（別添２－１）
（用紙　日本工業規格Ａ４縦型）

設 置 計 画 の 概 要

事　　　　項	記　　　　入　　　　欄
事前相談事項	事前伺い
計画の区分	研究科の専攻の設置
フリガナ 設置者	ｺｸﾘﾂﾀﾞｲｶﾞｸﾎｳｼﾞﾝ　ﾄｳｷｮｳﾀﾞｲｶﾞｸ 国立大学法人　東京大学
フリガナ 大学の名称	ﾄｳｷｮｳﾀﾞｲｶﾞｸﾀﾞｲｶﾞｸｲﾝ 東京大学大学院（The University of Tokyo Graduate Schools）
新設学部等において養成する人材像	【生物科学専攻】 ①生物科学の広範な研究分野において世界をリードし、高い専門性と卓抜した総合的能力を有する優れた研究者を養成する。 ②生物科学の基礎原理に基づき、分子から個体、生態までを包括するさまざまな生命現象に対してさまざまなアプローチで迫る研究手法を習得させ、分野横断的、学際的な研究能力を育てる。 ③修了者は、基礎生物科学および関連領域の広い分野に進出し、アカデミア（大学等の教員・研究員）、民間企業研究所、官公庁等で活躍することを期待している。
既設学部等において養成する人材像	【物理学専攻】 ①素粒子、高エネルギー物理、原子核物理、宇宙物理、液体･プラズマ物理、物性物理、量子エレクトロニクス、生物物理などの広範な領域に渉って展開されている物理学の研究分野において、世界をリードし、物理学的思考とその精神を生かせる人材を養成する。 ②第一線の優れた研究に参加し、特定のテーマについての研究を学位論文にまとめさせ、自らの力で学術的な新知見を得たという達成感とそのプロセスを経験させる。この体験を通して、一人立ちできる研究者、技術者としての力量を涵養させることを目標とする。 ③修了者は、物理学研究を専門とする職種に就く場合も、そうでない場合でも、どのような状況においても指導的･創造的な役割を担い、アカデミア（大学等の教員・研究員）、民間企業研究所、官公庁等で活躍することを期待している。 【天文学専攻】 ①地上及びスペースからの、新技術を駆使した、あらゆる波長の電磁波観測や、宇宙線、ニュートリノ、重力波等の観測手段による、太陽系から深宇宙までの様々な観測的研究、さらに、最新の高性能計算機による数値実験を手段とする新たな研究分野など、日進月歩の天文学研究を自発的に行える次世代の研究者を養成する。 ②天文学を深く研究することにより、理学的思考とその精神を身につけさせる。修士課程では、選択した研究分野においてオリジナルな研究論文を書くのに必要な知識と研究手法を習得させる。博士課程では、世界的に通用する研究を自立して行う能力を育成する。 ③修了者は、アカデミア（大学等の教員・研究員）、民間企業研究所、官公庁等で活躍することを期待している。本専攻での教育により、天文学研究職に就くか否かを問わず、広い視野に立てる人材として社会の様々な分野で必要とされ、且つ活躍できることを目指す。 【地球惑星科学専攻】 ①地球･惑星とそれを取り巻く流体圏および惑星間空間の現在の姿と変動の理解、太陽系の形成から現在に至る地球、惑星、生命の進化･発展の過去の歴史の解明、大規模複雑系としての地球システムの未来の変動予想などを目的した地球惑星科学に関する広範な知識と高度な専門性を有する人材を育成する。 ②応用数理科学、物理学、物質科学及び自然史学を基礎とする地球惑星科学の体系的な教育と個別的研究指導を通じ、自然現象を総合的に理解し得る能力及びその本質を深く洞察し創造的な研究を展開しえる能力を涵養する。 ③修了者は、新しい地球惑星科学の研究を主導する、広い視野と深い専門的知識を併せ持つ創造性豊かな国際的レベルの研究者、並びに環境問題や地震･火山･異常気象災害等への直接的･間接的対応に関連して社会的に強く要請される、高度な専門知識を持つ研究技術者となり、アカデミア（大学等の教員・研究員）、民間企業研究所、官公庁等で活躍することを期待している。 【化学専攻】 ①物理学、生物学、地学などの他の自然科学分野や、環境、エネルギー、生命、材料、情報などに関わる様々な応用科学技術の発展にも重要な、基礎科学の主幹をなす「化学」の広範な研究分野において、世界をリードし、次世代のフロンティアを担う化学研究者の養成を目指す。 ②修士課程では、高度な基礎化学知識ならびに最新の化学研究内容の理解力および最先端研究を行う能力を身につけさせる。博士課程ではこれらに加え、各自の研究発想･実行･展開に基づく創造性･独自性の高い化学研究を遂行し、報文、論文、口頭発表により研究発表を行う能力を身につけさせる。また、外国人研究者との研究、討論により、国際的視野を持たせる。 ③修了者は、化学および関連領域の広い分野に進出し、アカデミア（大学等の教員・研究員）、民間企業研究所、官公庁等で活躍することを期待している。 【生物化学専攻】 ①生化学、遺伝学、分子生物学、構造生物学、生物情報科学の広範な研究分野において、幅広い視点から生命現象の解明に取り組むことのできる研究者を養成する。 ②生化学、遺伝学、分子生物学、構造生物学、生物情報科学の基礎をもとに、さまざまな生命現象に対してさまざまなアプローチで迫る研究手法を習得させ、分野横断的、学際的な研究能力を育てる。また、多くの生物でゲノムの一次配列情報が解明されているため、ポストゲノムに対応できる能力の育成も目標とする。 ③修了者は、生化学、遺伝学、分子生物学、構造生物学、生物情報科学および関連領域の広い分野に進出し、アカデミア（大学等の教員・研究員）、民間企業研究所、官公庁等で活躍することを期待している。 【生物科学専攻】 ①動物科学、植物科学、人類科学、進化多様性生物学の広範な研究分野において高度な専門知識をもち、世界をリードし、高い専門性と卓抜した総合的能力を有する優れた研究者を養成する。 ②動物科学、植物科学、人類科学、進化多様性生物学の基礎原理に基づき、未知の生命現象を自ら発見し、分野横断的･学際的なさまざまなアプローチを用いて新たな開拓を行う研究能力を育てる。 ③修了者は、動物科学、植物科学、人類科学、進化多様性生物学および関連領域の広い分野に進出し、アカデミア（大学等の教員・研究員）、民間企業研究所、官公庁等で活躍することを期待している。
新設学部等において取得可能な資格	【生物科学専攻】 中学・高校教員専修（理科） ①国家資格、②資格取得可能、③修了要件単位に含まれる科目のほか，教職関連科目の履修が必要。

既設学部等において取得可能な資格	【物理学専攻】 中学・高校教員専修（理科） ①国家資格、②資格取得可能、③修了要件単位に含まれる科目のほか，教職関連科目の履修が必要。 中学・高校教員専修（数学） ①国家資格、②資格取得可能、③修了要件単位に含まれる科目のほか，教職関連科目の履修が必要。 【天文学専攻】 中学・高校教員専修（理科） ①国家資格、②資格取得可能、③修了要件単位に含まれる科目のほか，教職関連科目の履修が必要。 中学・高校教員専修（数学） ①国家資格、②資格取得可能、③修了要件単位に含まれる科目のほか，教職関連科目の履修が必要。 【地球惑星科学専攻】 中学・高校教員専修（理科） ①国家資格、②資格取得可能、③修了要件単位に含まれる科目のほか，教職関連科目の履修が必要。 【化学専攻】 中学・高校教員専修（理科） ①国家資格、②資格取得可能、③修了要件単位に含まれる科目のほか，教職関連科目の履修が必要。 【生物化学専攻】 中学・高校教員専修（理科） ①国家資格、②資格取得可能、③修了要件単位に含まれる科目のほか，教職関連科目の履修が必要。 【生物科学専攻】 中学・高校教員専修（理科） ①国家資格、②資格取得可能、③修了要件単位に含まれる科目のほか，教職関連科目の履修が必要。

新設学部等の概要

新設学部等の名称		修業年限	入学定員	編入学定員	収容定員	授与する学位等		開設時期	専任教員		
						学位又は称号	学位又は学科の分野		異動元	助教以上	うち教授
理学系研究科（Graduate School of Science）	生物科学専攻（博士前期課程）（Department of Biological Sciences）	2	84	－	168	修士（理学）	理学関係	平成26年4月	生物化学専攻	47	13
									生物科学専攻	57	19
									計	104	32
	生物科学専攻（博士後期課程）（Department of Biological Sciences）	3	44	－	132	博士（理学）	理学関係	平成26年4月	生物化学専攻	47	13
									生物科学専攻	57	19
									計	104	32

既設学部等の概要（現在の状況）

既設学部等の名称		修業年限	入学定員	編入学定員	収容定員	授与する学位等		開設時期	専任教員		
						学位又は称号	学位又は学科の分野		異動先	助教以上	うち教授
理学系研究科	物理学専攻（博士前期課程）	2	152	－	304	修士（理学）	理学関係	昭和40年4月	物理学専攻	196	67
									計	196	67
	天文学専攻（博士前期課程）	2	23	－	46	修士（理学）	理学関係	昭和40年4月	天文学専攻	23	7
									計	23	7
	地球惑星科学専攻（博士前期課程）	2	109	－	218	修士（理学）	理学関係	平成12年4月	地球惑星科学専攻	143	52
									計	143	52
	化学専攻（博士前期課程）	2	52	－	104	修士（理学）	理学関係	昭和40年4月	化学専攻	60	20
									計	60	20
	生物化学専攻（博士前期課程）（廃止）	2	27	－	54	修士（理学）	理学関係	昭和40年4月	生物科学専攻	47	13
									計	47	13
	生物科学専攻（博士前期課程）（廃止）	2	55	－	110	修士（理学）	理学関係	平成7年4月	生物科学専攻	57	19
									計	57	19

既設学部等の概要（現在の状況）	理学系研究科	物理学専攻 （博士後期課程）	3	79	－	237	博士 （理学）	理学関係	昭和40年 4月	物理学専攻	196	67
										計	196	67
		天文学専攻 （博士後期課程）	3	14	－	42	博士 （理学）	理学関係	昭和40年 4月	天文学専攻	23	7
										計	23	7
		地球惑星科学専攻 （博士後期課程）	3	53	－	159	博士 （理学）	理学関係	平成12年 4月	地球惑星科学専攻	143	52
										計	143	52
		化学専攻 （博士後期課程）	3	26	－	78	博士 （理学）	理学関係	昭和40年 4月	化学専攻	60	20
										計	60	20
		生物化学専攻 （博士後期課程） （廃止）	3	15	－	45	博士 （理学）	理学関係	昭和40年 4月	生物科学専攻	47	13
										計	47	13
		生物科学専攻 （博士後期課程） （廃止）	3	28	－	84	博士 （理学）	理学関係	平成7年 4月	生物科学専攻	57	19
										計	57	19

【備考欄】

平成２６年度からの入学定員は以下のとおり。

〇理学系研究科
- 生物化学専攻　（M27,D15） →
- 生物科学専攻　（M55,D28） →
- 物理学専攻　（M152,D79） →
- 地球惑星科学専攻　（M109,D53） →

〇理学系研究科
- 生物科学専攻（新設）（M84,D44）
- 物理学専攻　（M150,D79）
- 地球惑星科学専攻　（M109,D52）

（別添2－2）

（用紙　日本工業規格Ａ４縦型）

教育課程等の概要（事前伺い）

（理学系研究科博士前期課程 生物科学専攻）

科目区分		授業科目の名称	配当年次	単位数 必修	選択	自由	授業形態 講義	演習	実験・実習	専任教員等の配置 教授	准教授	講師	助教	助手	備考	
専門科目	共通専門科目	構造生物学特論	1・2前		2		○			3	2				兼2	オムニバス
		生物情報・分子遺伝学特論	1・2前		2		○			2	3	1			兼1	オムニバス
		光計測生命学特論	1・2前		2		○			4	2				兼2	オムニバス
		神経生物学特論	1・2前		2		○			4	2				兼1	オムニバス
		分子病態学特論	1・2後		2		○			4		2			兼2	オムニバス
		発生生物学特論	1・2後		2		○			5	4					オムニバス
		細胞生物学特論	1・2後		2		○			1	3				兼2	オムニバス
		自然誌生物学特論	1・2後		2		○			2	4					オムニバス
	共通セミナー	生物科学セミナーＡ	1・2前		1		○				2				兼5	
		生物科学セミナーＢ	1・2後		1		○				2				兼5	
		生物科学セミナーＣ	1・2前		1		○				2				兼5	
		生物科学セミナーＤ	1・2後		1		○				2				兼5	
		生物多様性生物学演習	1・2前		2			○		1						
		分子系統学演習	1・2後		2			○		1						
	人類学専門科目	人類学セミナー1	1・2前		1		○			2	2		1			隔年開講、オムニバス
		人類学セミナー2	1・2後		1		○			2	2		1			隔年開講、オムニバス
		人類学セミナー3	1・2前		1		○			2	2		1			隔年開講、オムニバス
		人類学セミナー4	1・2後		1		○			2	2		1			隔年開講、オムニバス
		人類科学特論1	1・2前		2		○			3	2					隔年開講
		人類科学特論2	1・2後		2		○			3	2					隔年開講
		人類科学演習1	1・2前		1			○		2	2				兼1	隔年開講
		人類科学演習2	1・2後		1			○		2	2				兼1	隔年開講
		海洋生物学	1・2後		2		○			2						
		海洋科学野外実習Ⅰ	1・2後		1				○	1					兼1	
		海洋科学野外実習Ⅱ	1・2前		1				○	1					兼2	
		海洋基礎科学	1・2後		2		○			1					兼1	オムニバス
	基盤生命専門科目	新基盤生命学Ⅰ	1・2前		2		○			2						
		新基盤生命学Ⅱ	1・2後		2		○			2						
		新基盤生命学Ⅲ	1・2前		2		○			2						
		新基盤生命学Ⅳ	1・2後		2		○			2						
		新基盤生命学特別演習1	1・2前		1			○			1					
		新基盤生命学特別演習2	1・2後		1			○			1					
		新基盤生命学特別演習3	1・2前		1			○			1					
		新基盤生命学特別演習4	1・2後		1			○			1					
		新国際基盤生命学特論1	1・2前		1		○				1					
		新国際基盤生命学特論2	1・2後		1		○				1					
		新国際基盤生命学特論3	1・2前		1		○				1					
		新国際基盤生命学特論4	1・2後		1		○				1					
		科学英語演習Ⅵ	1・2前		1			○		1						
		科学英語演習Ⅶ	1・2後		1			○		1						
		生物科学演習Ⅰ	1～2通	4				○		32	30	2	40		兼44	
		生物科学特別実験Ⅰ	1～2通	12					○	32	30	2	40		兼44	
合計（42科目）			－	16	58	0	－			32	30	2	40	0	兼44	

