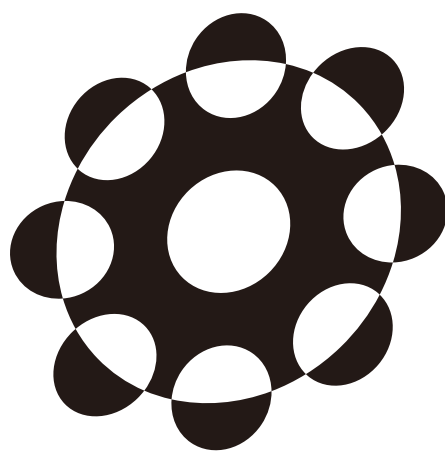


学 生 便 覧

“Student Guide”

平成26年度 (2014)



総合研究大学院大学

The Graduate University for Advanced Studies

総合研究大学院大学倫理綱領

総合研究大学院大学は、社会の付託を受けた高等教育機関であることの自覚と責任に基づき、ここに倫理綱領を定める。

一、総合研究大学院大学は、その教育研究活動を通じて、基礎学術の発展に先導的な役割を果たし、以って人類の福祉に貢献するべきである。

一、総合研究大学院大学の教員ならびに学生は、大学設立の趣旨に則り、その教育目的実現に向けて勉勵するべきである。

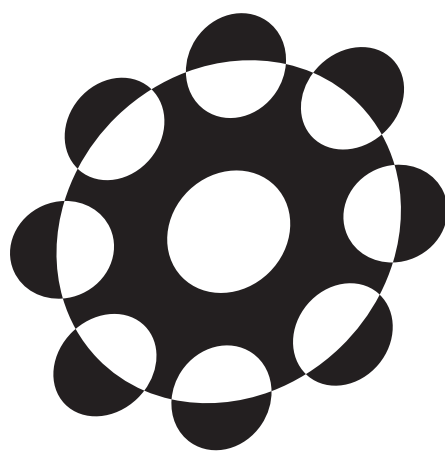
一、総合研究大学院大学において教育研究に従事する者は、他の研究者ならびに教育を受ける者の人格を尊重するべきである。

一、総合研究大学院大学に在籍する者は、良心に基づいて社会的行為規範を遵守し、自己研鑽に努めるべきである。

学 生 便 覧

“Student Guide”

平成26年度 (2014)



総合研究大学院大学

The Graduate University for Advanced Studies

目 次 (Contents)

0. 学年暦 (Academic Calendar)

学年暦	2
-----------	---

1. 学生生活について (Student Life)

1-1. 学籍番号について.....	2
1-2. 学生証.....	3
1-3. 各種証明書(在学証明書・学割ほか).....	4
1-4. 各種変更願・変更届等.....	5
1-5. 休学・復学・退学・除籍・再入学・留学.....	6
1-6. 学生相談窓口.....	8
1-7. 健康診断・健康管理.....	8
1-8. 授業料について.....	8
1-9. 入学料について.....	10
1-10. 学生保険への加入について.....	10
1-11. 留学生に対する支援について.....	11
1-12. 課外活動について.....	11
1-13. 安全について.....	12
1-14. 表彰・懲戒について.....	12

0. Academic Calendar	13
1-1. Student Register Number	13
1-2. Student ID Card	14
1-3. Certificates	15
1-4. Applications/Notices for Change	17
1-5. Take a Leave of Absence/Return to school, Withdrawal/ Removal from Register/Re-Admission/Studying Abroad	19
1-6. Counseling Service for Students	21
1-7. Health Examination/Health Management	22
1-8. Tuition Fee	22
1-9. Registration Fee	25
1-10. Student Insurances	25
1-11. Support for International Students	26
1-12. Extracurricular Activities	26
1-13. Safety	27
1-14. Commendation and Discipline.....	27

2. 奨学金等について (Scholarship)	
2-1. 日本学生支援機構の奨学金について	30
2-2. 日本学術振興会特別研究員制度について	31
2-3. 日本学術振興会海外特別研究員制度について	32
2-4. 国の教育ローンについて	33
2-5. その他の奨学支援(研究助成)について	33
2-6. 留学生に対する奨学金等の制度について	34
2-1. Scholarship by the Japan Student Services Organization	35
2-2. JSPS Research Fellowships for Young Scientists	37
2-3. JSPS Post Doctoral Fellowships for Research Abroad	37
2-4. National Education Loan	37
2-5. Other Scholarship Programs (Research Grants)	37
2-6. Scholarships for International Students	38
3. 履修について (Registration)	
3-1. 履修に関する一般的な留意事項	43
3-2. 修了要件・授業科目の履修	43
3-3. 各研究科・専攻に置く授業科目概要	51
3-4. 特別教育プログラムについて	51
3-5. 資格取得のための授業科目の履修	51
3-6. 他大学における授業科目の履修	52
3-7. 他大学等における研究指導	55
3-8. その他	55
3-1. General Information on Course Registration	57
3-2. Requirements for Graduation / Required Number of Credits	57
3-3. Outlines of Subjects Provided by Each School/Department	67
3-4. Interdepartmental Program	67
3-5. Studying at Other Universities	67
3-6. Receiving Research Supervision at Other Universities	71
3-7. Other	71
3-9. 「各研究科・専攻の授業科目」の概要	
(<u>Outlines of Courses Provided by Each School/Department</u>)	
3-9-1. 文化科学研究科 (School of Cultural and Social Studies)	
地域文化学専攻 (Dept. Regional Studies)	74
比較文化学専攻 (Dept. Comparative Studies)	78

国際日本研究専攻 (Dept. Japanese Studies)	82
日本歴史研究専攻 (Dept. Japanese History)	84
メディア社会文化専攻 (Dept. Cyber Society and Culture)	90
日本文学研究専攻 (Dept. Japanese Literature)	92
3-9-2. 物理科学研究科 (School of Physical Sciences)	
構造分子科学専攻 (Dept. Structural Molecular Science)	102
機能分子科学専攻 (Dept. Functional Molecular Science)	104
天文科学専攻 (Dept. Astronomical Science)	106
核融合科学専攻 (Dept. Fusion Science)	114
宇宙科学専攻 (Dept. Space and Astronautical Science)	120
研究科共通専門基礎科目 (Physical Sciences)	126
3-9-3. 高エネルギー加速器科学研究科 (School of High Energy Accelerator Science)	
加速器科学専攻 (Dept. Accelerator Science)	134
物質構造科学専攻 (Dept. Materials Structure Science)	142
素粒子原子核専攻 (Dept. Particle and Nuclear Physics)	146
研究科共通専門基礎科目 (High Energy Accelerator Science)	156
3-9-4. 複合科学研究科 (School of Multidisciplinary Sciences)	
統計科学専攻 (Dept. Statistical Science)	162
極域科学専攻 (Dept. Polar Science)	176
情報学専攻 (Dept. Informatics)	190
研究科共通専門基礎科目 (Multidisciplinary Sciences)	200
3-9-5. 生命科学研究所 (School of Life Science)	
遺伝学専攻 (Dept. Genetics)	210
基礎生物学専攻 (Dept. Basic Biology)	214
生理科学専攻 (Dept. Physiological Sciences)	218
研究科共通専門科目 (Life Science)	222
3-9-6. 先端科学研究科 (School of Advanced Sciences)	
生命共生体進化学専攻 (Dept. Evolutionary Studies of Biosystems)	230
3-9-7. 特別教育プログラム (Interdepartmental Program)	
総合教育科目 (Comprehensive Subjects)	240
物理科学コース別教育プログラム (Course-by-Course Education Program to Cul- tivate Researchers in Physical Science with Broad Perspectives)	244
脳科学専攻間融合プログラム (Brain Science Joint Program)	250
統合生命科学教育プログラム (Integrative Bioscience Education Program)	252
4. 学位について (Degrees)	
4-1. 学位	259
4-2. 学位論文審査	260

4-3. 学位論文等の公表	261
4-1. Degrees	263
4-2. Examination of Doctoral Dissertations	264
4-3. Publication of Doctoral Thesis	266
5. その他 (Other)	
5-1. 非正規生(科目等履修生、聴講生、特別聴講学生、研究生、特別研究学生)	269
5-2. 本学における学生の氏名の取扱いについて	270
5-3. 総合研究大学院大学の名称等の英語表記について	270
5-4. 各種連絡先	271
5-1. Non-Regular Research Student 【Auditing Student with Credit, Auditing Student, Special Auditing Student, Research Student, Special Research Student】	274
5-2. Rules for Handling the Names of Students in SOKENDAI	275
5-3. Rules for Writing the Names of the University and its Schools / Departments in Japanese	275
5-4. Contacts	277
6. 付録	
6-1. 基本的な規則	
○ 学則(Gakusoku)	283
○ 学生規則(Gakusei-Kisoku)	296
6-2. 履修規程	
○ 文化科学研究科履修規程(Bunka-Rishuu-Kitei)	303
○ 物理科学研究科履修規程(Butsuri-Rishuu-Kitei)	308
○ 高エネルギー加速器科学研究科履修規程(Kouene-Rishuu-Kitei)	314
○ 複合科学研究科履修規程(Fukugou-Rishuu-Kitei)	320
○ 生命科学研究科履修規程(Seimei-Rishuu-Kitei)	326
○ 先導科学研究科生命共生体進化学専攻履修規程(Seimeikyoseitai-Rishuu-Kitei)	331
6-3. 学位関係	
○ 学位規則(Gakui-Kisoku)	334
○ 文化科学研究科(Bunkakagaku-Kenkyuka)	
～課程博士の学位授与に係る論文審査等の手続き等に関する規程	
(Ronbunshinsa-Kitei)	339
○ 物理科学研究科(Butsurikagaku-Kenkyuka)	
～課程博士及び修士の学位授与に係る論文審査等の手続き等に関する規程	
(Ronbunshinsa-Kitei)	341

