の運用アドバイスができるだけの分析スキルや意思決定能力を養成する。（本講義は、群馬大学10号館及び野村證券株式会社高崎支店で行います。）	
	経営管理特論		本講義は、企業が価値を創造し成長するとはどういうことかといった、経営の根幹といえるテーマについて、2つの部分に分けて検討していく。前半は、テキストを用いて経営理論を修得し価値創造の在り方を理解する。後半は、観光地経営の価値創造に焦点をあて、それをサービスの観点からアプローチする。サービスには、無形性、生産と消費の同時性等の特徴があり、それらを踏まえた戦略構築やマネジメントが必要となる。講義全体を通じて、ケース・スタディやディスカッションを取り入れて理解を深めていく。	
	社会実証特論		実証分析を行うための調査設計及びそのための基本的な統計技法を講義・演習する。具体的には、回帰分析及びそれに関連した諸問題（不均一分散、多重共線性、内生性など）への対処法や、ロジット・プロビットモデルなどを用いた質的変数モデルの分析、並びに時系列分析について、演習を交えながら、学修する。	集中
	経済情報特論		経済現象を客観的・数量的に分析するためには、公的統計（官庁統計）、金融統計、企業財務データをはじめとする様々な経済情報を利用することが不可欠である。また、必要なデータが存在しない場合には、統計調査を設計・実施してデータ収集することが必要になる。実際に多くの公的機関、金融機関、シンクタンク等では、データの収集や分析を行っている。 統計情報を適切に利用するためには、データの作成方法と分析方法に関する理解が重要である。講義では、統計調査法の理論、統計調査のデザイン、国民経済計算、人口統計、世帯統計、労働力統計、物価統計など重要な公的統計を活用した経済構造データ分析、世界開発報告などの国際経済情報を経済分析に活用する方法など重要なトピックの中から、いくつかのテーマを選んで講義する。	
	会計情報特論		本講義の対象である「会計情報」は、企業の状態や業績などを数字で見える化したものである。会計情報は投資家などの特定の人々へのみ役立つのではない。すべての人々は大なり小なり、企業の経済活動と関係を持っているから、会計情報は誰にとっても役立ちを有している。そこで、本講義は、会計情報の利用者アプローチを取り入れて、財務会計と管理会計の2分野を中心に、会計学の基礎的な理論と会計情報の効用などについて考察することを目的とする。講義では、多様な事例を用いて、会計情報の内容（財務諸表の内容）、会計手法の仕組みなどを理解し、会計情報及び会計手法の活用における諸問題を理論的に検討していく。	
	理論経済学特論		情報通信産業を始めとするいわゆるICT産業は、ネットワーク効果等の特徴をもつため、市場の失敗が生じやすい分野といえる。このような情報産業の分析方法について解説していく。その際に、限界費用価格決定方式等の伝統的規制から、昨今のトピックである競争導入における政府の役割についても考察していく。 上記に加えて、広く実証経済分析の方法論についても受講生の関心や昨今の政策動向等を鑑みた上で紹介していく。	

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
	環境科学特論		「環境の世紀」と呼ばれる21世紀において、経済活動、企業経営、産業振興などの諸人間活動は、地球環境・地域環境と調和しつつ持続的な展開を目指すことになる。本講ではこのため基礎となる、環境の概念と生態系の成り立ち、調査計測方法、評価方法について概説し、簡単なフィールドワークを行うことにより、環境の科学的な捉え方を学ぶ。また、CO2環境と地球環境変化、外来種・絶滅危惧種と生物多様性、生態系の構造と機能といった重要な社会・環境情報に関して、その情報収集・解析方法を学ぶ。これらによって、今後の人間活動と地球環境・地域環境の持続的な調和方法を科学的に考察する力を身に付ける。	
	地域自然環境特論		地域自然環境の大部分は、人間の活動と密接に関係している。また、地域文化や地域景観の形成においては自然環境が重要な要素の一つとなっている。そこで、本講義では、経済活動、企業経営、産業振興などの諸人間活動において、地域自然環境を保全しつつ持続的な発展を目指すための諸施策・政策と今後の方向性、及びその基盤となる生物・環境資源の現状、生態系サービスと生物多様性の保全、長期生態系モニタリングなどについて論究する。 なお、本講義は、野外見学や実地演習を中心に行う。	