学位又は称号	修士（理学）	学位又は学科の分野	理学関係

設置の趣旨・必要性

Ⅰ　設置の趣旨・必要性
(1)　本理学系研究科･理学部は、1877年（明治10年）に礎を持つ、科学の研究と教育を行う我が国を代表する組織で、自然科学を中心とする幅広い分野で研究の第一線で開拓的な研究を行う研究・教育者、国際的、学際的な研究プロジェクト等の中核となる研究者及び産業界の要請及び諸研究・現業機関等からの需要に応じた創意ある研究開発者の養成を目指して、教育・研究活動を行っている。これらを実現するために、それぞれの分野で時代を先取りする研究とそれに対応した組織改革を行っていく必要がある。
(2)　理学系研究科の生物科学分野の研究・教育については、生物化学専攻、生物科学専攻が主体となり、分子から個体、生態までを相補的にカバーした幅広い研究が行われてきた。各々の専攻は、それぞれが独自の歴史と伝統を持ち、設置当初から教育研究について大きな成果を挙げてきた。生物化学専攻は、昭和40年に設置され、生物を構成する物質（脂質、糖、タンパク質など）の構造やその化学的性質と生体における機能を解明する目的のもと、教育研究活動を行ってきた。一方生物科学専攻は、その歴史を明治19年までさかのぼることができ、平成7年度には動物学科、植物学科、人類学科を統合した組織で設置され、細胞から個体、生態までの幅広い階層で生物現象を解析する目的のもと、教育研究活動を行ってきた。しかし、近年のDNAを共通言語とする統一的な原理に基づく生命科学においては、共通のアプローチで生命科学の基礎原理を解明する研究が主流となっている。理学系研究科で行われている生命科学の研究を飛躍的に発展させ総合的な教育を遂行するために、現在、生物化学専攻と生物科学専攻に分かれている生物系の教育研究組織を統合一本化して「生物科学専攻」を設置する。
(3)　新専攻では、ゲノム、分子からオルガネラ、細胞、組織、器官、個体、集団にいたる、さまざまな階層での生命現象を対象とする。そして、DNA を共通言語とし、様々な階層の先端研究を行う。このような先端研究を、大学院の早い段階で学生が経験し、感性を磨くことは、将来アカデミックをはじめ各界で活躍する人材育成には不可欠である。新専攻の入学定員は、改組前の2専攻に加え、修士課程は物理学専攻より2名を振替え、84名とすることとした。修了者は、基礎生物科学および関連領域の広い分野に進出し、アカデミア（大学等の教員・研究員）、民間企業研究所、官公庁等で活躍することを期待している。特に、従来通り国際的に第一線の研究者・教育者の養成を図るとともに、生命科学の素養を広く持ち、社会のニーズにも応える人材の養成にも努める。社会への還元として、科学技術の急速な発展に伴う正と負の側面を見極めることの出来る人材、すなわち、修士の学位を持つ中等教育教員、サイエンスインタープリター／コミュニケータ等の、科学と社会の架け橋の中核となる人材養成を目指す。

Ⅱ　教育課程編成の考え方・特色
(1)　カリキュラムは、①共通専門科目、②共通セミナー、③人類学専門科目、④基盤生命専門科目の４つの授業科目群により構成される。①共通専門科目は、改組前の２専攻の教員のすべてが関わる共通性の高い科目で、８つの授業科目（「構造生物学特論」、「生物情報・分子遺伝学特論」、「光計測生命学特論」、「神経生物学特論」、「分子病態学特論」、「発生生物学特論」、「細胞生物学特論」、「自然誌生物学特論」）を配置しており、各分野の基礎から先端までの研究の紹介および当該分野の歴史的背景から現状、展望を解説し、生物科学の概観と専門的知識の習得のために必要である。新専攻では、DNA、タンパク質などの分子を高い時間、空間分解能で観測する光計測・光イメージング・光操作の技術が一つの研究の柱となる。特に、光計測生命学特論では新専攻の教員に加えて、物理学専攻、化学専攻からの教員を兼担として講師に迎え、新分野の先端研究を解説する。②共通セミナーは、招請講師を中心とした講義で、授業科目「生物科学セミナーA・B・C・D」を配置しており、実際に行われている研究成果に触れ、研究の実際を理解し、生物科学特別実験Iに反映させることを目的としている。③人類学専門科目は、人類科学がDNAを共通言語とする分野に変貌しつつも、その特殊性（医学の人体解剖の知識、野外調査による試料採集、特殊な装置（CTスキャン）の使用など）を有していることに対応して設置されたものである。④基盤生命専門科目は、GCOEプログラム（H19－H23）において２専攻が医学系研究科と合同して行ってきた基盤生命学の科目群であり、医学を含む幅広い知識の習得と実践を目的としている。
(2)　生物科学分野の専門性の高い研究活動として学位（修士）論文を課し、研究の実践を通して、生物科学の先端知識と手法および論理的思考力を習得する。学位論文を作成するにあたり、授業科目「生物科学演習Ⅰ」及び「生物科学特別実験Ⅰ」を履修させることとしている。なお、授業科目「生物科学演習Ⅰ」は研究の実践に必要な最新の知識を原著論文等から習得することを目的とし、セミナー形式で行う。授業科目「生物科学特別実験Ⅰ」は実験技術、結果の解釈や実験計画策定など研究の具体的な進め方の習得および成果の発表技術の習得を目的とし、実験を中心に行う。

卒業要件及び履修方法	授業期間等	
２年以上在学し、必修の「生物科学演習I（4単位）」と「生物科学特別実験I（12単位）」を含む30単位以上取得し、修士の学位論文審査及び最終試験に合格すること。ただし生物科学専攻で開講する講義8単位を含むこと	１学年の学期区分	2　期
	１学期の授業期間	15　週
	１時限の授業時間	90　分

教　育　課　程　等　の　概　要　（　事　前　伺　い　）

（理学系研究科博士後期課程 生物科学専攻）

科目区分		授業科目の名称	配当年次	単位数 必修	単位数 選択	単位数 自由	授業形態 講義	授業形態 演習	授業形態 実験・実習	専任教員等の配置 教授	専任教員等の配置 准教授	専任教員等の配置 講師	専任教員等の配置 助教	専任教員等の配置 助手	備考
専門科目	共通専門科目	構造生物学特論	1・2・3前		2		○			3	2				兼2 オムニバス
		生物情報・分子遺伝学特論	1・2・3前		2		○			2	3	1			兼1 オムニバス
		光計測生命学特論	1・2・3前		2		○			4	2				兼2 オムニバス
		神経生物学特論	1・2・3前		2		○			4	2				兼1 オムニバス
		分子病態学特論	1・2・3後		2		○			4		2			兼2 オムニバス
		発生生物学特論	1・2・3後		2		○			5	4				オムニバス
		細胞生物学特論	1・2・3後		2		○			1	3				兼2 オムニバス
		自然誌生物学特論	1・2・3後		2		○			2	4				オムニバス
	共通セミナー	生物科学セミナーＡ	1・2・3前		1		○				2				兼5
		生物科学セミナーＢ	1・2・3後		1		○				2				兼5
		生物科学セミナーＣ	1・2・3前		1		○				2				兼5
		生物科学セミナーＤ	1・2・3後		1		○				2				兼5
		生物多様性生物学演習	1・2・3前		2			○		1					
		分子系統学演習	1・2・3後		2			○		1					
	人類学専門科目	人類学セミナー1	1・2・3前		1		○			2	2		1		隔年開講、オムニバス
		人類学セミナー2	1・2・3後		1		○			2	2		1		隔年開講、オムニバス
		人類学セミナー3	1・2・3前		1		○			2	2		1		隔年開講、オムニバス
		人類学セミナー4	1・2・3後		1		○			2	2		1		隔年開講、オムニバス
		人類科学特論1	1・2・3前		2		○			3	2				隔年開講
		人類科学特論2	1・2・3後		2		○			3	2				隔年開講
		人類科学演習1	1・2・3前		1			○		2	2				兼1 隔年開講
		人類科学演習2	1・2・3後		1			○		2	2				兼1 隔年開講
		海洋生物学	1・2・3後		2		○			2					
		海洋科学野外実習Ⅰ	1・2・3後		1				○	1					兼1
		海洋科学野外実習Ⅱ	1・2・3前		1				○	1					兼2
		海洋基礎科学	1・2・3後		2		○			1					兼1 オムニバス
	基盤生命専門科目	新基盤生命学Ⅰ	1・2・3前		2		○			2					
		新基盤生命学Ⅱ	1・2・3後		2		○			2					
		新基盤生命学Ⅲ	1・2・3前		2		○			2					
		新基盤生命学Ⅳ	1・2・3後		2		○			2					
		新基盤生命学特別演習1	1・2・3前		1			○			1				
		新基盤生命学特別演習2	1・2・3後		1			○			1				
		新基盤生命学特別演習3	1・2・3前		1			○			1				
		新基盤生命学特別演習4	1・2・3後		1			○			1				
		新国際基盤生命学特論1	1・2・3前		1		○				1				
		新国際基盤生命学特論2	1・2・3後		1		○				1				
		新国際基盤生命学特論3	1・2・3前		1		○				1				
		新国際基盤生命学特論4	1・2・3後		1		○				1				
		科学英語演習Ⅵ	1・2・3前		1			○		1					
		科学英語演習Ⅶ	1・2・3後		1			○		1					
		生物科学演習Ⅱ	1～3通	4				○		32	30	2	40		兼44
		生物科学特別実験Ⅱ	1～3通	16					○	32	30	2	40		兼44
合計（42科目）			－	20	58	0	－			32	30	2	40	0	兼44

学位又は称号	博士（理学）	学位又は学科の分野	理学関係

設置の趣旨・必要性
Ⅰ　設置の趣旨・必要性 (1)　本理学系研究科･理学部は、1877年（明治10年）に礎を持つ、科学の研究と教育を行う我が国を代表する組織で、 自然科学を中心とする幅広い分野で研究の第一線で開拓的な研究を行う研究・教育者、国際的、学際的な研究プロジェクト等の中核となる研究者及び産業界の要請及び諸研究・現業機関等からの需要に応じた創意ある研究開発者、の養成を目指して、教育・研究活動を行っている。これらを実現するために、それぞれの分野で時代を先取りする研究とそれに対応した組織改革を行っていく必要がある。 (2)　理学系研究科の生物科学分野の研究・教育については、生物化学専攻、生物科学専攻が主体となり、分子から個体、生態までを相補的にカバーした幅広い研究が行われてきた。各々の専攻は、それぞれが独自の歴史と伝統を持ち、設置当初から教育研究について大きな成果を挙げてきた。生物化学専攻は、昭和40年に設置され、生物を構成する物質（脂質、糖、タンパク質など）の構造やその化学的性質と生体における機能を解明する目的のもと、教育研究活動を行ってきた。一方生物科学専攻は、その歴史を明治19年までさかのぼることができ、平成7年度には動物学科、植物学科、人類学科を統合した組織で設置され、細胞から個体、生態までの幅広い階層で生物現象を解析する目的のもと、教育研究活動を行ってきた。しかし、近年のDNAを共通言語とする統一的な原理に基づく生命科学においては、共通のアプローチで生命科学の基礎原理を解明する研究が主流となっている。理学系研究科で行われている生命科学の研究を飛躍的に発展させ総合的な教育を遂行するために、現在、生物化学専攻と生物科学専攻に分かれている生物系の教育研究組織を統合一本化して「生物科学専攻」を設置する。 (3)　新専攻では、ゲノム、分子からオルガネラ、細胞、組織、器官、個体、集団にいたる、さまざまな階層での生命現象を対象とする。そして、DNA を共通言語とし、様々な階層の先端研究を行う。このような先端研究を実践することを通して、自ら新しい課題に挑戦し、新分野を切り開く経験と能力を獲得させる。新専攻の入学定員は、改組前の2専攻に加え、博士後期課程は地球惑星科学専攻より1名を振替え、44名とすることとした。博士後期課程では、大学・研究機関および民間企業の研究所でリーダーとなる研究者等の育成を目指す。特に、従来通り国際的に第一線の研究者・教育者の養成を図るとととともに、生命科学の素養を広く持ち、社会のニーズにも応える人材の養成にも努める。社会への還元として、科学技術の急速な発展に伴う正と負の側面を見極めることの出来る人材、すなわち、博士の学位を持つ中等教育教員、サイエンスインタープリター／コミュニケータ等の、科学と社会の架け橋となるリーダー的人材養成を目指す。 Ⅱ　教育課程編成の考え方・特色 　これまで生物系２専攻が行ってきた大学院教育体系を強化発展させ、当該分野の第一線でリーダーとなって活躍する人材を養成する。新専攻では、DNA、タンパク質などの分子を高い時間、空間分解能で観測する光計測・光イメージング・光操作の技術が一つの研究の柱となる。新専攻の教員に加えて、物理学専攻、化学専攻からの教員を兼担として迎え、新分野の先端研究を実施し、専門教育をさらに充実させる。高度の専門性、高度の研究遂行と展開力を有する人材を育成するため、学位（博士）論文を課す。学位論文を作成するにあたり、授業科目「生物科学演習Ⅱ」及び「生物科学特別実験Ⅱ」を履修させることとしている。なお、授業科目「生物科学演習Ⅱ」は研究の実践に必要な最新で高度な知識・技術を原著論文等から習得することを目的とし、セミナー形式で行う科目、授業科目「生物科学特別実験Ⅱ」は実験技術、結果の解釈や実験計画策定など研究の具体的な進め方の習得および成果の発表技術の習得を目的とし、実験を中心に行う科目である。また大学院生は、必要に応じて共通専門科目、人類科学系の科目等を履修し、幅広い知識と俯瞰力を習得する。