～課程博士の学位授与に係る予備審査の手続きに関する細則 (Yobishinsa-Saisoku).....	344
○ 高エネルギー加速器科学研究科(Kou-Enerugi-Kasokukikagaku-Kenkyuka)	
～課程博士及び修士の学位授与に係る論文審査等の手続き等に関する規程 (Ronbunshinsa-Kitei).....	345
～課程博士の学位授与に係る予備審査の手続きに関する細則 (Yobishinsa-Saisoku).....	347
○ 複合科学研究科(Fukugoukagaku-Kenkyuka)	
～課程博士及び修士の学位授与に係る論文審査等の手続き等に関する規程 (Ronbunshinsa-Kitei).....	348
～課程博士の学位授与に係る予備審査の手続きに関する細則 (Yobishinsa-Saisoku).....	351
○ 生命科学研究科(Seimeikagaku-Kenkyuka)	
～課程博士及び修士の学位授与に係る論文審査等の手続き等に関する規程 (Ronbunshinsa-Kitei).....	352
○ 先導科学研究科(Sendoukagaku-Kenkyuka)	
～生命共生体進化学専攻課程博士及び修士の学位授与に係る論文審査等の手続 き等に関する規程(Seimeikyoseitai-Ronbunshinsa-Kitei).....	355

6-4. その他規則

○ 学生懲戒規程(Tyokai-Kitei).....	357
○ 中学校教諭・高等学校専修免許状の授与の所要資格等に関する規則 (Kyoinmenkyo-Kisoku).....	362
○ 総合研究大学院大学における優れた研究業績を上げた者の在学期間の短縮の 取り扱いを定める件(Zaigakukikantanshuku-Kitei).....	363
○ 総合研究大学院大学における長期履修学生の取扱いに関する裁定 (Choki-Rishu-Saitei).....	364

※ 本学ウェブサイトにも、この「学生便覧」を掲載しておりますのでご活用
下さい。

(The "Student Guide" (学生便覧) is also available on SOKENDAI's website.)

本学ウェブサイト <http://www.soken.ac.jp>

(注) この学生便覧に掲載している英訳本文は、和文の内容を参考掲載したものです。大学と
しての正式な解釈及び適用は和訳本文によります。

【Attention】

The English version in this guide is used for reference only and shall not be regarded as
a controlling document.

0. 学年暦 (Academic Calendar)

学年暦 (Academic Calendar).....	2
------------------------------	---

1. 学生生活について (Student Life)

1-1. 学籍番号について.....	2
1-2. 学生証.....	3
1-3. 各種証明書(在学証明書・学割ほか).....	4
1-4. 各種変更願・変更届等.....	5
1-5. 休学・復学・退学・除籍・再入学・留学.....	6
1-6. 学生相談窓口.....	8
1-7. 健康診断・健康管理.....	8
1-8. 授業料について.....	8
1-9. 入学料について.....	10
1-10. 学生保険への加入について.....	10
1-11. 留学生に対する支援について.....	11
1-12. 課外活動について.....	11
1-13. 安全について.....	12
1-14. 表彰・懲戒について.....	12

0. Academic Calendar	13
1-1. Student Register Number	13
1-2. Student ID Card	14
1-3. Certificates	15
1-4. Applications/Notices for Change	17
1-5. Take a Leave of Absence/Return to school/Withdrawal/ Removal from Register/Re-Admission/Studying Abroad	19
1-6. Counseling Service for Students	21
1-7. Health Examination/Health Management	22
1-8. Tuition Fee	22
1-9. Registration Fee	25
1-10. Student Insurances	25
1-11. Support for International Students	26
1-12. Extracurricular Activities	26
1-13. Safety	27
1-14. Commendation and Discipline.....	27

0. 学年暦

本学における学年は4月1日に始まり、翌年3月31日に終わります。各年度の学年暦は年度により日程が前後しますが、基本的な構成は来年度以降も同様です。

なお、平成26年度学年暦は下記のとおりです。

また、学年暦は本学Webサイト (<http://www.soken.ac.jp>) でも確認することができます。

平成26年度学年暦 (Academic Calendar 2014 School year)

	2014 School year
[前学期(1st Semester)]	2014. 4. 1 ~ 2014. 9.30
春季休業(Spring Holiday)	2014. 4. 1 ~ 2014. 4. 6
入学式(Entrance Ceremony)	2014. 4. 7
前学期授業(1st Semester)	2014. 4. 7 ~ 2014. 9.30
夏季休業(Summer Holiday)	2014. 7.16 ~ 2014. 8.31
試験(Examination Period)	2014. 9.17 ~ 2014. 9.30
学位記授与式(Graduation Ceremony)	2014. 9.29
[後学期(2nd Semester)]	2014.10. 1 ~ 2015. 3.31
入学式(Entrance Ceremony)	2014.10. 7
後学期授業(2nd Semester)	2014.10. 1 ~ 2015. 3. 2
冬季休業(Winter Holiday)	2014.12.23 ~ 2015. 1. 4
試験(Examination Period)	2015. 2.17 ~ 2015. 3. 2
春季休業(Spring Holiday)	2015. 3. 3 ~ 2015. 3.31
学位記授与式(Graduation Ceremony)	2015. 3.24

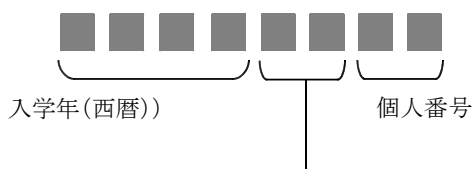
1. 学生生活について

1-1. 学籍番号について

学籍番号は在学生個人に与えられる番号です。この番号は、各種事務手続きの際に必要となりますので、正確に記憶しておく必要があります。

※正規生の学籍番号の振り方

学籍番号は、4桁の入学年度、2桁の所属コードと、2桁の個人番号で構成されています。



正規生					
専攻					
地域文化学	01	機能分子科学	08	統計科学	15
比較文化学	02	天文科学	09	極域科学	16
国際日本研究	03	核融合科学	10	情報学	17
日本歴史研究	04	宇宙科学	11	遺伝学	18
メディア社会文化	05	加速器科学	12	基礎生物学	19
日本文学研究	06	物質構造科学	13	生理科学	20
構造分子科学	07	素粒子原子核	14	生命共生体進化学	21
研究生					
専攻					
地域文化学	A1	機能分子科学	B2	統計科学	D1
比較文化学	A2	天文科学	B3	極域科学	D2
国際日本研究	A3	核融合科学	B4	情報学	D3
日本歴史研究	A4	宇宙科学	B5	遺伝学	E1
メディア社会文化	A5	加速器科学	C1	基礎生物学	E2
日本文学研究	A6	物質構造科学	C2	生理科学	E3
構造分子科学	B1	素粒子原子核	C3	生命共生体進化学	F3
科目等履修生	No		聴講生		O0
特別聴講学生	T0		特別研究学生		K0

◆問い合わせ先

葉山本部・教務係 (Tel : 046-858-1523 kyomu@ml.soken.ac.jp)

1-2. 学生証

学生には、入学と同時に学生証が配付されます。この学生証は、本学の学生としての身分を証明するものですので、汚損や紛失などがないよう注意し、常に携帯してください。

- 学生証の有効期間は、3年(5年の課程を履修する学生にあっては5年)です。
- 修了、退学、除籍等により学生の身分を失ったときは直ちに学生証を返還しなければなりません。
- 紛失や盗難にあったとき、汚損等により使用不能となったときは、「学生証再発行願」により速やかに葉山本部・学生厚生係まで願い出てください。
- 学生証の有効期間を経過したとき、紛失等に係る学生証が見つかったとき、その他新たな学生証の交付を受けているときは、旧の学生証は無効で使用できませんので、直ちに旧の学生証を返還してください。
- 学生証再発行願は、本学Webサイト (<http://www.soken.ac.jp/application/std/docs/>)

からダウンロードすることができます。

◆問い合わせ先

葉山本部・学生厚生係 (Tel : 046-858-1525 kousei@ml.soken.ac.jp)

1-3. 各種証明書

●本学で発行できる各種証明書

◎在学生の場Ⓔ

在学証明書、成績証明書、修了見込証明書、健康診断証明書、通学証明書(和のみ)、教員免許状取得見込証明書(和のみ)、国費外国人留学生証明書(国費留学生で在留期間を更新する場合等)、研究状況証明書、学割証、その他の証明書

◎修了生・退学者の場合

修了証明書、成績証明書、退学証明書、その他の証明書

●証明書の発行手数料

無料です(平成26年4月1日現在)。ただし、葉山本部から各基盤機関^(注1)の専攻担当係^(注2)以外へ送付を希望する場合は、証明書を送付するための返信用封筒(返信先記載・切手貼付のこと)を葉山本部・教務係あて送付してください。