特別研究	情報学研究		<p>情報科学、社会情報学の分野において、指導教員の専門に基づいて学生が研究課題を選択し、情報科学関連分野においては理論研究・実験・システム作成など、社会情報学関連分野においては方法論の確立・フィールドワーク・各種調査設計などについて研究を行い、修士論文の作成指導を受ける。</p> <p>(1 天野一幸) 計算量理論、アルゴリズム論、機械学習に関する研究 (2 石川真一) 生態学、環境科学、植物生理学に関する研究 (3 井門亮) 言語学、語用論、関連性理論に関する研究 (4 伊藤賢一) 理論社会学、情報社会論に関する研究 (5 岩井淳) 社会情報システム学、意思決定支援論に関する研究 (6 奥寛雅) 高速画像処理、高速光学デバイスに関する研究 (7 奥貫圭一) 都市・地域解析論、地理情報科学に関する研究 (8 柿本敏克) 社会心理学、グループ・ダイナミクスに関する研究 (9 加藤毅) AI、機械学習に関する研究 (10 河島基弘) 社会学、比較文化論、環境倫理に関する研究 (11 小竹裕人) 公共政策論、政策分析に関する研究 (12 坂田勝彦) 地域社会論、生活史、社会問題の社会学に関する研究 (13 柴田博仁) ユーザインタフェースデザイン、認知科学に関する研究 (14 嶋田香) データ科学、知能情報学に関する研究 (15 地村弘二) 認知神経科学、神経情報学に関する研究 (16 杉山学) オペレーションズ・リサーチ、経営科学、経営情報学に関する研究 (17 鈴木裕之) 制御・システム工学、光工学、光量子科学に関する研究 (18 関庸一) データマイニング、統計的学習理論、応用データ解析に関する研究 (19 高山利弘) 日本文学、言語文化に関する研究 (20 照屋保) 数理解析学に関する研究 (21 中野眞一) アルゴリズム、最適化に関する研究 (22 西村尚之) 森林生態学に関する研究 (23 西村淑子) 行政法、環境法に関する研究 (24 野田岳人) 政治学、国際関係論、日本語教育に関する研究 (25 結城恵) 教育社会学、多文化共生、質的調査法に関する研究 (26 青山一真) 情報学、人間情報学に関する研究</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
			(27 荒木徹) グラフ理論、組合せ最適化に関する研究 (28 安藤崇央) ソフトウェア工学、形式手法に関する研究 (29 石井基裕) 代数学に関する研究 (30 江良亮) 実証経済分析、開発経済学に関する研究 (31 大下達也) 整数論に関する研究 (32 大塚岳) 非線形解析学、応用数学に関する研究 (33 大野富彦) 経営学、経営組織、サービス・マネジメントに関する研究 (34 片山佳代子) 疫学、社会医学、健康行動科学に関する研究 (35 河西憲一) 待ち行列理論、確率モデル、情報通信ネットワークに関する研究 (36 金宰弘) 会計学、環境管理会計、CSRマネジメントに関する研究 (37 吉良知文) 社会シミュレーション、数理最適化とゲーム理論、人工知能に関する研究 (38 齋藤翔太) 情報理論とその機械学習などへの応用に関する研究 (39 坂本和靖) 計量経済学、労働経済学に関する研究 (40 高井ゆと里) 西洋哲学、生命倫理学に関する研究 (41 高木理) 医療情報学、医療データ分析、形式手法に関する研究 (42 高橋康博) 量子情報科学、量子計算理論に関する研究 (43 千田浩司) 情報セキュリティ、データプライバシーに関する研究 (44 鳶島修治) 計量社会学、社会階層論、教育社会学に関する研究 (45 永野清仁) 最適化理論、機械学習、ネットワーク最適化に関する研究 (46 浜名誠) ソフトウェア科学、関数型プログラミング言語に関する研究 (47 平田知久) メディアの社会史、比較社会学、近現代思想に関する研究 (48 藤井正希) 憲法学に関する研究 (49 藤田憲悦) 計算理論、数理論理学に関する研究 (50 牧原功) 日本語学、言語学、日本語教育学に関する研究 (51 大和啓子) 日本語教育、語用論に関する研究	