卒業要件及び履修方法	授業期間等	
３年以上在学し、必修の「生物科学演習II（4単位）」と「生物科学特別実験II（16単位）」を含む20単位以上取得し、博士の学位論文審査及び最終試験に合格すること。	１学年の学期区分	2　期
	１学期の授業期間	15　週
	１時限の授業時間	90　分

教　育　課　程　等　の　概　要　（　事　前　伺　い　）

（理学系研究科博士前期課程 物理学専攻（既設分）

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数 必修	単位数 選択	単位数 自由	授業形態 講義	授業形態 演習	授業形態 実験・実習	専任教員等の配置 教授	専任教員等の配置 准教授	専任教員等の配置 講師	専任教員等の配置 助教	専任教員等の配置 助手	備考
専門科目	物理学汎論	1･2前		2		○			1					
	数理物理学	1･2後		2		○			1					
	流体物理学	1･2後		2		○			1					
	流体力学Ⅰ	1･2前		2		○			1					
	流体力学Ⅱ	1･2後		2		○			1					
	一般相対論	1･2前		2		○			1					
	素粒子論	1･2前		2		○			1					
	場の量子論Ⅰ	1･2前		2		○			1					
	素粒子論特論	1･2後		2		○								兼1
	場の量子論Ⅱ	1･2後		2		○								兼1
	サブアトミック物理学	1･2前		2		○			1					
	素粒子物理学概論	1･2後		2		○			1					
	素粒子物理学Ⅰ	1･2前		2		○			1					
	素粒子物理学Ⅱ	1･2後		2		○			1					
	素粒子物理学Ⅲ	1･2前		2		○			2					
	天体素粒子物理学特論Ⅰ	1･2前		2		○				3				
	天体素粒子物理学特論Ⅱ	1･2前		2		○				3				
	粒子加速器	1･2後		2		○			1					
	原子核物理学Ⅰ	1･2前		2		○			1					
	原子核物理学Ⅱ	1･2後		2		○			1					
	原子核物理学Ⅲ	1･2前		2		○				2				
	物性物理学Ⅰ	1･2前		2		○			1					
	物性物理学Ⅱ	1･2後		2		○			1					
	物性物理学Ⅲ	1･2前		2		○			1					
	半導体	1･2前		2		○			1					
	磁性	1･2後		2		○			1					
	格子欠陥	1･2前		2		○			1					
	X線粒子線回析Ⅰ	1･2前		2		○				1				
	X線粒子線回析Ⅱ	1･2後		2		○				1				
	放射線物性	1･2前		2		○			1					
	光物性物理学	1･2前		2		○				2				
	電波分光学	1･2前		2		○				1				
	低温物理学	1･2後		2		○			2					
	統計物理学	1･2後		2		○			1					
	統計力学Ⅰ	1･2前		2		○			1					
	統計力学Ⅱ	1･2後		2		○			1					
	非平衡科学	1･2前		2		○			1					
	液体論	1･2後		2		○				1				
	プラズマ物理学	1･2前		2		○			1					
	プラズマ物理学特論Ⅰ	1･2後		2		○			1					隔年開講
	プラズマ物理学特論Ⅱ	1･2後		2		○			2					隔年開講
	化学物理学Ⅰ	1･2後		2		○			1					
	化学物理学Ⅱ	1･2後		2		○			1					
	原子・分子・光物理学Ⅰ	1･2前		2		○			1					
	原子・分子・光物理学Ⅱ	1･2後		2		○			1					
	分光学	1･2後		2		○				1				
	生物物理学Ⅰ	1･2前		2		○				1				

	生物物理学Ⅱ	1･2前		2		○			1					兼2	
	生物物理学Ⅲ	1･2後		2		○			1						隔年開講
	宇宙物理学	1･2前		2		○			1						
	宇宙物理学特論Ⅰ	1･2前		2		○								兼3	隔年開講
	宇宙物理学特論Ⅱ	1･2前		2		○			2						隔年開講
	宇宙論Ⅰ	1･2前		2		○			1						隔年開講
	宇宙論Ⅱ	1･2前		2		○			1						隔年開講
	電子回路論	1･2後		2		○			1	1					
	物理実験学Ⅰ	1･2前		2		○			1	1					
	物理実験学Ⅱ	1･2後		2		○			1	1					
	表面物理学	1･2後		2		○			2						隔年開講
	物質科学	1･2前		2		○			1						
	計算物理学	1･2後		2		○			1						
	物質科学のための計算数理I	1･2前		2		○								兼1	
	物質科学のための計算数理Ⅱ	1･2後		2		○								兼1	
	数値計算基礎	1･2後		2		○								兼1	
	複雑流体科学	1･2前		2		○								兼1	
	素粒子原子核実験学	1･2後		2		○			1					兼1	
	光物理学特論	1･2前		2		○				1					
	量子情報物理	1･2後		2		○								兼1	
	ソフトマター科学	1･2後		2		○			1						
	ハドロン物理学	1･2前		2		○			1					兼1	
	ナノ量子情報エレクトロニクス特論Ⅰ	1･2前		2		○								兼1	オムニバス
	ナノ量子情報エレクトロニクス特論Ⅱ	1･2後		2		○								兼1	オムニバス
	先端物理学国際講義Ⅰ	1･2前		2		○								兼1	隔年開講
専門科目	先端物理学国際講義Ⅱ	1･2後		2		○			1						
	科学英語演習Ⅰ	1･2前		1			○		1						
	科学英語演習Ⅱ	1･2前		1			○			1					
	物理学特別講義AⅠ	1･2前		2		○								兼1	集中
	物理学特別講義AⅡ	1･2前		2		○								兼1	集中
	物理学特別講義AⅢ	1･2前		2		○								兼1	集中
	物理学特別講義AⅣ	1･2前		2		○			1						
	物理学特別講義AⅤ	1･2前		2		○			1						
	物理学特別講義BⅠ	1･2後		2		○			2						
	物理学特別講義BⅡ	1･2後		2		○			1						
	物理学特別講義BⅢ	1･2後		2		○			1						
	物理学特別講義BⅣ	1･2後		2		○			1						
	物理学特別講義BⅤ	1･2後		2		○			1						
	物理学特別講義AⅥ	1･2前		1		○				1					集中
	物理学特別講義AⅦ	1･2前		1		○				1					集中
	物理学特別講義AⅧ	1･2前		1		○								兼1	集中
	物理学特別講義AⅨ	1･2前		1		○								兼1	集中
	物理学特別講義AⅩ	1･2前		1		○								兼1	集中
	物理学特別講義AⅩⅠ	1･2前		1		○				1					集中
	物理学特別講義AⅩⅡ	1･2前		1		○			1						集中
	物理学特別講義AⅩⅢ	1･2前		1		○								兼1	集中
	物理学特別講義AⅩⅣ	1･2前		1		○								兼1	集中
	物理学特別講義AⅩⅤ	1･2後		1		○								兼1	集中
	物理学特別講義AⅩⅥ	1･2後		1		○				1					集中
	物理学特別講義AⅩⅦ	1･2後		1		○				1					集中
	物理学特別講義AⅩⅧ	1･2後		1		○								兼1	集中
	物理学特別講義AⅩⅨ	1･2後		1		○								兼1	集中
	物理学特別講義AⅩⅩ	1･2後		1		○								兼1	集中
	物理学特別講義BⅥ	1･2後		1		○								兼2	集中
	物理学特別講義BⅦ	1･2後		1		○								兼1	集中

専門科目	物理学特別講義BⅧ	1･2後		1		○								兼1	集中
	物理学特別講義BⅨ	1･2後		1		○								兼1	集中
	物理学特別講義BⅩ	1･2前		1		○								兼1	集中
	物理学特別講義BⅩⅠ	1･2前		1		○								兼1	集中
	物理学特別講義BⅩⅡ	1･2前		1		○								兼1	集中
	物理学特別講義BⅩⅢ	1･2前		1		○								兼1	集中
	物理学特別講義BⅩⅣ	1･2前		1		○								兼1	集中
	物理学特別講義BⅩⅤ	1･2前		1		○								兼1	集中
	物理学特別講義BⅩⅥ	1･2前		1		○								兼1	集中
	物理学特別講義BⅩⅦ	1･2後		1		○								兼1	集中
	物理学特別講義BⅩⅧ	1･2前		1		○								兼1	集中
	物理学特別講義BⅩⅨ	1･2前		1		○								兼1	集中
	物理学特別講義BⅩⅩ	1･2前		1		○			1						集中
	最先端光科学講義Ⅰ	1･2後		2		○								兼1	
	最先端光科学講義Ⅱ	1･2後		2		○								兼1	集中
	最先端光科学講義Ⅲ	1･2後		2		○			1						集中
	最先端光科学講義Ⅳ	1･2前		1		○				1					集中
	最先端光科学講義Ⅴ	1･2前		1		○			2						集中
	物理学特別演習Ⅰ	1通	10				○		21	14		38		兼9	
	物理学特別演習Ⅱ	2通	10				○		21	14		38		兼9	
	物理学特別実験Ⅰ	1通	10					○	46	37		40		兼11	
	物理学特別実験Ⅱ	2通	10					○	46	37		40		兼11	
合計（１２４科目）		－	40	206	0	ー			67	51	0	78	0	兼20	

学位又は称号	修士（理学）	学位又は学科の分野	理学関係

教育課程等の概要（事前伺い）

（理学系研究科博士前期課程 天文学専攻（既設分）

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数 必修	単位数 選択	単位数 自由	授業形態 講義	授業形態 演習	授業形態 実験・実習	専任教員等の配置 教授	専任教員等の配置 准教授	専任教員等の配置 講師	専任教員等の配置 助教	専任教員等の配置 助手	備考	
専門科目	位置天文学特論Ⅰ	1,2前		2		○								兼1	5年毎に開講
	位置天文学特論Ⅱ	1,2後		2		○								兼1	5年毎に開講
	位置天文学特論Ⅲ	1,2前		2		○								兼1	5年毎に開講
	位置天文学特論Ⅳ	1,2後		2		○								兼1	5年毎に開講
	位置天文学特論Ⅴ	1,2前		2		○								兼1	5年毎に開講
	天体力学特論Ⅰ	1,2前		2		○								兼1	5年毎に開講
	天体力学特論Ⅱ	1,2後		2		○								兼1	5年毎に開講
	天体力学特論Ⅲ	1,2前		2		○								兼1	5年毎に開講
	天体力学特論Ⅳ	1,2後		2		○								兼1	5年毎に開講
	天体力学特論Ⅴ	1,2前		2		○								兼1	5年毎に開講
	光赤外線天文学特論Ⅰ	1,2前		2		○			1						5年毎に開講
	光赤外線天文学特論Ⅱ	1,2後		2		○				1					5年毎に開講
	光赤外線天文学特論Ⅲ	1,2前		2		○								兼1	5年毎に開講
	光赤外線天文学特論Ⅳ	1,2後		2		○				1					5年毎に開講
	光赤外線天文学特論Ⅴ	1,2前		2		○								兼1	5年毎に開講
	理論天体物理学特論Ⅰ	1,2後		2		○			1						5年毎に開講
	理論天体物理学特論Ⅱ	1,2前		2		○								兼1	5年毎に開講
	理論天体物理学特論Ⅲ	1,2後		2		○			1						5年毎に開講
	理論天体物理学特論Ⅳ	1,2前		2		○				1					5年毎に開講
	理論天体物理学特論Ⅴ	1,2後		2		○								兼1	5年毎に開講
	太陽物理学特論Ⅰ	1,2前		2		○			1						5年毎に開講
	太陽物理学特論Ⅱ	1,2後		2		○								兼1	5年毎に開講
	太陽物理学特論Ⅲ	1,2前		2		○								兼1	5年毎に開講
	太陽物理学特論Ⅳ	1,2後		2		○			1						5年毎に開講
	太陽物理学特論Ⅴ	1,2前		2		○								兼1	5年毎に開講
	電波天文学特論Ⅰ	1,2前		2		○			1						5年毎に開講
	電波天文学特論Ⅱ	1,2後		2		○								兼1	5年毎に開講
	電波天文学特論Ⅲ	1,2前		2		○			1						5年毎に開講
	電波天文学特論Ⅳ	1,2後		2		○				1					5年毎に開講
	電波天文学特論Ⅴ	1,2前		2		○								兼1	5年毎に開講
	銀河天文学特論Ⅰ	1,2前		2		○			1						5年毎に開講
	銀河天文学特論Ⅱ	1,2後		2		○				1					5年毎に開講
	銀河天文学特論Ⅲ	1,2前		2		○								兼1	5年毎に開講
	銀河天文学特論Ⅳ	1,2後		2		○								兼1	5年毎に開講
	銀河天文学特論Ⅴ	1,2前		2		○				1					5年毎に開講
	恒星物理学特論Ⅰ	1,2前		2		○			1						5年毎に開講
	恒星物理学特論Ⅱ	1,2後		2		○			1						5年毎に開講
	恒星物理学特論Ⅲ	1,2前		2		○								兼1	5年毎に開講
	恒星物理学特論Ⅳ	1,2後		2		○				1					5年毎に開講
	恒星物理学特論Ⅴ	1,2前		2		○								兼1	5年毎に開講
	星間物理学特論Ⅰ	1,2前		2		○			1						5年毎に開講
	星間物理学特論Ⅱ	1,2後		2		○								兼1	5年毎に開講
	星間物理学特論Ⅲ	1,2前		2		○			1						5年毎に開講
	星間物理学特論Ⅳ	1,2後		2		○								兼1	5年毎に開講
	星間物理学特論Ⅴ	1,2前		2		○				1					5年毎に開講
	高エネルギー天文学特論Ⅰ	1,2前		2		○								兼1	5年毎に開講
	高エネルギー天文学特論Ⅱ	1,2後		2		○								兼1	5年毎に開講