●証明書の発行方法

証明書発行申請書(学割の場合は、学割証発行申請書)を記載のうゑ、各基盤機関の専攻担当係まで提出してください(葉山本部・教務係に直接請求することもできます)。

●証明書交付のうゑでの注意

在学証明書(和文)、学割証は、各基盤機関の専攻担当係が発行し、その他の証明書は葉山本部・教務係が発行します。葉山本部で発行する証明書については、郵送等に時間がかかりますので、2週間程度の余裕をもって申請してください。なお、葉山本部では証明書発行申請書が到着してから原則3日以内(土曜、日曜、祝日、12月29日～1月3日を除く)に各基盤機関の専攻担当係あてに発送します。

●本人確認について

証明書交付の際、個人情報保護の観点から、本人確認を行っておりますので、ご協力をお願いします。

○窓口での請求

～本人確認ができる書類(学生証・運転免許証等)の提示を求められることがあります。

○メール・郵送・FAXによる請求

～証明書発行申請書に本人確認ができる書類の写しを添付のうゑ、申請してください。本人確認書類は葉山本部で確認後、証明書と併せ、返送(メールの場合は添付ファイルを削除)します。

○本人による申請が難しいときは、代理申請することができます。不明な点は各基盤機関の専攻担当係又は葉山本部・教務係に問い合わせてください。

●学割証について

学割証はJRの乗車区間が片道で100^キを超えるときに利用できます。

●通学定期券の購入について

自宅と所属する専攻の所在地の最寄り駅までの通学定期券は、学生証の提示により購入することができますが、一部のバス会社等では購入できない場合があります。この場合は通学証明書を発行しますので、各基盤機関の専攻担当係又は葉山本部・教務係まで証明書発行申請書により請求してください。

★留学生に係る証明書等について

●国費外国人留学生証明書について

国費外国人留学生が、ビザの更新時や、宿舍の賃貸借契約締結の際、奨学金の受給状況についての証明が必要な場合に発行します。

●文部科学省外国人留学生学習奨励費受給証明書について

学習奨励費受給者が、ビザの更新時や、宿舍の賃貸借契約締結の際、学習奨励費の受給状況についての証明が必要な場合に発行します。

※証明書発行申請書の様式は、本学Webサイト(<http://www.soken.ac.jp/application/std/certificate/>)からダウンロードすることができます。

◆問い合わせ先

【全般】 葉山本部・教務係 (TEL:046-858-1523 kyomu@ml.soken.ac.jp)

【留学生関係】 // 国際交流係 (TEL:046-858-1527 kokusai@ml.soken.ac.jp)

(注1) 「基盤機関」の呼称について

本学を構成する18の研究所等の総称として、「基盤機関」と呼称しています。

(注2) 「専攻担当係」について

各基盤機関において、本学の大学院関係事務を担当する係等を置いています。

1-4. 各種変更願・変更届等

次のような場合には、変更願又は変更届等を各基盤機関の専攻担当係又は葉山本部・教務係に提出してください。特に本人の住所変更は、大学から連絡をするために必要なので、速やかに届け出てください。

不明な点は各基盤機関の専攻担当係又は葉山本部・教務係に問い合わせください。

- 他の研究科に移籍又は転専攻したいとき…………… 「移籍・転専攻願」
- 休学をするとき…………… 「休学願」
- 許可された休学期間を繰り上げて復学したいとき… 「復学願」
- 許可された休学期間の満了により復学するとき… 「復学届」
- 他の大学の大学院に転学するとき…………… 「転学願」
- 外国の大学院に留学するとき…………… 「留学願」
- 退学するとき…………… 「退学願」
- 他大学で授業科目を履修するとき…………… 「特別聴講派遣学生願」
- // が終了したとき…………… 「特別聴講派遣学生履修報告書」
- 他大学において研究指導を受けるとき…………… 「特別研究派遣学生願」
- // が終了したとき…………… 「特別研究派遣学生研究指導報告書」
- 本人の現住所変更…………… 「住所等変更届」

- 緊急連絡先の変更があったとき…………… 「緊急連絡先変更届」
- 学生証を紛失したとき等…………… 「学生証再発行願」
- 改姓(改名)するとき…………… 「改姓(名)届」
- 課外活動団体を設立・又は設立を継続するとき… 「課外活動団体許可・継続願」
- 課外活動団体を解散しようとするとき…………… 「課外活動団体解散届」
- 課外活動団体が他大学その他組織に加入するとき 「学外団体加入許可願」
- 授業料振替口座の変更…………… 「預金口座振替依頼書」
- 通学方法または経路等を変更する場合…………… 「通学区間届」
- 海外へ渡航するとき…………… 「海外渡航届」

※各種変更願・変更届等の様式は、本学Webサイト(<http://www.soken.ac.jp/application/std/docs/>)からダウンロードすることができます。

【注】 預金口座振替依頼書は、ホームページからダウンロードすることができないので、葉山本部・経理係に請求してください。

◆問い合わせ先

- 【全般】 葉山本部・教務係 (TEL:046-858-1523 kyomu@ml.soken.ac.jp)
- 【学生証・課外団体】 // 学生厚生係 (TEL:046-858-1525 kousei@ml.soken.ac.jp)
- 【渡航】 // 国際交流係 (TEL:046-858-1519 kokusai@ml.soken.ac.jp)
- 【授業料納付】 // 経理係 (TEL:046-858-1514 keiri@ml.soken.ac.jp)

1-5. 休学・復学・退学・除籍・再入学・留学

在学中に病気やその他の理由で長期間欠席する場合、本学を退学する場合には所定の手続きを行う必要があります。

①休学について

1. 在学中に病気その他の理由で引き続き2か月以上修学することができない場合は、所定の「休学願」に必要な事項を記入し、指導教員の署名のうえ、所属する専攻長に提出してください(病気を理由とする場合は医師の診断書が必要です)。研究科教授会の承認を得て、休学が許可されます。
2. 休学は通算して2年を超えることはできません。
3. 休学期間は在学年数に算入しません。
4. 授業料の徴収時期(前期は4月、後期10月)に休学が許可された場合は、当該休学許可期間の授業料は免除されます(授業料の徴収時期以降に休学する場合は、当該学期分の授業料が徴収されます)。
5. 休学しようとするときは、授業料の納入、休学・復学の時期に関連する授業科目の履修や在学期間の観点から問題が生じないように、事前に各基盤機関の専攻担当係又は葉山本部まで相談してください。
6. 日本学生支援機構奨学金受給者は、「休学願」と併せ、「異動願(届)」の提出が必要です。

②復学について

1. 休学を許可された学生は、休学期間が満了したとき、所定の「復学届」に必要な事項

を記入し、所属専攻長に提出してください。

2. 休学中に、その事由が消滅した場合は休学許可された期間を繰り上げて、復学することができます。所定の「復学願」に必要事項を記入し、指導教員の署名のうえ、所属する専攻長に提出してください。研究科教授会の承認を得て復学することができます。
3. 日本学生支援機構奨学金が休止中の者は、「異動願(届)」の提出が必要です。

③退学について

1. 退学する場合は、所定の「退学願」に必要事項を記入し、指導教員の署名のうえ、所属する専攻長に提出してください。研究科教授会の承認を受け、退学することができます。
2. 学年の途中で退学する場合でも、原則としてその学期の授業料は徴収されます。
3. 退学しようとするときは事前に各基盤機関の専攻担当係又は葉山本部まで相談してください。
4. 日本学生支援機構奨学金受給者は、「異動願(届)」及び「返還誓約書・奨学金借用書又はリレー口座預金口座振替依頼書(写)」の提出が必要です。

④除籍について

以下の事由に該当する者は除籍となります。

- ・在学年限を超えた者
- ・休学期間が2年を超え、なお修学できない者
- ・入学料の免除が不許可とされた者又は徴収猶予を許可された者が納付すべき入学料を所定の期日までに納付しなかったとき
- ・授業料の納付を怠り、督促してもなお納付しなかったとき

⑤再入学について

本学の研究科を退学をした者で、本学の研究科に再び入学することを志願する者は、その研究科の教育研究に支障がないときに限り、選考のうえ、当該研究科の相当年次に入学が許可されます。

再入学を希望する場合は、事前に各基盤機関の専攻担当係に相談してください。

⑥研究科間の移籍等について

他研究科又は他の専攻に移籍を希望する学生は、事前に指導教員等と十分に相談のうえ、所定の「移籍・転専攻願」に必要事項を記入し、指導教員の署名のうえ、所属する専攻長に提出してください。

⑦転学について

他の大学の大学院に転学を希望する学生は、所定の「転学願」に必要事項を記入し、指導教員の署名のうえ、所属する専攻長に提出してください。

⑧留学について

外国の大学の大学院に留学し、教育を受ける場合は、所定の「留学願」に指導教員の署名のうえ、所属する専攻長に提出してください。研究科教授会の承認を受け、留学することができます。

1. 留学期間は、原則として1年以内ですが、やむを得ない事情があると認められたときは、原則として引き続き1年以内に限り、その延長を許可することができます。

2. 留学期間中も授業料の納付が必要です。

◆問い合わせ先

葉山本部・教務係(Tel:046-858-1523 kyomu@ml.soken.ac.jp)

1-6. 学生相談窓口

●一般的な学生生活上の相談について

学生生活上の一般的な相談は、各基盤機関の専攻担当係又は葉山本部・学生厚生係において受け付けています。

●メンタルヘルス相談について

学生生活を送るにあたって、対人関係、自分の性格等についての悩みほか、「心の健康」に関する悩み事について、本学ではメンタルヘルス相談を設けています。

メンタルヘルス相談は、各基盤機関で月1回程度、カウンセラーによる相談の機会を設けています。

※カウンセラーによるメンタルヘルス相談の実施日は、各基盤機関の専攻担当係まで問い合わせてください。

●教育問題相談窓口について

セクシャルハラスメント、アカデミックハラスメント等の悩み事について、葉山本部に教育問題相談窓口として、常時、Eメールによる相談を受け付けています。

※教育問題相談窓口(Eメール):gakusei_consult@ml.soken.ac.jp(本学学生専用)

※メンタルヘルスカウンセリングの詳細についてはホームページでご確認ください。

◆問い合わせ先

葉山本部・学生厚生係(Tel:046-858-1525 kousei@ml.soken.ac.jp)

1-7. 健康診断・健康管理

本学では、全学生(非正規生を除く)に年1回、健康診断を実施しています。詳細は各基盤機関の専攻担当係又は葉山本部・学生厚生係に問い合わせてください。

◆問い合わせ先

葉山本部・学生厚生係(Tel:046-858-1525 kousei@ml.soken.ac.jp)

1-8. 授業料について

①授業料の額

年額 535,800円(平成26年度の額)

※授業料が改訂された際は、改訂後の額が適用されます。

②授業料の納付方法

1. 授業料の年額のうち半期分を前・後期毎に納付いただきます。
2. 授業料は、原則として登録された預金口座から引き落としとなります。
3. 預金口座からの引き落としを行うため、「預金口座振替依頼書・自動払込利用申込書」による届出が必要です。また、預金口座を変更する場合も同様の届出が必要です。
4. 「預金口座振替依頼書・自動払込利用申込書」が必要な方は、葉山本部・経理係に

請求してください。

5. 預金口座からの引き落としによらず、本学が指定する金融機関の口座へ振込により授業料を納付することもできます。希望する場合は、葉山本部・経理係まで申し出てください。ただし、振込手数料は自己負担となります。
6. 前期分授業料納付の際、後期分授業料も併せ、一括して納付することもできますので、希望する場合は葉山本部・経理係あて申し出てください。
7. いったん納付された授業料は原則として返還できません。

③納付時期

1. 授業料の預金口座からの引き落とし日は、前期分は4月27日、後期分は10月27日（当該日が金融機関の休日の場合は翌営業日）です。授業料の引き落としを行う預金口座に授業料相当額を引き落とし日の前日までに用意してください。預金残高不足等の理由により、預金口座からの引き落としができなかった場合は、翌月の27日（当該日が金融機関の休日の場合は翌営業日）になります。なお、預金口座からの引き落としに伴う手数料は不要です（本学負担）。
2. 納付期限までに授業料を納付しない者は学則の定めにより除籍されます。
3. 授業料未納の場合は、修了・休学・退学等の身分異動は認められません。
4. 授業料納付が遅れる場合は、各基盤機関の専攻担当係に相談してください。

④授業料免除・徴収猶予

●授業料免除の対象者

- (1) 経済的理由により授業料の納付が困難であり、かつ学業優秀と認められる者
- (2) 授業料の各期ごとの納期前6か月以内において、学生の学資を主として負担している学資負担者が死亡し又は本人若しくは学資負担者が風水害等の災害を受けたことにより、授業料の納付が著しく困難であると認められる者
- (3) その他(2)に準ずる場合であって、学長が相当と認める事由がある者

●授業料徴収猶予の対象者

- (1) 経済的理由により納付すべき時期までに授業料の納付が困難であり、かつ、学業優秀であると認められる場合
- (2) 行方不明の場合
- (3) 学生又は学資負担者が災害を受け、授業料の納付が困難であると認められる場合
- (4) その他やむを得ない事情があると認められる場合

●手続き

免除又は徴収猶予を希望する者は、前期にあつては4月30日、後期にあつては10月31日までに、次の書類を葉山本部・学生厚生係に提出してください（年度により〆切日が異なります。別途通知しますので、その期間内に行ってください）。

- (1) 授業料免除願(免除申請者の場合)
- (2) 授業料徴収猶予願(徴収猶予申請者の場合。免除申請者の場合も併せて必要)
- (3) 家庭調書
- (4) 証明書類(次のア～エのうち、該当する証明書類を添付すること)

ア 学資負担者が死亡したことにより申請する場合は、死亡診断書、死体検案書

- 等死亡の事実を証明する書類
- イ 災害を受けたことにより申請する場合は、罹災証明書及び罹災額の証明書類（市区町村、警察署又は消防署等発行）
- ウ 所得等に関する証明書類
- エ その他参考となる証明書類

●授業料免除の額

授業料の免除が許可された者は、当該学期に納付すべき授業料の全額又は半額が免除されます。

●注意事項

1. 授業料免除願を提出し、受理された者は、免除の許可又は不許可が決定されるまでの間、授業料の納付が猶予されます。
2. 審査の結果、授業料免除が許可されなかった者又は半額免除を許可された者は、納付期限までに指定された金額の授業料を納付しなければなりません。

●身分異動に伴う授業料の取扱い

休学・退学の時期により、授業料の取扱いが異なります。 →「1-5. 休学・復学・退学・除籍・再入学・留学」(6 ページ)参照。

●国費外国人留学生

国費外国人留学生の奨学金を受給している者は、授業料を納付する必要がありません。

◆問い合わせ先

- 【全般】 葉山本部・教務係 (TEL:046-858-1523 kyomu@ml.soken.ac.jp)
- 【免除・猶予】 // 学生厚生係 (TEL:046-858-1525 kousei@ml.soken.ac.jp)
- 【留学生】 // 国際交流係 (TEL:046-858-1519 kokusai@ml.soken.ac.jp)
- 【授業料納付】 // 経理係 (TEL:046-858-1514 keiri@ml.soken.ac.jp)

1-9. 入学料について

入学手続終了の日までに入学料免除願または入学料徴収猶予願を学長に提出し、徴収猶予と通知された者は、9月15日(後期入学の方は3月15日)までに入学料を納付してください。また、免除不許可と通知された者は、告知した日から起算して14日以内に入学料を納付してください。徴収猶予または免除不許可と通知された者は期日までに入学料の納付がなかった場合は学則の定めにより、除籍されます。

◆問い合わせ先

葉山本部・学生厚生係 (TEL:046-858-1525 kousei@ml.soken.ac.jp)

1-10. 学生保険への加入について

本学では、万一の事故に備え、全ての学生に対し、日本国際教育支援協会の「学生教育研究災害傷害保険」及び「学研災付帯賠償責任保険」への加入を義務づけています。

入学する際、標準修業年限(3年課程の者は3年、5年課程の者は5年)の期間について加入いただきます。加入期間満了日以降も本学学生として在学する場合は、再加入する必要があります。

休学等の身分異動が生じた際は、所定の手続きが必要となります(保険の適用範囲などが変動する場合があります。詳細は葉山本部・学生厚生係あて問い合わせてください)。

また、万一、事故や傷害が発生した場合は、直ちに葉山本部・学生厚生係に報告するとともに、所定の様式を請求し、届けを提出することが必要です。また、治療が完了したら、同じく葉山本部・学生厚生係で請求手続きをしてください。

○**学生教育研究災害傷害保険**

学生が教育研究活動中、通学途中・課外活動中に不慮の事故により負傷・後遺障害あるいは死亡といった災害を被った場合、治療費等の経済的負担を軽減するもの。

○**学研災付帯賠償責任保険**

学生が正課、学校行事、およびその往復途中で、他人にケガをさせたり、他人の財物を破損したことにより被る法律上の損害賠償を補償するもの。

◆**問い合わせ先**

葉山本部・学生厚生係 (Tel:046-858-1525 kousei@ml.soken.ac.jp)

1-11. **留学生に対する支援について**

●**外国人留学生の宿舎について**

本学には固有の留学生用宿舎はありませんが、各基盤機関にある宿舎や独立行政法人都市再生機構(UR都市機構)の賃貸住宅を利用できる場合があります。

また、下記の留学生住宅総合補償制度に加入することを条件に大学が民間アパート入居の際の保証人となる制度を提供しています。

詳細は各基盤機関の専攻担当係又は葉山本部・国際交流係まで問い合わせてください。

●**留学生住宅総合補償制度**

本制度は、外国人留学生が民間宿舎等へ入居するにあたり、保証人を探す困難さと保証人の精神的・経済的負担を軽減し、外国人留学生の民間宿舎等への円滑な入居を支援することを目的としたものです。詳細については、下記ホームページを参照してください。

<http://www.soken.ac.jp/campuslife/international/supports/>

◆**問い合わせ先**

葉山本部・国際交流係 (Tel:046-858-1519/1527 kokusai@ml.soken.ac.jp)