専門科目	高エネルギー天文学特論Ⅲ	1，2前		2		○								兼１	5年毎に開講
	高エネルギー天文学特論Ⅳ	1，2後		2		○								兼１	5年毎に開講
	高エネルギー天文学特論Ⅴ	1，2前		2		○								兼１	5年毎に開講
	天文学特別講義Ⅰ	1，2前		2		○								兼１	5年毎に開講
	天文学特別講義Ⅱ	1，2後		2		○								兼１	5年毎に開講
	天文学特別講義Ⅲ	1，2前		2		○								兼１	5年毎に開講
	天文学特別講義Ⅳ	1，2後		2		○								兼１	5年毎に開講
	天文学特別講義Ⅴ	1，2前		2		○								兼１	5年毎に開講
	系外惑星特論Ⅰ	1，2後		2		○			1					兼2	5年毎に開講
	系外惑星特論Ⅱ	1，2前		2		○			1					兼2	5年毎に開講
	系外惑星特論Ⅲ	1，2後		2		○			1					兼2	5年毎に開講
	系外惑星特論Ⅳ	1，2前		2		○			1					兼2	5年毎に開講
	系外惑星特論Ⅴ	1，2後		2		○			1					兼2	5年毎に開講
	科学英語演習Ⅰ	1，2前		1			○							兼１	
	科学英語演習Ⅱ	1，2後		1			○							兼１	
	観測天文学特別講義Ⅰ	1，2前		1		○								兼１	集中講義
	観測天文学特別講義Ⅱ	1，2後		1		○								兼１	集中講義
	観測天文学特別講義Ⅲ	1，2前		1		○								兼１	集中講義
	観測天文学特別講義Ⅳ	1，2後		1		○								兼１	集中講義
	観測天文学特別講義Ⅴ	1，2前		1		○								兼１	集中講義
	観測天文学特別講義Ⅵ	1，2後		1		○								兼１	集中講義
	観測天文学特別講義Ⅶ	1，2前		1		○								兼１	集中講義
	観測天文学特別講義Ⅷ	1，2後		1		○								兼１	集中講義
	観測天文学特別講義Ⅸ	1，2前		1		○								兼１	集中講義
	観測天文学特別講義Ⅹ	1，2後		1		○								兼１	集中講義
	理論天文学特別講義Ⅰ	1，2前		1		○								兼１	集中講義
	理論天文学特別講義Ⅱ	1，2後		1		○								兼１	集中講義
	理論天文学特別講義Ⅲ	1，2前		1		○								兼１	集中講義
	理論天文学特別講義Ⅳ	1，2後		1		○								兼１	集中講義
	理論天文学特別講義Ⅴ	1，2前		1		○								兼１	集中講義
	理論天文学特別講義Ⅵ	1，2前		1		○								兼１	集中講義
	理論天文学特別講義Ⅶ	1，2後		1		○								兼１	集中講義
	理論天文学特別講義Ⅷ	1，2後		1		○								兼１	集中講義
	理論天文学特別講義Ⅸ	1，2前		1		○								兼１	集中講義
	理論天文学特別講義Ⅹ	1，2後		1		○								兼１	集中講義
	論文輪講Ⅰ	1通	2					○	7	8		8		兼19	
	論文輪講Ⅱ	２通	2					○	7	8		8		兼19	
	天文学考究Ⅰ	1通	3					○	7	8		8		兼19	
	天文学考究Ⅱ	２通	3					○	7	8		8		兼19	
	天文学特別実習Ⅰ	1，2通		2				○	7	8		8		兼19	
	天文学特別実習Ⅱ	1，2通		2				○	7	8		8		兼19	
	天文学特別実習Ⅲ	1，2通		2				○	7	8		8		兼19	
合計（８９科目）		－	10	148	0				7	8	0	8	0	兼19	
学位又は称号	修士（理学）		学位又は学科の分野			理学関係									

教育課程等の概要（事前伺い）

（理学系研究科博士前期課程 地球惑星科学専攻（既設分）

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数 必修	選択	自由	授業形態 講義	演習	実験・実習	専任教員等の配置 教授	准教授	講師	助教	助手	備考	
専門科目	時系列データ解析	1・2後		2		○				2					
	地球物理データ解析	1・2後		2		○			2						
	地球物理数学	1・2前		2		○			1	1					
	地球物理数値解析	1・2前		2		○			1	2					
	弾性体力学	1・2前		2		○			1						
	地球力学	1・2後		2		○			1	1					
	地球流体力学Ⅰ	1・2前		2		○				1					
	地球流体力学Ⅱ	1・2後		2		○			1						
	地球惑星内部物質科学	1・2前		2		○				1					
	層序・年代学	1・2前		2		○			1	1				兼1	
	地球惑星物質科学基礎論	1・2後		2		○				1					隔年
	太陽地球系物理学	1・2前		2		○				2					
	比較惑星学基礎論	1・2前		2		○								兼2	
	地球惑星システム学基礎論	1・2前		2		○				1					
	プレートテクトニクス	1・2後		2		○			2	1					
	地球史学	1・2後		2		○			1					兼1	
	固体地球科学	1・2前		2		○			3						
	大気物理学Ⅰ	1・2前		2		○			1						隔年
	大気物理学Ⅱ	1・2後		2		○			2	1					隔年
	海洋物理学Ⅰ	1・2後		2		○			1					兼1	隔年
	海洋物理学Ⅱ	1・2前		2		○				1					隔年
	気候力学Ⅰ	1・2後		2		○								兼1	隔年
	気候力学Ⅱ	1・2後		2		○				1					隔年
	大気海洋物質科学Ⅰ	1・2前		2		○			2	1					隔年
	宇宙プラズマ物理学Ⅰ	1・2後		2		○				1					隔年
	宇宙プラズマ物理学Ⅱ	1・2後		2		○								兼1	隔年
	磁気圏物理学Ⅰ	1・2前		2		○			1						隔年
	磁気圏物理学Ⅱ	1・2後		2		○								兼1	隔年
	地球惑星システム学	1・2後		2		○				1					
	惑星系形成論	1・2前		2		○				1					隔年
	系外惑星特論Ⅰ	1・2後		2		○				1				兼2	隔年
	系外惑星特論Ⅱ	1・2前		2		○				1				兼2	隔年
	系外惑星特論Ⅲ	1・2後		2		○				1				兼2	隔年
	系外惑星特論Ⅳ	1・2前		2		○				1				兼2	隔年
	系外惑星特論Ⅴ	1・2後		2		○				1				兼2	隔年
	物質循環学	1・2後		2		○			1					兼1	隔年
	大気海洋循環学	1・2前		2		○			1					兼1	
	大気海洋化学	1・2後		2		○			1						
	気候学基礎論	1・2前		2		○			1	1					
	気候学	1・2後		2		○				1					隔年
	古気候・古海洋学	1・2前		2		○			1	1					
	古環境学	1・2後		2		○			1	2					隔年
	環境生態学	1・2前		2		○			1						隔年
	地球惑星環境進化学	1・2前		2		○								兼1	隔年
	地球惑星内部進化学	1・2後		2		○			1						隔年
	地震波動論Ⅰ	1・2前		2		○			2						
	地震波動論Ⅱ	1・2後		2		○				1					
	地球内部構造論	1・2後		2		○				3					
	地球内部ダイナミクス	1・2後		2		○			1						
	地球電磁気学	1・2後		2		○			1	1					
	マグマ学	1・2後		2		○				1					
	火山学基礎論	1・2前		2		○			2	1					

専門科目	変動帯テクトニクス	1・2前		2		○			2						
	地球レオロジー	1・2前		2		○				2					
	海洋底ダイナミクス	1・2後		2		○				1					
	地形形成進化学	1・2後		2		○				1					集中
	地震物理学	1・2前		2		○			1	1					
	地震発生物理学	1・2後		2		○				2					
	固体地球観測論	1・2前		2		○			3	7					
	地圏環境進化学	1・2前		2		○			1						隔年
	回析結晶学	1・2前		2		○			1	1					
	環境鉱物学	1・2前		2		○			1						隔年
	地圏物質移動論	1・2前		2		○			1						隔年
	生命圏環境形成論	1・2後		2		○			1						
	生命圏物質解析学	1・2前		2		○				1					隔年
	生体鉱物学	1・2前		2		○			1	1					隔年
	進化古生物学	1・2後		2		○				1	1				隔年
	生命圏進化学	1・2前		2		○			1					兼1	隔年
	地球生命進化学	1・2前		2		○				1					
	地球生命科学	1・2後		2		○			1						
	地球環境化学	1・2後		2		○			2						
	地球微生物学	1・2後		2		○				1					
	大気物理学Ⅲ	1・2前		2		○			1	1					隔年
	大気物理学Ⅳ	1・2後		2		○			2						隔年
	海洋物理学Ⅲ	1・2前		2		○				1					隔年
	大気海洋物質科学Ⅱ	1・2前		2		○			2	2					隔年
	大気海洋物質科学Ⅲ	1・2後		2		○			1					兼1	隔年
	惑星探査学Ⅰ	1・2前		2		○				2					
	惑星探査学Ⅱ	1・2後		2		○								兼1	
	比較惑星学Ⅰ	1・2前		2		○			1						隔年
	比較惑星学Ⅱ	1・2前		2		○				1					隔年
	宇宙惑星物質科学Ⅰ	1・2後		2		○			1	1					隔年
	宇宙惑星物質科学Ⅱ	1・2後		2		○				1					隔年
	地理情報学	1・2前		2		○								兼1	
	カオス／フラクタル論	1・2前		2		○				1					隔年
	先端地球科学データ解析論	1・2後		2		○			1						隔年
	地球システム観測論	1・2前		2		○				1					隔年
	並列計算プログラミング	1・2前		2		○								兼1	集中
	気候変動予測論Ⅰ	1・2前		2		○			1						隔年
	気候変動予測論Ⅱ	1・2前		2		○					1				隔年
	環境生命共進化論	1・2前		2		○								兼2	
	先端計算地球科学	1・2前		2		○				1				兼1	
	大気海洋科学特論Ⅰ	1・2後		1		○								兼1	隔年
	大気海洋科学特論Ⅱ	1・2後		1		○								兼1	隔年
	大気海洋科学特論Ⅲ	1・2前		1		○			1						隔年
	大気海洋科学特論Ⅳ	1・2後		1		○				1					隔年
	大気海洋科学特論Ⅴ	1・2前		1		○								兼1	隔年
	大気海洋科学特論Ⅵ	1・2前		1		○								兼1	隔年
	宇宙惑星科学特論Ⅰ	1・2前		1		○								兼1	隔年
	宇宙惑星科学特論Ⅱ	1・2後		1		○								兼1	隔年
	宇宙惑星科学特論Ⅲ	1・2後		1		○								兼1	隔年
	宇宙惑星科学特論Ⅳ	1・2前		1		○								兼1	隔年
	宇宙惑星科学特論Ⅴ	1・2後		1		○								兼1	隔年
	宇宙惑星科学特論Ⅵ	1・2後		1		○								兼1	隔年
	地球惑星システム科学特論Ⅰ	1・2前		1		○								兼1	隔年
	地球惑星システム科学特論Ⅱ	1・2後		1		○								兼1	隔年
	地球惑星システム科学特論Ⅲ	1・2前		1		○								兼1	隔年
	地球惑星システム科学特論Ⅳ	1・2前		1		○				1					隔年
	地球惑星システム科学特論Ⅴ	1・2後		1		○			1						隔年
	地球惑星システム科学特論Ⅵ	1・2後		1		○			1						隔年
	固体地球科学特論Ⅰ	1・2前		1		○				1					隔年
	固体地球科学特論Ⅱ	1・2後		1		○				1					隔年
	固体地球科学特論Ⅲ	1・2後		1		○			1						隔年