1-12. **課外活動について**

学生は、本学の教育目的に沿い、かつ課外活動を目的とする団体を設立することができます。課外活動団体に関する手続は、下記の区分により行う必要があります。

手続の種類	願い出・届出の様式	手続の時期
新たに課外活動団体を設立しようとするとき	課外活動団体許可・継続願	随時
翌年度の5月以降も課外活動団体の設立を	課外活動団体許可・継続願	継続する年度の4月末日

継続するとき		
課外活動団体を解散しようとするとき	課外活動団体解散届	随時
課外活動団体が他大学その他組織に加入しようとするとき	学外団体加入許可願	随時(ただし先方からの加入許可の証明等を必要とする場合は、事前に相談のこと。)

◆問い合わせ先

葉山本部・学生厚生係 (Tel:046-858-1525 kousei@ml.soken.ac.jp)

1-13. 安全について

各基盤機関では、消防訓練をはじめとした実地訓練を行っている機関もありますので、積極的に参加するようにしてください。

安全に関して不明な点は、各基盤機関専攻担当係又は葉山本部・学生厚生係へ問い合わせてください。

◆問い合わせ先

葉山本部・学生厚生係 (Tel:046-858-1525 kousei@ml.soken.ac.jp)

1-14. 表彰・懲戒について

学長は、学則の定めにより、学生を表彰し、懲戒を行うことがあります。

参考:総合研究大学院大学学則

第59条 学長は、別に定めるところにより、学生として特に表彰に価する行為があった者に対して表彰することができる。

第60条 学長は、教育上必要があると認めるときは、その学生の所属する研究科教授会の議を経て、学生を懲戒することができる。

2 前項に規定する懲戒の種類は、放学、停学及び訓告とする。

3 前項に規定する放学は、次の各号の一に該当する者に対して行う。

- (1) 性行不良で改善の見込がないと認められる者
- (2) 学業を怠り、成業の見込がないと認められる者
- (3) 正当の理由がなくて出席常でない者
- (4) 本学の秩序を乱し、その他学生としての本分に反した者

0. Academic Calendar (Gakunenreki 学年暦)

SOKENDAI's school year starts on April 1 and ends on March 31 of the following year. The schedule in the Academic Calendar may vary from one academic year to another, but the basic framework of the schedule remains the same for future school years.

The Academic Calendar for the school year 2014 is shown below. The calendar for each year can also be checked on SOKENDAI's website. (<http://www.soken.ac.jp>).

Academic Calendar 2014 School Year

	2014 School Year
[1st Semester (Zen Gakki 前学期)]	2014. 4. 1 ~ 2014. 9.30
Spring Holiday	2014. 4. 1 ~ 2014. 4. 6
Entrance Ceremony	2014. 4. 7
1st Semester Classes	2014. 4. 7 ~ 2014. 9.30
Summer Holiday	2014. 7.16 ~ 2014. 8.31
Examination Period	2014. 9.17 ~ 2014. 9.30
Graduation Ceremony	2014. 9.29
[2nd Semester (Kou Gakki 後学期)]	2014.10. 1 ~ 2015. 3.31
Entrance Ceremony	2014.10. 7
2nd Semester Classes	2014.10. 1 ~ 2015. 3. 2
Winter Holiday	2014.12.23 ~ 2015. 1. 4
Examination Period	2015. 2.17 ~ 2015. 3. 2
Spring Holiday	2015. 3. 3 ~ 2015. 3.31
Graduation Ceremony	2015. 3.24

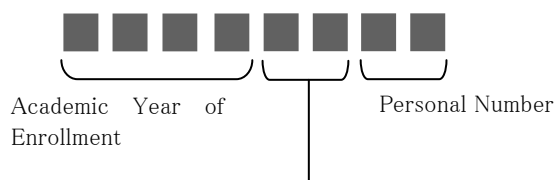
1. Student Life

1-1. Student Register Number (Gakuseki-Bangou 学籍番号)

A student register number is assigned to each enrolled student. This number is required for various clerical procedures and must be exactly remembered.

※Student Register Number

Student Register Number consists of 4 digits of "Academic Year of Enrollment", 2 digits of "Department", and 2 digits of "Personal Number".



Regular Student (Seiki-Sei 正規生)				
Department				
Regional Studies	01	Functional Molecular Science	08	Statistical Science 15
Comparative Studies	02	Astronomical Science	09	Polar Science 16
Japanese Studies	03	Fusion Science	10	Informatics 17
Japanese History	04	Space and Astronautical Science	11	Genetics 18
Cyber Society and Culture	05	Accelerator Science	12	Basic Biology 19
Japanese Literature	06	Materials Structure Science	13	Physiological Sciences 20
Structural Molecular Science	07	Particle and Nuclear Physics	14	Evolutionary Studies of Biosystems 21
Research Student (Kenkyu-Sei 研究生)				
Department				
Regional Studies	A1	Functional Molecular Science	B2	Statistical Science D1
Comparative Studies	A2	Astronomical Science	B3	Polar Science D2
Japanese Studies	A3	Fusion Science	B4	Informatics D3
Japanese History	A4	Space and Astronautical Science	B5	Genetics E1
Cyber Society and Culture	A5	Accelerator Science	C1	Basic Biology E2
Japanese Literature	A6	Materials Structure Science	C2	Physiological Sciences E3
Structural Molecular Science	B1	Particle and Nuclear Physics	C3	Evolutionary Studies of Biosystems F3
Auditing Student with Credits (Kamokutou-Risyuu-Sei 科目等履修生)		No	Auditing Student (聴講生) O0	
Special Auditing Student (特別聴講学生)		T0	Special Research Student (特別研究学生) K0	

◆Contact

Educational Affairs Section (Kyoumu-Gakari 教務係/Hayama)

(TEL: 046-858-1523 kyomu@ml.soken.ac.jp)

1-2. Student ID Card (Gakusei-Shou 学生証)

A student ID card (Gakusei-Shou 学生証) is distributed to each student at the time of enrollment. This card identifies the person as a SOKENDAI student; the card must always be carried by the student, and should not be lost or damaged.

- A student ID card is effective for three years (five years if the student is in the 5-year course). After the expiration period, the student ID card should be immediately returned to the Student Welfare Section (Gakuseikousei -Gakari 学生厚生係) at the Hayama Headquarters.
- Upon graduation, withdrawal, or removal from register from SOKENDAI, a student must immediately return his/her student ID card.
- If a student ID card is lost, stolen, or unusable due to damage, the “Application Form for

Re-issue of a Student ID Card” (Gakusei-Shou-Saihakkou-Negai 学生証再発行願) should be promptly submitted to the Student Welfare Section at the Hayama Headquarters. After re-issuance, the old student ID card is invalid and cannot be used. If the old student ID card is found, please immediately return it to the Student Welfare Section.

- The Application Form for Re-issue of a Student ID Card is downloadable from SOKENDAI’s website (<http://www.soken.ac.jp/en/application/>)

◆Contact

Student Welfare Section (Gakuseikousei-Gakari 学生厚生係/Hayama)
(TEL: 046-858-1525 kousei@ml.soken.ac.jp)

1-3. Certificates (Shoumeisho 証明書)

- Certificates to be issued by SOKENDAI

◎For enrolled students

Certificate of Enrollment (Zaigaku-Shoumeisho 在学証明書), Academic Transcript (Seiseki-Shoumeisho 成績証明書), Certificate for Expected Graduation (Shuryou-Mikomi-Shoumeisho 修了見込証明書), Certificate of Health Examination (Kenko-Shindansho 健康診断証明書), Certificate of Commutation (Tsuugaku-Shoumeisho 通学証明書, only in Japanese), Certificate of Expected Teaching Certification (Kyouin-Menkyojou-Shutoku-Mikomi-Shoumeisho 教員免許状取得見込証明書, only in Japanese), Certificate of Japanese Government Scholarship Student (Kokuhi-Gaikokujin-Ryuugakusei-Shoumeisho 国費外国人留学生証明書, required for Japanese Government Scholarship Students to extend the period of stay in Japan), Certificate of Research Status (Kenkyuu-Joukyou-Shoumeisho 研究状況証明書), Student Discount Ticket (Gakuwarishou 学割証), etc.

◎For alumni/withdrawing students

Certificate of Graduation (Shuryou-Shoumeisho 修了証明書), Academic Transcript (Seiseki-Shoumeisho 成績証明書), Certificate of Withdrawal from the University (Taigaku-Shoumeisho 退学証明書), etc.

- Certificate issuance fee

Certificates are issued free of charge (as of April 1, 2014). If a student wishes a certificate to be delivered from the Hayama Headquarters to other than his/her Department’s Administration Office (Senkou-Tantou-Gakari 専攻担当係)^{(*)1} at each Parent Institute (Kiban-Kikan 基盤機関)^{(*)2}, a self-addressed stamped envelope should be provided to the Educational Affairs Section (Kyoumu-Gakari 教務係) at the Hayama Headquarters.

- Issuance of certificates

The Application Form for Certificates (Shoumeisho-Hakkou-Shinseisho 証明書発行申請書), or the Application Form for Student Discount if requesting a Student Discount

Ticket (Gakuwari-Hakkou-Shinseisho 学割発行申請書) should be submitted to his/her Department's Administration Office at his/her Parent Institute, or to the Educational Affairs Section (Kyoumu-Gakari 教務係) at the Hayama Headquarters.