専門科目	固体地球科学特論Ⅳ	1・2前		1		○				1					隔年
	固体地球科学特論Ⅴ	1・2後		1		○				1					隔年
	固体地球科学特論Ⅵ	1・2前		1		○			1						隔年
	地球生命圏科学特論Ⅰ	1・2前		1		○				1					隔年
	地球生命圏科学特論Ⅱ	1・2後		1		○				1					隔年
	地球生命圏科学特論Ⅲ	1・2後		1		○								兼1	隔年
	地球生命圏科学特論Ⅳ	1・2前		1		○			1						隔年
	地球生命圏科学特論Ⅴ	1・2前		1		○								兼1	隔年
	地球生命圏科学特論Ⅵ	1・2後		1		○			1						隔年
	野外調査実習	1・2前		1			○		1						集中
	地球観測実習	1・2前		1			○		3	7					集中
	機器分析実習	1・2前		1			○		3	1				兼1	隔年・集中
	地球惑星科学巡検	1・2前		1			○		1						隔年・集中
	先端計算機演習	1・2前		1			○							兼1	集中
	地球惑星科学論文講読Ⅰ	1～2通	2				○		52	51	0	40	0	兼27	
	地球惑星科学コロキュウムⅠ	1～2通	2				○		52	51	0	40	0	兼27	
	地球惑星科学特別研究Ⅰ	1～2通	10				○		52	51	0	40	0	兼27	
	海洋問題演習Ⅰ	1・2通		4			○		1					兼1	
	海洋基礎科学	1・2後		2		○			1					兼1	オムニバス
	海洋科学野外実習Ⅱ	1・2前		1				○	1					兼2	集中
	GCOE地球たち特別講義4	1・2前		1		○				1					集中
	GCOE地球たち国際講義3	1・2後		1		○								兼1	集中
合計（１３５科目）		－	14	228	0	－			52	51	0	40	0	兼27	
学位又は称号	修士（理学）		学位又は学科の分野			理学関係									

教育課程等の概要（事前伺い）

（理学系研究科博士前期課程 化学専攻（既設分）

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数 必修	単位数 選択	単位数 自由	授業形態 講義	授業形態 演習	授業形態 実験・実習	専任教員等の配置 教授	専任教員等の配置 准教授	専任教員等の配置 講師	専任教員等の配置 助教	専任教員等の配置 助手	備考	
専門科目	物理化学基礎Ⅰ	1・2前		1		○			2						
	物理化学基礎Ⅱ	1・2前		1		○				2					
	物性化学特論Ⅰ	1・2後		1		○			1					兼1	
	物性化学特論Ⅱ	1・2後		1		○			2						集中
	物理化学特論Ⅰ	1・2前		1		○								兼2	集中
	物理化学特論Ⅱ	1・2後		1		○								兼2	集中
	物理化学特論Ⅲ	1・2後		1		○								兼2	集中
	物理化学特論Ⅳ	1・2後		1		○								兼2	集中
	物理化学特論Ⅴ	1・2前		1		○								兼2	集中
	物理化学特論Ⅵ	1・2前		1		○								兼2	集中
	有機化学基礎Ⅰ	1・2前		1		○			1	1					
	有機化学基礎Ⅱ	1・2前		1		○			1	1					
	有機化学特論Ⅰ	1・2後		1		○								兼1	集中
	有機化学特論Ⅱ	1・2後		1		○								兼1	集中
	有機化学特論Ⅲ	1・2後		1		○								兼1	集中
	有機化学特論Ⅳ	1・2後		1		○								兼1	集中
	有機化学特論Ⅴ	1・2前		1		○								兼1	集中
	有機化学特論Ⅵ	1・2前		1		○								兼1	集中
	無機・分析化学基礎Ⅰ	1・2前		1		○			2						
	無機・分析化学基礎Ⅱ	1・2前		1		○			1	1					
	無機化学特論Ⅰ	1・2後		1		○								兼1	
	無機化学特論Ⅱ	1・2後		1		○			1					兼1	
	無機化学特論Ⅲ	1・2前		1		○								兼1	集中
	無機化学特論Ⅳ	1・2前		1		○								兼1	集中
	無機化学特論Ⅴ	1・2前		1		○								兼1	集中
	無機化学特論Ⅵ	1・2後		1		○								兼1	集中
	分析化学特論Ⅰ	1・2後		1		○			2						
	分析化学特論Ⅱ	1・2後		1		○			1	1					
	分析化学特論Ⅲ	1・2前		1		○								兼2	
	分析化学特論Ⅳ	1・2後		1		○			1					兼1	
	分析化学特論Ⅴ	1・2後		1		○								兼1	集中
	先端光科学講義Ⅰ	1・2前		2		○			1					兼13	オムニバス
	先端光科学講義Ⅱ	1・2後		2		○			1					兼13	オムニバス
	先端光科学実験実習Ⅰ	1・2前		1				○	1					兼24	オムニバス
	先端光科学実験実習Ⅱ	1・2後		1				○	1					兼24	オムニバス
	先端科学技術特論Ⅰ	1・2前		2		○			1					兼12	隔年開講、オムニバス
	先端科学技術特論Ⅱ	1・2前		2		○			1					兼12	隔年開講、オムニバス
	光機能材料学特論第1	1・2後		1		○								兼1	隔年開講、集中
	光機能材料学特論第2	1・2前		1		○								兼1	隔年開講
	半導体表面化学第1	1・2後		1		○								兼1	隔年開講
	半導体表面化学第2	1・2後		1		○								兼1	隔年開講
	量子化学特論第2	1・2後		1		○								兼1	隔年開講
	触媒工学	1・2前		2		○								兼2	
	分子物理化学特論	1・2後		2		○								兼2	
	細胞工学特論第1	1・2前		1		○								兼1	隔年開講
	分子生物学特論	1・2後		1		○								兼1	隔年開講、集中
	構造生命工学特論	1・2後		1		○								兼1	隔年開講、集中
	高分子化学特論第1	1・2後		1		○								兼1	隔年開講、集中
	高分子化学特論第2	1・2後		1		○								兼1	隔年開講、集中
	科学英語演習Ⅳ	1・2前		2			○							兼3	
	科学英語演習Ⅴ	1・2後		2			○							兼3	
	化学・生命研究倫理	1・2前		1		○								兼3	オムニバス

専門科目	知財戦略	1・2後		1		○								兼1	集中
	知的財産経営	1・2前		2		○								兼1	
	企業価値と知的財産	1・2後		2		○								兼1	
	化学特別講義Ⅰ	1・2前		1		○								兼1	集中
	化学特別講義Ⅱ	1・2後		1		○								兼1	集中
	化学特別講義Ⅲ	1・2後		1		○								兼1	集中
	化学特別講義Ⅳ	1・2前		1		○								兼1	集中
	化学特別講義Ⅴ	1・2後		1		○								兼1	集中
	化学特別講義Ⅵ	1・2後		1		○								兼1	集中
	化学特別講義Ⅶ	1・2前		1		○								兼1	集中
	化学特別講義Ⅷ	1・2後		1		○								兼1	集中
	化学特別講義Ⅸ	1・2前		1		○								兼1	集中
	化学特別実験第1	1～2通	12					○	20	18		22		兼14	
	演習第1	1～2通	8				○		20	18		22		兼14	
合計（６６科目）		ー	20	74	0	ー			20	18	0	22	0	兼24	
学位又は称号	修士（理学）		学位又は学科の分野						理学関係						

教育課程等の概要（事前伺い）

（理学系研究科博士前期課程 生物化学専攻（既設分）

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数 必修	選択	自由	授業形態 講義	演習	実験・実習	専任教員等の配置 教授	准教授	講師	助教	助手	備考	
専門科目	生体高分子学Ⅰ	1・2前		2		○			2	1				兼3	
	生体高分子学Ⅱ	1・2前		2		○			1	3				兼2	
	生体高分子学Ⅲ	1・2後		2		○			4	2	1				
	生物化学特論Ⅰ	1・2後		2		○			4	2	1				
	生物化学特論Ⅱ	1・2前		2		○			2	2	1			兼1	
	生物化学特論Ⅲ	1・2後		2		○			3		2			兼2	
	生物化学特別実験第1	1～2通	12					○	13	9	2	23		兼8	
	生物化学演習第1	1～2通	4				○		13	9	2	23		兼8	
	新基盤生命学Ⅰ	1・2前		2		○			2					兼7	隔年開講、オムニバス
	新基盤生命学Ⅱ	1・2後		2		○			4	1				兼6	隔年開講、オムニバス
	新基盤生命学Ⅲ	1・2前		2		○			1					兼6	隔年開講、オムニバス
	新基盤生命学Ⅳ	1・2後		2		○			1					兼5	隔年開講、オムニバス
	新基盤生命学特別演習1	1・2前		1			○		1						隔年開講
	新基盤生命学特別演習2	1・2後		1			○		1						隔年開講
	新基盤生命学特別演習3	1・2前		1			○		1						隔年開講
	新基盤生命学特別演習4	1・2後		1			○		1						隔年開講
	新国際基盤生命学特論1	1・2前		1		○			1						隔年開講
	新国際基盤生命学特論2	1・2後		1		○			1						隔年開講
	新国際基盤生命学特論3	1・2前		1		○			1						隔年開講
	新国際基盤生命学特論4	1・2後		1		○			1						隔年開講
	科学英語演習Ⅵ	1・2前		1			○		1					兼1	
	科学英語演習Ⅶ	1・2後		1			○		1					兼1	
合計（ ２２科目）		－	16	30	0	一			13	9	2	23	0	兼8	
学位又は称号	修士（理学）		学位又は学科の分野			理学関係									

教育課程等の概要（事前伺い）

（理学系研究科博士前期課程 生物科学専攻（既設分）

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	
専門科目	動物科学特論Ⅰ	1・2前		2		○								兼1 集中
	動物科学特論Ⅱ	1・2前		2		○								兼1 集中
	動物科学演習	1・2前		2			○			1				集中
	分子発生学特論	1・2後		2		○				1				
	分子発生学演習	1・2後		2			○			1				集中
	細胞生物学特論	1・2前		2		○				1				集中
	細胞生物学演習	1・2前		2			○			1		1		隔年開講
	相関生物学特論	1・2後		2		○				1				
	相関生物学演習	1・2前		2			○			1				隔年開講
	植物科学特論	1・2前		2		○				1				集中
	植物科学演習	1・2前		2			○			1				集中
	植物生理学特論	1・2前		2		○				1				集中
	植物生理学演習	1・2後		2			○			1				隔年開講
	分子生物形態構造学特論	1・2前		2		○			1					
	分子生物形態構造学演習	1・2後		2			○		1					
	分子遺伝学特論	1・2後		2		○			1					集中
	分子遺伝学演習	1・2前		2			○		1					集中
	環境生物学特論	1・2前		2		○			1					集中
	環境生物学演習	1・2通		2			○		1					集中
	自然人類学特論	1・2前		2		○				1				集中
	自然人類学演習	1・2後		2			○				1			隔年開講
	集団遺伝学特論	1・2前		2		○			1					
	集団遺伝学演習	1・2前		2			○		1					
	分子進化学特論	1・2後		2		○			1					隔年開講
	分子進化学演習	1・2前		2			○		1					隔年開講
	形態人類学特論	1・2前		2		○			1					
	形態人類学演習	1・2後		2			○			1				兼1 隔年開講
	人類科学特論Ⅰ	1・2後		2		○			1		1			兼1 集中
	人類科学特論Ⅱ	1・2後		2		○				1				集中
	生命分子進化学特論	1・2後		2		○								兼1 集中
	生命進化システム学演習	1・2前		2			○		1					
	進化系統学特論	1・2前		2		○			1					集中
	進化系統学演習	1・2前		2			○				1			集中
	集団生物学特論	1・2後		2		○			1					
	集団生物学演習	1・2後		2			○		1					隔年開講
	比較生物学特論	1・2前		2		○				1				隔年開講
	比較生物学演習	1・2後		2			○		1					隔年開講
	進化発生学特論	1・2前		2		○			1					隔年開講
	進化発生学演習	1・2後		2			○		1					隔年開講
	植物進化学特論	1・2前		2		○				1				
	植物進化学演習	1・2後		2			○			1				集中
	自然史科学特論	1・2前		2		○								兼3 集中
	自然史科学演習	1・2前		2			○							兼3 集中
	進化多様性生物学演習Ⅰ	1・2前		2			○		1					兼1 集中
	進化多様性生物学演習Ⅱ	1・2後		2			○		1					
	生物科学セミナーA	1・2前		1			○		1					隔年開講
	生物科学セミナーB	1・2後		1			○		1					隔年開講
	生物科学セミナーC	1・2前		1			○		1					隔年開講
	生物科学セミナーD	1・2後		1			○		1					隔年開講
	海洋生物学	1・2後		2		○			2	3				
	海洋科学野外実習Ⅰ	1・2後		1				○	1					兼1
	海洋科学野外実習Ⅱ	1・2前		1				○	1					兼2

専門科目	海洋基礎科学	1・2後		2		○			1					兼1	オムニバス
	新基盤生命学Ⅰ	1・2前		2		○			5	1				兼3	隔年開講、オムニバス
	新基盤生命学Ⅱ	1・2後		2		○			2	3				兼6	隔年開講、オムニバス
	新基盤生命学Ⅲ	1・2前		2		○								兼7	隔年開講、オムニバス
	新基盤生命学Ⅳ	1・2後		2		○			2					兼4	隔年開講、オムニバス
	新基盤生命学特別演習1	1・2前		1			○		1			1			隔年開講
	新基盤生命学特別演習2	1・2後		1			○		1			1			隔年開講
	新基盤生命学特別演習3	1・2前		1			○		1			1			隔年開講
	新基盤生命学特別演習4	1・2後		1			○		1			1			隔年開講
	新国際基盤生命学特論1	1・2前		1		○			1						隔年開講
	新国際基盤生命学特論2	1・2後		1		○			1						隔年開講
	新国際基盤生命学特論3	1・2前		1		○			1						隔年開講
	新国際基盤生命学特論4	1・2後		1		○			1						隔年開講
	科学英語演習Ⅵ	1・2前		1			○		1					兼1	
	科学英語演習Ⅶ	1・2後		1			○		1					兼1	
	生物科学演習Ⅰ	1～2通	2				○		19	21		17		兼36	
	生物科学特別実験Ⅰ	1～2通	16					○	19	21		17		兼36	
合計（６９科目）		ー	18	118	0	ー			19	21	0	17	0	兼36	

学位又は称号	修士（理学）	学位又は学科の分野	理学関係

教育課程等の概要（事前伺い）

（理学系研究科博士後期課程 物理学専攻（既設分）

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	
専門科目	物理学汎論	1･2･3前		2		○			1					
	数理物理学	1･2･3後		2		○			1					
	流体物理学	1･2･3後		2		○			1					
	流体力学Ⅰ	1･2･3前		2		○			1					
	流体力学Ⅱ	1･2･3後		2		○			1					
	一般相対論	1･2･3前		2		○			1					
	素粒子論	1･2･3前		2		○			1					
	場の量子論Ⅰ	1･2･3前		2		○			1					
	素粒子論特論	1･2･3後		2		○								兼1
	場の量子論Ⅱ	1･2･3後		2		○								兼1
	サブアトミック物理学	1･2･3前		2		○			1					
	素粒子物理学概論	1･2･3後		2		○			1					
	素粒子物理学Ⅰ	1･2･3前		2		○			1					
	素粒子物理学Ⅱ	1･2･3後		2		○			1					
	素粒子物理学Ⅲ	1･2･3前		2		○			2					
	天体素粒子物理学特論Ⅰ	1･2･3前		2		○				3				
	天体素粒子物理学特論Ⅱ	1･2･3前		2		○				3				
	粒子加速器	1･2･3後		2		○			1					
	原子核物理学Ⅰ	1･2･3前		2		○			1					
	原子核物理学Ⅱ	1･2･3後		2		○			1					
	原子核物理学Ⅲ	1･2･3前		2		○				2				
	物性物理学Ⅰ	1･2･3前		2		○			1					
	物性物理学Ⅱ	1･2･3後		2		○			1					
	物性物理学Ⅲ	1･2･3前		2		○			1					
	半導体	1･2･3前		2		○			1					
	磁性	1･2･3後		2		○			1					
	格子欠陥	1･2･3前		2		○			1					
	X線粒子線回析Ⅰ	1･2･3前		2		○				1				
	X線粒子線回析Ⅱ	1･2･3後		2		○				1				
	放射線物性	1･2･3前		2		○			1					
	光物性物理学	1･2･3前		2		○				2				
	電波分光学	1･2･3前		2		○				1				
	低温物理学	1･2･3後		2		○			2					
	統計物理学	1･2･3後		2		○			1					
	統計力学Ⅰ	1･2･3前		2		○			1					
	統計力学Ⅱ	1･2･3後		2		○			1					
	非平衡科学	1･2･3前		2		○			1					
	液体論	1･2･3後		2		○				1				
	プラズマ物理学	1･2･3前		2		○			1					
	プラズマ物理学特論Ⅰ	1･2･3後		2		○			1					隔年開講
	プラズマ物理学特論Ⅱ	1･2･3後		2		○			2					隔年開講
	化学物理学Ⅰ	1･2･3後		2		○			1					
	化学物理学Ⅱ	1･2･3後		2		○			1					
	原子・分子・光物理学Ⅰ	1･2･3前		2		○			1					
	原子・分子・光物理学Ⅱ	1･2･3後		2		○			1					
	分光学	1･2･3後		2		○				1				
	生物物理学Ⅰ	1･2･3前		2		○				1				
	生物物理学Ⅱ	1･2･3前		2		○			1					兼2
	生物物理学Ⅲ	1･2･3後		2		○			1					隔年開講
	宇宙物理学	1･2･3前		2		○			1					
	宇宙物理学特論Ⅰ	1･2･3前		2		○								兼3 隔年開講

専門科目	宇宙物理学特論Ⅱ	1･2･3前		2		○			2						隔年開講
	宇宙論Ⅰ	1･2･3前		2		○			1						隔年開講
	宇宙論Ⅱ	1･2･3前		2		○			1						隔年開講
	電子回路論	1･2･3後		2		○			1	1					
	物理実験学Ⅰ	1･2･3前		2		○			1	1					
	物理実験学Ⅱ	1･2･3後		2		○			1	1					
	表面物理学	1･2･3後		2		○			2						隔年開講
	物質科学	1･2･3前		2		○			1						
	計算物理学	1･2･3後		2		○			1						
	物質科学のための計算数理Ⅰ	1･2･3前		2		○								兼1	
	物質科学のための計算数理Ⅱ	1･2･3後		2		○								兼1	
	数値計算基礎	1･2･3後		2		○								兼1	
	複雑流体科学	1･2･3前		2		○								兼1	
	素粒子原子核実験学	1･2･3後		2		○			1					兼1	
	光物理学特論	1･2･3前		2		○				1					
	量子情報物理	1･2･3後		2		○								兼1	
	ソフトマター科学	1･2･3後		2		○			1						
	ハドロン物理学	1･2･3前		2		○			1					兼1	
	ナノ量子情報エレクトロニクス特論Ⅰ	1･2･3前		2		○								兼1	オムニバス
	ナノ量子情報エレクトロニクス特論Ⅱ	1･2･3後		2		○								兼1	オムニバス
	先端物理学国際講義Ⅰ	1･2･3前		2		○								兼1	隔年開講
	先端物理学国際講義Ⅱ	1･2･3後		2		○			1						
	科学英語演習Ⅰ	1･2･3前		1			○		1						
	科学英語演習Ⅱ	1･2･3前		1			○			1					
	物理学特別講義AⅠ	1･2･3前		2		○								兼1	集中
	物理学特別講義AⅡ	1･2･3前		2		○								兼1	集中
	物理学特別講義AⅢ	1･2･3前		2		○								兼1	集中
	物理学特別講義AⅣ	1･2･3前		2		○			1						
	物理学特別講義AⅤ	1･2･3前		2		○			1						
	物理学特別講義BⅠ	1･2･3後		2		○			2						
	物理学特別講義BⅡ	1･2･3後		2		○			1						
	物理学特別講義BⅢ	1･2･3後		2		○			1						
	物理学特別講義BⅣ	1･2･3後		2		○			1						
	物理学特別講義BⅤ	1･2･3後		2		○			1						
	物理学特別講義AⅥ	1･2･3前		1		○				1					集中
	物理学特別講義AⅦ	1･2･3前		1		○				1					集中
	物理学特別講義AⅧ	1･2･3前		1		○								兼1	集中
	物理学特別講義AⅨ	1･2･3前		1		○								兼1	集中
	物理学特別講義AⅩ	1･2･3前		1		○								兼1	集中
	物理学特別講義AⅩⅠ	1･2･3前		1		○				1					集中
	物理学特別講義AⅩⅡ	1･2･3前		1		○			1						集中
	物理学特別講義AⅩⅢ	1･2･3前		1		○								兼1	集中
	物理学特別講義AⅩⅣ	1･2･3前		1		○								兼1	集中
	物理学特別講義AⅩⅤ	1･2･3後		1		○								兼1	集中
	物理学特別講義AⅩⅥ	1･2･3後		1		○				1					集中
	物理学特別講義AⅩⅦ	1･2･3後		1		○				1					集中
	物理学特別講義AⅩⅧ	1･2･3後		1		○								兼1	集中
	物理学特別講義AⅩⅨ	1･2･3後		1		○								兼1	集中
	物理学特別講義AⅩⅩ	1･2･3後		1		○								兼1	集中
	物理学特別講義BⅥ	1･2･3後		1		○								兼2	集中
	物理学特別講義BⅦ	1･2･3後		1		○								兼1	集中
	物理学特別講義BⅧ	1･2･3後		1		○								兼1	集中
	物理学特別講義BⅨ	1･2･3後		1		○								兼1	集中
	物理学特別講義BⅩ	1･2･3前		1		○								兼1	集中
	物理学特別講義BⅩⅠ	1･2･3前		1		○								兼1	集中
	物理学特別講義BⅩⅡ	1･2･3前		1		○								兼1	集中
	物理学特別講義BⅩⅢ	1･2･3前		1		○								兼1	集中
	物理学特別講義BⅩⅣ	1･2･3前		1		○								兼1	集中
	物理学特別講義BⅩⅤ	1･2･3前		1		○								兼1	集中
	物理学特別講義BⅩⅥ	1･2･3前		1		○								兼1	集中
	物理学特別講義BⅩⅦ	1･2･3後		1		○								兼1	集中

専門科目	物理学特別講義BⅩⅧ	1･2･3前		1		○								兼1	集中
	物理学特別講義BⅩⅨ	1･2･3前		1		○								兼1	集中
	物理学特別講義BⅩⅩ	1･2･3前		1		○			1						集中
	最先端光科学講義Ⅰ	1･2･3後		2		○								兼1	
	最先端光科学講義Ⅱ	1･2･3後		2		○								兼1	集中
	最先端光科学講義Ⅲ	1･2･3後		2		○			1						集中
	最先端光科学講義Ⅳ	1･2･3前		1		○				1					集中
	最先端光科学講義Ⅴ	1･2･3前		1		○			2						集中
	物理学特別演習Ⅲ	1通	6				○		21	14		38		兼9	
	物理学特別演習Ⅳ	2通	6				○		21	14		38		兼9	
	物理学特別演習Ⅴ	3通	6				○		21	14		38		兼9	
	物理学特別実験Ⅲ	1通	6					○	46	37		40		兼11	
	物理学特別実験Ⅳ	2通	6					○	46	37		40		兼11	
	物理学特別実験Ⅴ	3通	6					○	46	37		40		兼11	
合計（１２６科目）		－	36	206	0	-			67	51	0	78	0	兼20	
学位又は称号	博士（理学）		学位又は学科の分野			理学関係									

教　育　課　程　等　の　概　要　（　事　前　伺　い　）

（理学系研究科博士後期課程 天文学専攻（既設分）

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数 必修	選択	自由	授業形態 講義	演習	実験・実習	専任教員等の配置 教授	准教授	講師	助教	助手	備考
専門科目	位置天文学特論Ⅰ	1-3前		2		○								兼1　5年毎に開講
	位置天文学特論Ⅱ	1-3後		2		○								兼1　5年毎に開講
	位置天文学特論Ⅲ	1-3前		2		○								兼1　5年毎に開講
	位置天文学特論Ⅳ	1-3後		2		○								兼1　5年毎に開講
	位置天文学特論Ⅴ	1-3前		2		○								兼1　5年毎に開講
	天体力学特論Ⅰ	1-3前		2		○								兼1　5年毎に開講
	天体力学特論Ⅱ	1-3後		2		○								兼1　5年毎に開講
	天体力学特論Ⅲ	1-3前		2		○								兼1　5年毎に開講
	天体力学特論Ⅳ	1-3後		2		○								兼1　5年毎に開講
	天体力学特論Ⅴ	1-3前		2		○								兼1　5年毎に開講
	光赤外線天文学特論Ⅰ	1-3前		2		○			1					5年毎に開講
	光赤外線天文学特論Ⅱ	1-3後		2		○				1				5年毎に開講
	光赤外線天文学特論Ⅲ	1-3前		2		○								兼1　5年毎に開講
	光赤外線天文学特論Ⅳ	1-3後		2		○				1				5年毎に開講
	光赤外線天文学特論Ⅴ	1-3前		2		○								兼1　5年毎に開講
	理論天体物理学特論Ⅰ	1-3後		2		○			1					5年毎に開講
	理論天体物理学特論Ⅱ	1-3前		2		○								兼1　5年毎に開講
	理論天体物理学特論Ⅲ	1-3後		2		○			1					5年毎に開講
	理論天体物理学特論Ⅳ	1-3前		2		○				1				5年毎に開講
	理論天体物理学特論Ⅴ	1-3後		2		○								兼1　5年毎に開講
	太陽物理学特論Ⅰ	1-3前		2		○			1					5年毎に開講
	太陽物理学特論Ⅱ	1-3後		2		○								兼1　5年毎に開講
	太陽物理学特論Ⅲ	1-3前		2		○								兼1　5年毎に開講
	太陽物理学特論Ⅳ	1-3後		2		○			1					5年毎に開講
	太陽物理学特論Ⅴ	1-3前		2		○								兼1　5年毎に開講
	電波天文学特論Ⅰ	1-3前		2		○			1					5年毎に開講
	電波天文学特論Ⅱ	1-3後		2		○								兼1　5年毎に開講
	電波天文学特論Ⅲ	1-3前		2		○			1					5年毎に開講
	電波天文学特論Ⅳ	1-3後		2		○				1				5年毎に開講
	電波天文学特論Ⅴ	1-3前		2		○								兼1　5年毎に開講
	銀河天文学特論Ⅰ	1-3前		2		○			1					5年毎に開講
	銀河天文学特論Ⅱ	1-3後		2		○				1				5年毎に開講
	銀河天文学特論Ⅲ	1-3前		2		○								兼1　5年毎に開講
	銀河天文学特論Ⅳ	1-3後		2		○								兼1　5年毎に開講
	銀河天文学特論Ⅴ	1-3前		2		○				1				5年毎に開講
	恒星物理学特論Ⅰ	1-3前		2		○			1					5年毎に開講
	恒星物理学特論Ⅱ	1-3後		2		○			1					5年毎に開講
	恒星物理学特論Ⅲ	1-3前		2		○								兼1　5年毎に開講
	恒星物理学特論Ⅳ	1-3後		2		○				1				5年毎に開講
	恒星物理学特論Ⅴ	1-3前		2		○								兼1　5年毎に開講
	星間物理学特論Ⅰ	1-3前		2		○			1					5年毎に開講
	星間物理学特論Ⅱ	1-3後		2		○								兼1　5年毎に開講
	星間物理学特論Ⅲ	1-3前		2		○			1					5年毎に開講
	星間物理学特論Ⅳ	1-3後		2		○								兼1　5年毎に開講
	星間物理学特論Ⅴ	1-3前		2		○				1				5年毎に開講
	高エネルギー天文学特論Ⅰ	1-3前		2		○								兼1　5年毎に開講
	高エネルギー天文学特論Ⅱ	1-3後		2		○								兼1　5年毎に開講
	高エネルギー天文学特論Ⅲ	1-3前		2		○								兼1　5年毎に開講
	高エネルギー天文学特論Ⅳ	1-3後		2		○								兼1　5年毎に開講
	高エネルギー天文学特論Ⅴ	1-3前		2		○								兼1　5年毎に開講
	天文学特別講義Ⅰ	1-3前		2		○								兼1　5年毎に開講
	天文学特別講義Ⅱ	1-3後		2		○								兼1　5年毎に開講