●Identity Verification

For proof of identity, it is necessary to confirm identity verification documents of applicants. Please give us your cooperation.

○Application at a window

You might be requested to show us identity verification documents (student card, driver license, etc).

○Application by e-mail, physical-mail, or FAX

Please apply with an application form and a copy of identity verification document. After we confirm it, we destroy it or send it back to you with a requested certificate.

○Application by proxy

You can apply certificates by proxy, when it is difficult to apply yourself.

If you have any questions, please refer to the administration office at each Parent Institute, or at the Educational Affairs Section at the Hayama Headquarters.

●Application Consideration

Certificates for Enrollment in Japanese (Zaigaku-Shoumeisho 在学証明書) and Student Discount Tickets (Gakuwarishou 学割証) are issued by the applicant's Department's Administration Office at each Parent Institute. Other certificates are issued by the Educational Affairs Section (Kyoumu-Gakari 教務係) at the Hayama Headquarters. For certificates issued at the Hayama Headquarters, processing for mail and delivery will require some time. Please submit applications approximately two weeks in advance to allow enough time. The Hayama Headquarters will, in principle, send the certificate to the applicant's Department's Administration Office at each Parent Institute within three days of receipt of the application (excluding Saturdays, Sundays, national holidays, and the period from December 29 to January 3).

●Student Discount Tickets

Student Discount Tickets (Gakuwarishou 学割証) may be issued for students who travel more than 100 km one way on JR lines.

●Purchase of student commuter passes

A student can use a student ID card (Gakuseishou 学生証) to purchase a commuter pass at a student discount rate for the route between his/her residence and the station nearest the location of his/her Department. However, the card may not be valid for some transportation services, including private buses. In such cases, a Certificate of Commutation (Tsuugaku-Shoumeisho 通学証明書) is available with the purchase of a student commuter pass. The Application Form for Certificates (Shoumeisho-Hakkou-Shinseisho 証明書発行申請書) should be submitted to the student's Department's Administration Office at each Parent Institute or to the

Educational Affairs Section (Kyoumu-Gakari 教務係) at the Hayama Headquarters.

★**Certificates for international students**

●**Certificate of Japanese Government Scholarship Student**

(Kokuhi-Gaikokujin- Ryuugakusei-Shoumeisho 国費外国人留学生証明書)

This certificate is issued to Japanese government scholarship students (Kokuhi-Gaikokujin-Ryuugakusei 国費外国人留学生) when certification of scholarship status is required for visa renewal or agreement to rent a house.

●**Certificate of Receiving Monbukagakusho Honors Scholarship for Privately Financed International Students**

(Monbukagakusho-Gaikoujin-Ryuugakusei-Gakushushoureihi-Jukyuu-Shoumeisho 文部科学省外国人留学生学習奨励費受給証明書)

This certificate is issued for those receiving the scholarship when certification of the receipt of the scholarship is required for visa renewal or agreement to rent a house.

※ The Application Form for Certificates are downloadable from SOKENDAI's website (<http://www.soken.ac.jp/en/application/>).

◆**Contact**

【General information】

Educational Affairs Section (Kyoumu-Gakari 教務係/Hayama)

(TEL : 046-858-1523 kyomu@ml.soken.ac.jp)

【For international students】

International Affairs Section (Kokusaikouryuu-Gakari 国際交流係/Hayama)

(TEL : 046-858-1527 kokusai@ml.soken.ac.jp)

*1) “Department’s Administration Office”(Senkou-Tantou-Gakari 専攻担当係)

Each Parent Institute has an administration office responsible for education/ student affairs on behalf of the related Department of SOKENDAI.

*2) “Parent Institutes” (Kiban-Kikan 基盤機関)

The eighteen research institutes affiliated with SOKENDAI are collectively called “Parent Institutes.”

1-4. Applications/Notices for Change of Status (Henkou-Negai/Todoke 変更願・届)

For the cases listed below, a student should submit an appropriate document to the student’s Department’s Administration Office at each Parent Institute or the Educational Affairs Section (Kyoumu-Gakari 教務係) at the Hayama Headquarter. Especially, changes of address of the student must be immediately brought to the attention of SOKENDAI because correct address information is required for communication with the student.

Questions should be directed to the student's Department’s Administration Office at each Parent Institute or to the Educational Affairs Section.

Occasion	Documents to be submitted
Transfer your Department	Application to Transfer Department (Tensenkou-Negai 転専攻願)

Take a Leave of Absence	Application for a Leave of Absence (Kyuugaku-Negai 休学願)
Return to school before the end of the approved absence period	Application to Return from a Leave of Absence (Fukugaku-Negai 復学願)
Return to school after the end of the approved absence period	Notice to Return from a Leave of Absence (Fukugaku-Todoke 復学届)
Transfer from SOKENDAI to another university	Application to Transfer University (Tengaku-Negai 転学願)
Studying abroad at a foreign graduate school	Application for Studying Abroad (Ryuugaku-Negai 留学願)
Withdrawal from SOKENDAI	Application to Withdraw (Taigaku-Negai 退学願)
Attending lectures at another university	Application for Attending Lectures at Another University (Tokubetsu-Choukou-Haken-Gakusei-Negai 特別聴講派遣学生願)
Finishing lectures at another university	Report for Attending Lectures at Another University (Tokubetsu-Choukou-Haken-Gakusei-Rishuuhoukokusho 特別聴講派遣学生履修報告書)
Receiving supervision at another university	Application for Receiving Supervision at Another University (Tokubetsu-Kenkyuu-Haken-Gakusei-Negai 特別研究派遣学生願)
Finishing supervision at another university	Report for Receiving Supervision at Another University (Tokubetsu-Kenkyuu-Haken-Gakusei-Kenkyushidou-Houkokusho 特別研究派遣学生研究指導報告書)
Change of address	Notice for Change of Address (Juusho-Henkou-Todoke 住所等変更届)
Change of emergency contact	Notice for Change of Emergency Contact (Kinkyuu-Rennrakusaki-Henkou-Todoke 緊急連絡先変更届)
Loss of student ID card	Application for Re-issue of a Student ID Card (Gakuseishou-Saihakkou-Negai 学生証再発行願)
Change of last (first) name	Notice for Change of Name (Kaiseimei-Todoke 改姓(名)届)
Establishing/renewing an extracurricular activity	Application for Establishing/Renewal of an Extracurricular Activity (Kagaikatsudou Dantaikyoka-Keizoku-Negai 課外活動団体許可・継続願)
Dissolving an extracurricular activity	Dissolution Notice of Extracurricular Activity (Kagaikatsudou-Dantai-Kaisan-Todoke 課外活動団体解散届)
Joining an outside party for an extracurricular Activity	Application Form for Joining an Outside Party (Gakugaidantai-Kanyuu-Kyoka-Negai 学外団体加入許可願)
Change of bank account for tuition payment	Registration Document for Bank Account (Yokinkouza-Furikae-Iraisho 預金口座振替依頼書)
Change of means or route of commutation	Commuter Information (Tsuugaku-Kukan-Todoke 通学区間届)
Traveling abroad	Notice for Visiting Foreign Countries (Tokou-Todoke 渡航届)

※Applications/notices for change of status are downloadable from SOKENDAI's website (<http://www.soken.ac.jp/en/application/>).

【Note】 The Registration Document for Bank Account (Yokinkouza-Furikae-Iraisho 預金口座振替依頼書) is not available on the Website. Please contact the Accounting Section at the Hayama Headquarters to request the form.

◆Contact

【General information】 Educational Affairs Section (Kyoumu-Gakari 教務係/Hayama)

(TEL: 046-858-1523 kyomu@ml.soken.ac.jp)

【Student ID card/Extracurricular activity】

Student Welfare Section (Gakuseikousei-Gakari 学生厚生係/Hayama)

(TEL: 046-858-1525 kousei@ml.soken.ac.jp)

【Traveling abroad】

International Affairs Section (Kokusaikouryuu-Gakari 国際交流係/Hayama)

(TEL: 046-858-1519 kokusai@ml.soken.ac.jp)

【Tuition payment】 Accounting Section (Keiri-Gakari 経理係/Hayama)

(TEL: 046-858-1514 keiri@ml.soken.ac.jp)

1-5. Take a Leave of Absence / Return to school / Withdrawal / Removal from Register / Re-Admission / Studying Abroad

In the case of withdrawing from the University, or prolonged absence from school due to illness or for other reasons, prescribed procedures must be followed.

① Take a Leave of Absence (Kyuugaku 休学)

1. To be continuously absent from school for two months or more due to illness or for any other reason, the “Application for a Leave of Absence” (Kyuugaku-Negai 休学願) signed by the student’s supervisor (Shidou-Kyouin 指導教員) should be submitted to the Department’s Administration Office (a note from a medical doctor is also required if it is due to illness). Absence from school is permitted after approval at the School Faculty Meeting.
2. Absence from school may not exceed two years in total.
3. The period of absence from school is excluded from the period of attendance at school.
4. If absence from school is approved before the tuition payment deadline (April for the first semester or October for the second semester), the tuition payment for the approved absence period is waived. If the absence from school begins after the tuition payment deadline (in the middle of a semester), the tuition fee for the semester must be paid.
5. Prior to application for a leave of absence, a student would be better off consulting the Department’s Administration Office or the Hayama Headquarters to ensure that there are no problems with tuition payment, course registration before absence from school or after re-enrollment, and the period of attendance at school.
6. Students receiving scholarships from the Japan Student Services Organization (JASSO, Nihon-Gakusei-shien-Kikou 日本学生支援機構) must submit the “Application for a Leave of Absence” (Kyuugaku-Negai 休学願) and the “Notice for Change of Registration Status to JASSO”(Idou-Negai /Tодоке 異動願(届)) to be absent from school.