専門科目	天文学特別講義Ⅲ	1-3前		2		○								兼１	5年毎に開講
	天文学特別講義Ⅳ	1-3後		2		○								兼１	5年毎に開講
	天文学特別講義Ｖ	1-3前		2		○								兼１	5年毎に開講
	系外惑星特論Ｉ	1-3後		2		○			1					兼2	5年毎に開講
	系外惑星特論Ⅱ	1-3前		2		○			1					兼2	5年毎に開講
	系外惑星特論Ⅲ	1-3後		2		○			1					兼2	5年毎に開講
	系外惑星特論Ⅳ	1-3前		2		○			1					兼2	5年毎に開講
	系外惑星特論Ｖ	1-3後		2		○			1					兼2	5年毎に開講
	科学英語演習Ｉ	1-3前		1			○							兼１	
	科学英語演習Ⅱ	1-3後		1			○							兼１	
	観測天文学特別講義Ｉ	1-3前		1		○								兼１	集中講義
	観測天文学特別講義Ⅱ	1-3後		1		○								兼１	集中講義
	観測天文学特別講義Ⅲ	1-3前		1		○								兼１	集中講義
	観測天文学特別講義Ⅳ	1-3後		1		○								兼１	集中講義
	観測天文学特別講義Ｖ	1-3前		1		○								兼１	集中講義
	観測天文学特別講義Ⅵ	1-3後		1		○								兼１	集中講義
	観測天文学特別講義Ⅶ	1-3前		1		○								兼１	集中講義
	観測天文学特別講義Ⅷ	1-3後		1		○								兼１	集中講義
	観測天文学特別講義Ⅸ	1-3前		1		○								兼１	集中講義
	観測天文学特別講義Ｘ	1-3後		1		○								兼１	集中講義
	理論天文学特別講義Ｉ	1-3前		1		○								兼１	集中講義
	理論天文学特別講義Ⅱ	1-3後		1		○								兼１	集中講義
	理論天文学特別講義Ⅲ	1-3前		1		○								兼１	集中講義
	理論天文学特別講義Ⅳ	1-3後		1		○								兼１	集中講義
	理論天文学特別講義Ｖ	1-3前		1		○								兼１	集中講義
	理論天文学特別講義Ⅵ	1-3前		1		○								兼１	集中講義
	理論天文学特別講義Ⅶ	1-3後		1		○								兼１	集中講義
	理論天文学特別講義Ⅷ	1-3後		1		○								兼１	集中講義
	理論天文学特別講義Ⅸ	1-3前		1		○								兼１	集中講義
	理論天文学特別講義Ｘ	1-3後		1		○								兼１	集中講義
	天文学特別問題考究Ｉ	1通		6			○		7	8		8		兼19	
	天文学特別問題考究Ⅱ	2通		6			○		7	8		8		兼19	
	天文学特別問題考究Ⅲ	3通		6			○		7	8		8		兼19	
	天文学特別研究	1-3通		8			○		7	8		8		兼19	
合計（８６科目）		―	0	168	0		一		7	8	0	8	0	兼19	
学位又は称号	博士（理学）		学位又は学科の分野			理学関係									

教育課程等の概要（事前伺い）

（理学系研究科博士後期課程 地球惑星科学専攻（既設分）

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数 必修	選択	自由	授業形態 講義	演習	実験・実習	専任教員等の配置 教授	准教授	講師	助教	助手	備考
専門科目	時系列データ解析	1・2・3後		2		○				2				
	地球物理データ解析	1・2・3後		2		○			2					
	地球物理数学	1・2・3前		2		○			1	1				
	地球物理数値解析	1・2・3前		2		○			1	2				
	弾性体力学	1・2・3前		2		○			1					
	地球力学	1・2・3後		2		○			1	1				
	地球流体力学Ⅰ	1・2・3前		2		○				1				
	地球流体力学Ⅱ	1・2・3後		2		○			1					
	地球惑星内部物質科学	1・2・3前		2		○				1				
	層序・年代学	1・2・3前		2		○			1	1				兼1
	地球惑星物質科学基礎論	1・2・3後		2		○				1				隔年
	太陽地球系物理学	1・2・3前		2		○				2				
	比較惑星学基礎論	1・2・3前		2		○								兼2
	地球惑星システム学基礎論	1・2・3前		2		○				1				
	プレートテクトニクス	1・2・3後		2		○			2	1				
	地球史学	1・2・3後		2		○			1					兼1
	固体地球科学	1・2・3前		2		○			3					
	大気物理学Ⅰ	1・2・3前		2		○			1					隔年
	大気物理学Ⅱ	1・2・3後		2		○			2	1				隔年
	海洋物理学Ⅰ	1・2・3後		2		○			1					兼1 隔年
	海洋物理学Ⅱ	1・2・3前		2		○				1				隔年
	気候力学Ⅰ	1・2・3後		2		○								兼1 隔年
	気候力学Ⅱ	1・2・3後		2		○				1				隔年
	大気海洋物質科学Ⅰ	1・2・3前		2		○			2	1				隔年
	宇宙プラズマ物理学Ⅰ	1・2・3後		2		○				1				隔年
	宇宙プラズマ物理学Ⅱ	1・2・3後		2		○								兼1 隔年
	磁気圏物理学Ⅰ	1・2・3前		2		○			1					隔年
	磁気圏物理学Ⅱ	1・2・3後		2		○								兼1 隔年
	地球惑星システム学	1・2・3後		2		○				1				
	惑星系形成論	1・2・3前		2		○				1				隔年
	系外惑星特論Ⅰ	1・2・3後		2		○				1				兼2 隔年
	系外惑星特論Ⅱ	1・2・3前		2		○				1				兼2 隔年
	系外惑星特論Ⅲ	1・2・3後		2		○				1				兼2 隔年
	系外惑星特論Ⅳ	1・2・3前		2		○				1				兼2 隔年
	系外惑星特論Ⅴ	1・2・3後		2		○				1				兼2 隔年
	物質循環学	1・2・3後		2		○			1					兼1 隔年
	大気海洋循環学	1・2・3前		2		○			1					兼1
	大気海洋化学	1・2・3後		2		○			1					
	気候学基礎論	1・2・3前		2		○			1	1				
	気候学	1・2・3後		2		○				1				隔年
	古気候・古海洋学	1・2・3前		2		○			1	1				
	古環境学	1・2・3後		2		○			1	2				隔年
	環境生態学	1・2・3前		2		○			1					隔年
	地球惑星環境進化学	1・2・3前		2		○								兼1 隔年
	地球惑星内部進化学	1・2・3後		2		○			1					隔年
	地震波動論Ⅰ	1・2・3前		2		○			2					
	地震波動論Ⅱ	1・2・3後		2		○				1				
	地球内部構造論	1・2・3後		2		○				3				
	地球内部ダイナミクス	1・2・3後		2		○			1					
	地球電磁気学	1・2・3後		2		○			1	1				

専門科目	マグマ学	1・2・3後		2		○				1					
	火山学基礎論	1・2・3前		2		○			2	1					
	変動帯テクトニクス	1・2・3前		2		○			2						
	地球レオロジー	1・2・3前		2		○				2					
	海洋底ダイナミクス	1・2・3後		2		○				1					
	地形形成進化学	1・2・3後		2		○				1					集中
	地震物理学	1・2・3前		2		○			1	1					
	地震発生物理学	1・2・3後		2		○				2					
	固体地球観測論	1・2・3前		2		○			3	7					
	地圏環境進化学	1・2・3前		2		○			1						隔年
	回析結晶学	1・2・3前		2		○			1	1					
	環境鉱物学	1・2・3前		2		○			1						隔年
	地圏物質移動論	1・2・3前		2		○			1						隔年
	生命圏環境形成論	1・2・3後		2		○			1						
	生命圏物質解析学	1・2・3前		2		○				1					隔年
	生体鉱物学	1・2・3前		2		○			1	1					隔年
	進化古生物学	1・2・3後		2		○				1	1				隔年
	生命圏進化学	1・2・3前		2		○			1					兼1	隔年
	地球生命進化学	1・2・3前		2		○				1					
	地球生命科学	1・2・3後		2		○			1						
	地球環境化学	1・2・3後		2		○			2						
	地球微生物学	1・2・3後		2		○				1					
	大気物理学Ⅲ	1・2・3前		2		○			1	1					隔年
	大気物理学Ⅳ	1・2・3後		2		○			2						隔年
	海洋物理学Ⅲ	1・2・3前		2		○				1					隔年
	大気海洋物質科学Ⅱ	1・2・3前		2		○			2	2					隔年
	大気海洋物質科学Ⅲ	1・2・3後		2		○			1					兼1	隔年
	惑星探査学Ⅰ	1・2・3前		2		○				2					
	惑星探査学Ⅱ	1・2・3後		2		○								兼1	
	比較惑星学Ⅰ	1・2・3前		2		○			1						隔年
	比較惑星学Ⅱ	1・2・3前		2		○				1					隔年
	宇宙惑星物質科学Ⅰ	1・2・3後		2		○			1	1					隔年
	宇宙惑星物質科学Ⅱ	1・2・3後		2		○				1					隔年
	地理情報学	1・2・3前		2		○								兼1	
	カオス／フラクタル論	1・2・3前		2		○				1					隔年
	先端地球科学データ解析論	1・2・3後		2		○			1						隔年
	地球システム観測論	1・2・3前		2		○				1					隔年
	並列計算プログラミング	1・2・3前		2		○								兼1	集中
	気候変動予測論Ⅰ	1・2・3前		2		○			1						隔年
	気候変動予測論Ⅱ	1・2・3前		2		○					1				隔年
	環境生命共進化論	1・2・3前		2		○								兼2	
	先端計算地球科学	1・2・3前		2		○				1				兼1	
	大気海洋科学特論Ⅰ	1・2・3後		1		○								兼1	隔年
	大気海洋科学特論Ⅱ	1・2・3後		1		○								兼1	隔年
	大気海洋科学特論Ⅲ	1・2・3前		1		○			1						隔年
	大気海洋科学特論Ⅳ	1・2・3後		1		○				1					隔年
	大気海洋科学特論Ⅴ	1・2・3前		1		○								兼1	隔年
	大気海洋科学特論Ⅵ	1・2・3前		1		○								兼1	隔年
	宇宙惑星科学特論Ⅰ	1・2・3前		1		○								兼1	隔年
	宇宙惑星科学特論Ⅱ	1・2・3後		1		○								兼1	隔年
	宇宙惑星科学特論Ⅲ	1・2・3後		1		○								兼1	隔年
	宇宙惑星科学特論Ⅳ	1・2・3前		1		○								兼1	隔年
	宇宙惑星科学特論Ⅴ	1・2・3後		1		○								兼1	隔年
	宇宙惑星科学特論Ⅵ	1・2・3後		1		○								兼1	隔年
	地球惑星システム科学特論Ⅰ	1・2・3前		1		○								兼1	隔年
	地球惑星システム科学特論Ⅱ	1・2・3後		1		○								兼1	隔年
	地球惑星システム科学特論Ⅲ	1・2・3前		1		○								兼1	隔年
	地球惑星システム科学特論Ⅳ	1・2・3前		1		○				1					隔年
	地球惑星システム科学特論Ⅴ	1・2・3後		1		○			1						隔年
	地球惑星システム科学特論Ⅵ	1・2・3後		1		○			1						隔年
	固体地球科学特論Ⅰ	1・2・3前		1		○				1					隔年

専門科目	固体地球科学特論Ⅱ	1・2・3後		1		○				1					隔年
	固体地球科学特論Ⅲ	1・2・3後		1		○			1						隔年
	固体地球科学特論Ⅳ	1・2・3前		1		○				1					隔年
	固体地球科学特論Ⅴ	1・2・3後		1		○				1					隔年
	固体地球科学特論Ⅵ	1・2・3前		1		○			1						隔年
	地球生命圏科学特論Ⅰ	1・2・3前		1		○				1					隔年
	地球生命圏科学特論Ⅱ	1・2・3後		1		○				1					隔年
	地球生命圏科学特論Ⅲ	1・2・3後		1		○								兼1	隔年
	地球生命圏科学特論Ⅳ	1・2・3前		1		○			1						隔年
	地球生命圏科学特論Ⅴ	1・2・3前		1		○								兼1	隔年
	地球生命圏科学特論Ⅵ	1・2・3後		1		○			1						隔年
	野外調査実習	1・2・3前		1			○		1						集中
	地球観測実習	1・2・3前		1			○		3	7					集中
	機器分析実習	1・2・3前		1			○		3	1				兼1	隔年・集中
	地球惑星科学巡検	1・2・3前		1			○		1						隔年・集中
	科学英語演習Ⅲ	1・2・3通		2			○		1						
	先端計算機演習	1・2・3前		1			○							兼1	集中
	地球惑星科学論文講読Ⅱ	1〜3通	2				○		52	51	0	40	0	兼27	
	地球惑星科学コロキュウムⅡ	1〜3通	2				○		52	51	0	40	0	兼27	
	地球惑星科学特別研究Ⅱ	1〜3通	10				○		52	51	0	40	0	兼27	
	海洋問題演習Ⅰ	1・2・3通		4			○		1					兼1	
	海洋基礎科学	1・2・3後		2		○			1					兼1	オムニバス
	海洋科学野外実習Ⅱ	1・2・3前		1				○	1					兼2	集中
	GCOE地球たち特別講義4	1・2・3前		1		○				1					集中
	GCOE地球たち国際講義3	1・2・3後		1		○								兼1	集中
合計（１３６科目）		－	14	230	0	ー			52	51	0	40	0	兼27	
学位又は称号	博士（理学）			学位又は学科の分野				理学関係							

教育課程等の概要（事前伺い）

（理学系研究科博士後期課程 化学専攻（既設分）

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数 必修	選択	自由	授業形態 講義	演習	実験・実習	専任教員等の配置 教授	准教授	講師	助教	助手	備考
	物理化学基礎Ⅰ	1・2・3前		1		○			2					
	物理化学基礎Ⅱ	1・2・3前		1		○				2				
	物性化学特論Ⅰ	1・2・3後		1		○			1					兼1
	物性化学特論Ⅱ	1・2・3後		1		○			2					集中
	物理化学特論Ⅰ	1・2・3前		1		○								兼2 集中
	物理化学特論Ⅱ	1・2・3後		1		○								兼2 集中
	物理化学特論Ⅲ	1・2・3後		1		○								兼2 集中
	物理化学特論Ⅳ	1・2・3後		1		○								兼2 集中
	物理化学特論Ⅴ	1・2・3前		1		○								兼２ 集中
	物理化学特論Ⅵ	1・2・3前		1		○								兼２ 集中
	有機化学基礎Ⅰ	1・2・3前		1		○			1	1				
	有機化学基礎Ⅱ	1・2・3前		1		○			1	1				
	有機化学特論Ⅰ	1・2・3後		1		○								兼1 集中
	有機化学特論Ⅱ	1・2・3後		1		○								兼1 集中
	有機化学特論Ⅲ	1・2・3後		1		○								兼1 集中
	有機化学特論Ⅳ	1・2・3後		1		○								兼1 集中
	有機化学特論Ⅴ	1・2・3前		1		○								兼1 集中
	有機化学特論Ⅵ	1・2・3前		1		○								兼1 集中
	無機・分析化学基礎Ⅰ	1・2・3前		1		○			2					
	無機・分析化学基礎Ⅱ	1・2・3前		1		○			1	1				
	無機化学特論Ⅰ	1・2・3後		1		○								兼1
	無機化学特論Ⅱ	1・2・3後		1		○			1					兼1
	無機化学特論Ⅲ	1・2・3前		1		○								兼1 集中
	無機化学特論Ⅳ	1・2・3前		1		○								兼1 集中
専門科目	無機化学特論Ⅴ	1・2・3前		1		○								兼1 集中
	無機化学特論Ⅵ	1・2・3後		1		○								兼1 集中
	分析化学特論Ⅰ	1・2・3後		1		○			2					
	分析化学特論Ⅱ	1・2・3後		1		○			1	1				
	分析化学特論Ⅲ	1・2・3前		1		○								兼2
	分析化学特論Ⅳ	1・2・3後		1		○			1					兼1
	分析化学特論Ⅴ	1・2・3後		1		○								兼1 集中
	先端光科学講義Ⅰ	1・2・3前		2		○			1					兼13 オムニバス
	先端光科学講義Ⅱ	1・2・3後		2		○			1					兼13 オムニバス
	先端光科学実験実習Ⅰ	1・2・3前		1				○	1					兼24 オムニバス
	先端光科学実験実習Ⅱ	1・2・3後		1				○	1					兼24 オムニバス
	先端科学技術特論Ⅰ	1・2・3前		2		○			1					兼12 隔年開講、オムニバス
	先端科学技術特論Ⅱ	1・2・3前		2		○			1					兼12 隔年開講、オムニバス
	光機能材料学特論第1	1・2・3後		1		○								兼1 隔年開講、集中
	光機能材料学特論第2	1・2・3前		1		○								兼1 隔年開講
	半導体表面化学第1	1・2・3後		1		○								兼1 隔年開講
	半導体表面化学第2	1・2・3後		1		○								兼1 隔年開講
	量子化学特論第2	1・2・3後		1		○								兼1 隔年開講
	触媒工学	1・2・3前		2		○								兼2
	分子物理化学特論	1・2・3後		2		○								兼2
	細胞工学特論第1	1・2・3前		1		○								兼1 隔年開講
	分子生物学特論	1・2・3後		1		○								兼1 隔年開講、集中
	構造生命工学特論	1・2・3後		1		○								兼1 隔年開講、集中
	高分子化学特論第1	1・2・3後		1		○								兼1 隔年開講、集中
	高分子化学特論第2	1・2・3後		1		○								兼1 隔年開講、集中
	科学英語演習Ⅳ	1・2・3前		2			○							兼3
	科学英語演習Ⅴ	1・2・3後		2			○							兼3
	化学・生命研究倫理	1・2・3前		1		○								兼3 オムニバス

専門科目	知財戦略	1・2・3後		1		○								兼1	集中
	知的財産経営	1・2・3前		2		○								兼1	
	企業価値と知的財産	1・2・3後		2		○								兼1	
	化学特別講義Ⅰ	1・2・3前		1		○								兼1	集中
	化学特別講義Ⅱ	1・2・3後		1		○								兼1	集中
	化学特別講義Ⅲ	1・2・3後		1		○								兼1	集中
	化学特別講義Ⅳ	1・2・3前		1		○								兼1	集中
	化学特別講義Ⅴ	1・2・3後		1		○								兼1	集中
	化学特別講義Ⅵ	1・2・3後		1		○								兼1	集中
	化学特別講義Ⅶ	1・2・3前		1		○								兼1	集中
	化学特別講義Ⅷ	1・2・3後		1		○								兼1	集中
	化学特別講義Ⅸ	1・2・3前		1		○								兼1	集中
	化学特別実験第2	1～3通	12					○	20	18		22		兼14	
	演習第2	1～3通	8				○		20	18		22		兼14	
合計（６６科目）		－	20	74	0	―			20	18	0	22		兼24	
学位又は称号	博士（理学）		学位又は学科の分野				理学関係								

教育課程等の概要（事前伺い）

（理学系研究科博士後期課程 生物化学専攻（既設分）

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	
専門科目	生体高分子学Ⅰ	1・2・3前		2		○			2	1				兼3
	生体高分子学Ⅱ	1・2・3前		2		○			1	3				兼2
	生体高分子学Ⅲ	1・2・3後		2		○			4	2	1			
	生物化学特論Ⅰ	1・2・3後		2		○			4	2				
	生物化学特論Ⅱ	1・2・3前		2		○			2	2	1			兼1
	生物化学特論Ⅲ	1・2・3後		2		○			3		2			兼2
	生物化学特別実験第２	1～3通	8					○	13	9	2	23		兼8
	生物化学演習第２	1～3通	12				○		13	9	2	23		兼8
	新基盤生命学Ⅰ	1・2・3前		2		○			2					兼7
	新基盤生命学Ⅱ	1・2・3後		2		○			4	1				兼6
	新基盤生命学Ⅲ	1・2・3前		2		○			1					兼6
	新基盤生命学Ⅳ	1・2・3後		2		○			1					兼5
	新基盤生命学特別演習１	1・2・3前		1			○		1					
	新基盤生命学特別演習２	1・2・3後		1			○		1					
	新基盤生命学特別演習３	1・2・3前		1			○		1					
	新基盤生命学特別演習４	1・2・3後		1			○		1					
	新国際基盤生命学特論１	1・2・3前		1		○			1					
	新国際基盤生命学特論２	1・2・3後		1		○			1					
	新国際基盤生命学特論３	1・2・3前		1		○			1					
	新国際基盤生命学特論４	1・2・3後		1		○			1					
	科学英語演習Ⅵ	1・2・3前		1			○		1					兼1
	科学英語演習Ⅶ	1・2・3後		1			○		1					兼1
合計（ ２２科目）		－	20	30	0	－			13	9	2	23	0	兼8
学位又は称号	博士（理学）		学位又は学科の分野			理学関係								

教育課程等の概要（事前伺い）

（理学系研究科博士後期課程 生物科学専攻（既設分）

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数 必修	選択	自由	授業形態 講義	演習	実験・実習	専任教員等の配置 教授	准教授	講師	助教	助手	備考
専門科目	動物科学特論Ⅰ	1・2・3前		2		○								兼1 集中
	動物科学特論Ⅱ	1・2・3前		2		○								兼1 集中
	動物科学演習	1・2・3前		2			○			1				集中
	分子発生学特論	1・2・3後		2		○				1				
	分子発生学演習	1・2・3後		2			○			1				集中
	細胞生物学特論	1・2・3前		2		○				1				集中
	細胞生物学演習	1・2・3前		2			○			1		1		隔年開講
	相関生物学特論	1・2・3後		2		○				1				
	相関生物学演習	1・2・3前		2			○			1				隔年開講
	植物科学特論	1・2・3前		2		○				1				集中
	植物科学演習	1・2・3前		2			○			1				集中
	植物生理学特論	1・2・3前		2		○				1				集中
	植物生理学演習	1・2・3後		2			○			1				隔年開講
	分子生物形態構造学特論	1・2・3前		2		○			1					
	分子生物形態構造学演習	1・2・3後		2			○		1					
	分子遺伝学特論	1・2・3後		2		○			1					集中
	分子遺伝学演習	1・2・3前		2			○		1					集中
	環境生物学特論	1・2・3前		2		○			1					集中
	環境生物学演習	1・2・3通		2			○		1					集中
	自然人類学特論	1・2・3前		2		○				1				集中
	自然人類学演習	1・2・3後		2			○				1			隔年開講
	集団遺伝学特論	1・2・3前		2		○			1					
	集団遺伝学演習	1・2・3前		2			○		1					
	分子進化学特論	1・2・3後		2		○			1					隔年開講
	分子進化学演習	1・2・3前		2			○		1					隔年開講
	形態人類学特論	1・2・3前		2		○			1					
	形態人類学演習	1・2・3後		2			○			1				兼1 隔年開講
	人類科学特論Ⅰ	1・2・3後		2		○			1		1			兼1 集中
	人類科学特論Ⅱ	1・2・3後		2		○				1				集中
	生命分子進化学特論	1・2・3後		2		○								兼1 集中
	生命進化システム学演習	1・2・3前		2			○		1					
	進化系統学特論	1・2・3前		2		○			1					集中
	進化系統学演習	1・2・3前		2			○				1			集中
	集団生物学特論	1・2・3後		2		○			1					
	集団生物学演習	1・2・3後		2			○		1					隔年開講
	比較生物学特論	1・2・3前		2		○				1				隔年開講
	比較生物学演習	1・2・3後		2			○		1					隔年開講
	進化発生学特論	1・2・3前		2		○			1					隔年開講
	進化発生学演習	1・2・3後		2			○		1					隔年開講
	植物進化学特論	1・2・3前		2		○				1				
	植物進化学演習	1・2・3後		2			○			1				集中
	自然史科学特論	1・2・3前		2		○								兼3 集中
	自然史科学演習	1・2・3前		2			○							兼3 集中
	進化多様性生物学演習Ⅰ	1・2・3前		2			○		1					兼1 集中
	進化多様性生物学演習Ⅱ	1・2・3後		2			○		1					
	生物科学セミナーA	1・2・3前		1			○		1					隔年開講
	生物科学セミナーB	1・2・3後		1			○		1					隔年開講
	生物科学セミナーC	1・2・3前		1			○		1					隔年開講
	生物科学セミナーD	1・2・3後		1			○		1					隔年開講
	海洋生物学	1・2・3後		2		○			2	3				
	海洋科学野外実習Ⅰ	1・2.3後		1				○	1					兼1

専門科目	海洋科学野外実習Ⅱ	1・2.3前		1				○	1					兼2	
	海洋基礎科学	1・2・3後		2		○			1					兼1	
	新基盤生命学Ⅰ	1・2・3前		2		○			5	1				兼3	隔年開講、オムニバス
	新基盤生命学Ⅱ	1・2・3後		2		○			2	3				兼6	隔年開講、オムニバス
	新基盤生命学Ⅲ	1・2・3前		2		○								兼7	隔年開講、オムニバス
	新基盤生命学Ⅳ	1・2・3後		2		○			2					兼4	隔年開講、オムニバス
	新基盤生命学特別演習1	1・2・3前		1			○		1			1			隔年開講
	新基盤生命学特別演習2	1・2・3後		1			○		1			1			隔年開講
	新基盤生命学特別演習3	1・2・3前		1			○		1			1			隔年開講
	新基盤生命学特別演習4	1・2・3後		1			○		1			1			隔年開講
	新国際基盤生命学特論1	1・2・3前		1		○			1						隔年開講
	新国際基盤生命学特論2	1・2・3後		1		○			1						隔年開講
	新国際基盤生命学特論3	1・2・3前		1		○			1						隔年開講
	新国際基盤生命学特論4	1・2・3後		1		○			1						隔年開講
	科学英語演習Ⅵ	1・2・3前		1			○		1					兼1	
	科学英語演習Ⅶ	1・2・3後		1			○		1					兼1	
	生物科学演習Ⅱ	1～3通	2				○		19	21		17		兼36	
	生物科学特別実験Ⅱ	1～3通	20					○	19	21		17		兼36	
合計（６９科目）		－	22	118	0	－			19	21	0	17	0	兼36	
学位又は称号	博士（理学）		学位又は学科の分野			理学関係									