② Return to school (Fukugaku 復学)

1. When the approved absence period expires, the “Notice to Return from a Leave of Absence” (Fukugaku-Todoke 復学届) should be submitted to the Department’s Administration Office.
2. If the reason for absence from school is resolved before the end of the approved absence, the student may re-enroll without waiting for expiration of the approved absence period. For re-enrollment, the “Application to Return from a Leave of Absence” (Fukugaku-Negai 復学願) signed by the student’s supervisor should be submitted to the Department’s Administration Office. Re-enrollment is permitted after approval at the School Faculty Meeting.
3. Students receiving scholarships from the Japan Student Services Organization (JASSO, Nihon-Gakusei-shien-Kikou 日本学生支援機構) must submit the “Notice to Return from a Leave of Absence” (Fukugaku-Todoke 復学届) and the “Notice for Change of Registration Status to JASSO”(Idou-Negai /Todoke 異動願(届)) to re-enroll.

③ **Withdrawal** (Taigaku 退学)

1. To withdraw from the University, the “Application to Withdraw” (Taigaku-Negai 退学願) signed by the student’s supervisor should be submitted to the Department’s Administration Office. Withdrawal is permitted after approval at the School Faculty Meeting.
2. To withdraw from the University in the middle of a semester, the tuition fee for the semester must, in principle, be paid.
3. Prior to application for withdrawal, a student would be better off consulting the Department’s Administration Office or the Hayama Headquarters.
4. Students receiving scholarships from the Japan Student Services Organization (JASSO, Nihon-Gakusei-Shien-Kikou 日本学生支援機構) must submit both the Notice for Change of Registration Status to JASSO (Idou-Negai/Todoke 異動願(届)) and the scholarship certificate to withdraw from the University.

④ **Removal from register** (Joseki 除籍)

Students will be removed from register for the following causes.

- The maximum period of enrollment is exceeded.
- Re-enrollment is impossible after an absence period of two years.
- Students who are not exempted from tuition payment or who are allowed to postpone tuition payment can not pay the tuition fee by the specified deadline.
- Students fail to pay the tuition fee even after receiving a reminder.

⑤ **Re-admission** (Sai-Nyuugaku 再入学)

If a student who withdrew from the University wishes to re-enroll in the same or another School of SOKENDAI, he/she may be permitted to enroll in the appropriate year of the School after an entrance examination unless education/research activities at the School are affected.

Prior to application for re-enrollment, an applicant would be better off consulting each

Department's Administration Office.

⑥ **Internal transfer** (Iseki/Tensenkou 移籍・転専攻)

If a student wishes to transfer to another School or Department of SOKENDAI, the "Application Form for Internal Transfer" (Iseki/Tensenkou-Negai 移籍・転専攻願) signed by the supervisor should be submitted to the Department's Administration Office.

⑦ **Transfer to another university** (Tengaku 転学)

If a student wishes to transfer to another graduate school, the "Application to Transfer University" (Tengaku- Negai 転学願) signed by the supervisor should be submitted to the Department's Administration Office.

⑧ **Studying abroad** (Ryuugaku 留学)

To study abroad, the "Application Form for Studying Abroad" (Ryuugaku-Negai 留学願) signed by the supervisor should be submitted to the Department's Administration Office. Studying abroad is permitted after approval at the School Faculty Meeting.

1. Study abroad is limited to one year in principle. The period may be extended for up to one more year if unavoidable circumstances are recognized.
2. The tuition fee must be paid for the period of studying abroad.

◆ **Contact**

Educational Affairs Section (Kyoumu-Gakari 教務係/Hayama)

(Tel : 046-858-1523 kyomu@ml.soken.ac.jp)

1-6. Counseling Services for Students

● **General student life issues**

For general student life issues, counseling services are provided by each Department's Administration Office at each Parent Institute or by the Student Welfare Section (Gakuseikousei-Gakari 学生厚生係) at the Hayama Headquarters.

● **Mental health care**

Mental health care services are available at SOKENDAI for students suffering from psychiatric problems arising from their lives as students, including worries about person-to-person relationships and your own personalities.

Mental health care services are provided by counselors once a month at each Parent Institute. In addition, counseling by e-mail is always available.

※ For schedule of mental health services provided by counselors, please contact the Department's Administration Office at each Parent Institute.

● **Consultation service about educational issues.**

We have a consultation service at Hayama Headquarters, which accepts 24 hours inquiries such as harassment by e-mail.

◆ **Contact**

Student Welfare Section (Gakuseikousei-Gakari 学生厚生係/Hayama)

(Tel : 046-858-1525 kousei@ml.soken.ac.jp)

1-7. Health Examination/Health Management (Kenkou-Sindan 健康診断)

SOKENDAI provides health examinations for all students (excluding Non-Regular Research Students) once a year. For details, please contact each Department's Administration Office at each Parent Institute or the Student Welfare Section (Gakuseikousei-Gakari 学生厚生係) at the Hayama Headquarters.

◆Contact

Student Welfare Section (Gakuseikousei-Gakari 学生厚生係/Hayama)

(TEL : 046-858-1525 kousei@ml.soken.ac.jp)

1-8. Tuition Fee (Jugyouryou 授業料)

① Tuition fee

The annual tuition fee is 535,800 yen (for the academic year 2014)

※ The tuition fee may be revised in the future.

② Payment of the tuition fee

1. Tuition fee should be paid by installment payment, one for the first and one for the second semester.
2. Usually, the tuition fee is withdrawn from the bank account which the student registered to the university.
3. To set up automatic withdrawal from registered bank account, the student must submit the "Registration Document for Bank Account/Application for the Use of Automatic Payment"(Yokinkouza-Furikae-Iraisho/Jidouharaikomi-Riyou-Moushikomisho 預金口座振替依頼書・自動払込利用申込書). These documents are also required if the registered bank account is changed.
4. If a student needs the "Registration Document for Bank Account/Application for the Use of Automatic Payment", he/she must ask the Accounting Section (Keiri-Gakari 経理係) at the Hayama Headquarters.
5. The tuition fee may be paid to a bank account designated by SOKENDAI, instead of being withdrawn from the student's bank account. If a student would like to pay the tuition fee to a SOKENDAI bank account, he/she must inform the Accounting Section at the Hayama Headquarters. Note that the bank transfer fee will be borne by the student.
6. The tuition fee for the entire year may be paid at once upon tuition payment for the first semester. Requests should be made to the Accounting Section at the Hayama Headquarters.
7. In principle, any tuition fees once paid may not be refunded.

③ Payment deadline

1. The installments of the tuition fee for the first and second semesters will be withdrawn from the registered bank account on April 27 and October 27, respectively (or on the next business day if the bank is closed on that day). The appropriate sum should be deposited into the bank account by the day before

withdrawal. If the money cannot be withdrawn from the bank account due to insufficient funds, it will be withdrawn on the 27th day of the next month (or on the next business day if the bank is closed on that day). Note that the withdrawal fee will be borne by SOKENDAI.

2. If the tuition fee is not paid by the due date of payment, the student is expelled in accordance with SOKENDAI's university rules.
3. Students who have not paid tuition fee may not be approved for any change in status, including graduation, absence from school, and withdrawal from school.
4. If a delay in tuition payment is expected, students must consult with the Department's Administration Office.

④ Exemption from/postponement of tuition payment

(Jugyoryou-Menjo・Choushu-Yuuyo 授業料免除・徴収猶予)

●Students eligible to be exempted from tuition payment

- (1) A student who demonstrate financial hardship and who has maintained an excellent academic record
- (2) A student who has difficulties in paying the tuition fee because a person mainly funding his/her school expenses has died or because the student or the main funding person has suffered hardship from damage caused by natural disasters, such as wind and flood, within six months prior to the due date of tuition payment for each semester
- (3) A student to whom (2) is applicable and whom the President recognizes as having reasonable cause to be exempted from tuition fee.

●Students eligible to postpone tuition payment

- (1) A student who has difficulties in paying tuition fee by the due date of payment for economic reasons and who has maintained an excellent academic record
- (2) A student who is missing
- (3) A student who has difficulties in paying the tuition fee because the student or a person mainly funding his/her school expenses has suffered hardship from damage caused by natural disasters
- (4) A student for whom unavoidable circumstances is recognized

●Proceedings

To apply for the exemption or postponement, the following documents should be submitted to the Student Welfare Section (Gakuseikousei-Gakari 学生厚生係) at the Hayama Headquarters by April 30 for the first semester or by October 31 for the second semester (the deadline for application differs depending on the academic year and will be separately noticed; submit the documents by the appropriate deadline for each academic year).

- (1) Application for Tuition Exemption (Jugyoryou-Menjo-Negai 授業料免除願)
(for exemption)
- (2) Application for Postponing Payment of Tuition (Jugyoryou-Choushu-Yuuyo-

Negai 授業料徴収猶予願) (for postponement)

This application is also required at the time of application for tuition exemption.

(3) Statement of family circumstances

(4) Certificates (attach all applicable from (a) to (d) below.)

(a) To apply for the exemption/postponement because a person funding the student's school expenses has died, a document to certify the person's death, such as a certificate of death and postmortem certificate, is required.

(b) To apply for the exemption/postponement because the student/the funding person has suffered hardship from damage caused by natural disasters, a Certificate of Victim (Risai-Shoumeisho 罹災証明書) and a document to certify the amount of damage (issued by the appropriate municipal government, police department, or fire department) are required.

(c) Document to certify income status

(d) Other certification documents for reference

● **Amount exempted from the tuition fee**

If the exemption is approved, all or half the tuition fee for the corresponding semester is exempted.

● **Considerations**

(1) When the Application for Tuition Exemption (Jugyouryou-Menjo-Negai 授業料免除願) is submitted and accepted, tuition payment may be postponed until a decision on the exemption has been made.

(2) If the exemption is refused after examination, or if a half exemption of the tuition fee is approved, the specified amount of the tuition fee must be paid by the payment due date.

● **Procedures for tuition payment at the time of change in status**

Different procedures for tuition payment apply depending on the period of absence from school or withdrawal from the University. See "1-5. Take a Leave of Absence, Return to school, Withdrawal, Removal from Register, Re-Admission, and Studying Abroad" (on page 19).

● **For Japanese government scholarship students (Kokuhi-Gaikokujin-Ryuugakusei 国費外国人留学生)**

Japanese government scholarship students are exempted from tuition payment.

◆ **Contact**

【General information】

Educational Affairs Section (Kyoumu-Gakari 教務係/Hayama)

(TEL: 046-858-1523 kyomu@ml.soken.ac.jp)

【Tuition exemption/postponement】

Student Welfare Section (Gakuseikousei-Gakari 学生厚生係/Hayama)

(TEL: 046-858-1525 kousei@ml.soken.ac.jp)

【For international students】

International Affairs Section (Kokusaikouryuu-Gakari 国際交流係/Hayama)

(TEL:046-858-1519 kokusai@ml.soken.ac.jp)

【Tuition payment】 Accounting Section (Keiri-Gakari 経理係/Hayama)

(TEL:046-858-1514 keiri@ml.soken.ac.jp)

1-9. Registration Fee (Nyuugakuryou 入学料)

Those who wish to request postponement or exemption of payment of the registration fee are required to submit an application to the President, SOKENDAI.

If the application is approved for postponement, the student must pay the registration fee by September 15 (or March 15 for registration in the second semester).

If the application is not approved for exemption, the student must pay the registration fee within 14days from the notification date.

If those who are notified the approval of postponement or the disapproval of exemption of the registration fee by SOKENDAI does not pay the registration fee by the appointed day, the student will be expelled in accordance with SOKENDAI's university rules.

◆Contact

Student Welfare Section (Gakuseikousei-Gakari 学生厚生係/Hayama)

(TEL:046-858-1525 kousei@ml.soken.ac.jp)

1-10. Student Insurances (Gakusei-Hoken 学生保険)

SOKENDAI requires that all students take out the “Personal Accident Insurance for Students Pursuing Education and Research” (Gakusei-Kyouiku-Kenkyuu-Saigai-Shougai- Hoken 学生教育研究災害傷害保険) and the “Third Party Liability Insurance Incident to Disaster and Accident Insurance for Student Education and Research”

(Gakkensai-Futaibaishou-Sekinin-Hoken 学研災付帯賠償責任保険) offered by the Japan Educational Exchanges and Services (JEES) as security against accidents.

At registration, students must purchase these insurances for the standard period of attendance at school (three years for 3-year course students and five years for 5-year course students). After the insurance period expires, a student must take out the insurances again to continuously maintain his/her status as a SOKENDAI student.

At the time of a change in status, including absence from school, the prescribed procedures regarding the insurances must be followed (the scope of insurance may be changed). For details, contact the Student Welfare Section (Gakuseikousei-Gakari 学生厚生係) at the Hayama Headquarters.

Any accident or damage should be immediately reported to the Student Welfare Section. At the same time, the necessary forms should be requested and submitted to the same section. After treatment is completed, insurance claims should be filed with the Student Welfare Section.

- **Personal Accident Insurance for Students Pursuing Education and Research** (Gakusei-Kyouiku-Kenkyuu-Saigai-Shougai-Hoken 学生教育研究災害傷害保険)

This insurance aims to reduce economic hardship, including treatment expenses, when an injury, residual disability, or death of a student occurs in the course of educational/research activities, commutation, or extracurricular activities.

- **Third Party Liability Insurance Incident to Disaster and Accident Insurance for Student Education and Research** (Gakkensai-Futaibaishou-Sekinin-Hoken 学研災付帯賠償責任保険)

This insurance is intended to compensate for legal costs arising from a student injuring any other person or damaging any other person’s property in the course of regular academic activities, school events, or related travels.

◆ **Contact**

Student Welfare Section (Gakuseikousei-Gakari 学生厚生係/Hayama)
(TEL:046-858-1525 kousei@ml.soken.ac.jp)

1-11. Support for International Students

- **Accommodations for international students** (Ryuugakusei-Shukusha 留学生宿舎)

SOKEDNAI does not have accommodations for International Students. However, International Students may be able to utilize the accommodations of the Parent Institutes and/or a public rental housing of Urban Renaissance Agency (UR agency) if it is available. For details, they should contact the Department’s Administration Office at each Parent Institute or the International Affairs Section (Kokusaikouryuu-Gakari 国際交流係) at Hayama Headquarters. Moreover SOKENDAI may be able to provide international students with the system under which the university might be a guarantor when the students rent a private apartment, on condition that they join “Comprehensive Renter’s Insurance for Foreign Students Studying in Japan” mentioned below.

- **Comprehensive Renter’s Insurance for Foreign Students Studying in Japan** (Ryuugakusei-Juutaku-Sougou-Hoshou-Seido 留学生住宅総合補償制度)

This system aims to ease international students’ transition into private residences by reducing their difficulties in finding guarantors and lessening the mental/economic burden of the guarantors. For details, see the following Website.

<http://www.soken.ac.jp/en/campuslife/supports/insurance/>

◆ **Contact**

International Affairs Section (Kokusaikouryuu-Gakari 国際交流係/Hayama)
(TEL:046-858-1519/1527 kokusai@ml.soken.ac.jp)

1-12. Extracurricular Activities

SOKENDAI students may establish organizations for extracurricular activities that are compatible with SOKENDAI’s educational objectives. The procedures for establishing extracurricular activities are classified as follows.

Procedure	Application/notice form	Timing
-----------	-------------------------	--------

Establishing new extracurricular activities	Application for Establishing/Renewal of an Extracurricular Activity (Kagaikatsudou-Dantaikyoka-Keizoku-Negai 課外活動団体許可・継続願)	As needed
Continuing extracurricular activities in May of the following academic year or later	Application for Establishing/Renewal of an Extracurricular Activity (Kagaikatsudou-Dantaikyoka-Keizoku-Negai 課外活動団体許可・継続願)	End of April in the year the activity is renewed
Dissolution of extracurricular activities	Dissolution Notice of Extracurricular Activity (Kagaikatsudou-Dantai-Kaisan-Todoke 課外活動団体解散届)	As needed
Joining an outside Party	Application Form for Joining an Outside Party (Gakugaidantai-Kanyuu-Kyoka-Negai 学外団体加入許可願)	As needed (consult in advance if a certificate of permission to join issued by the outside party is required.)

◆Contact

Student Welfare Section (Gakuseikousei-Gakari 学生厚生係/Hayama)
(TEL: 046-858-1525 kousei@ml.soken.ac.jp)

1-13. Safety

Some Parent Institutes also provide practical training, including firefighting training; students should not hesitate to participate actively in such training programs.

For inquiries regarding safety-related matters, contact the Department's Administration Office at each Parent Institute or the Student Welfare Section (Gakuseikousei-Gakari 学生厚生係) at the Hayama Headquarters.

◆Contact

Student Welfare Section (Gakuseikousei-Gakari 学生厚生係/Hayama)
(TEL: 046-858-1525 kousei@ml.soken.ac.jp)

1-14. Commendation and Discipline

The president occasionally does the commendation and the discipline to the student by establishing of the SOKENDAI's university rules.

※SOKENDAI's university rules (Gakusoku 学則)

59. Commendation: The president may award a student a commendation for his/her achievement and thus be recognized as a model to others.

60.1. The president may discipline, with agreement of the School Board, a student who violates the university regulations, or other rules, and is found to deserve punishment.

60.2. The types of disciplinary punishment referred to in Article 60.1 above shall be expulsion (Hougaku 放学), suspension (Teigaku 停学), and/or warning (Kunkoku 訓告).

60.3. Expulsion, as referred to in Article 60.2 above, may be applied to those students falling within any of the following categories:

(1) Students of delinquent character and recognized as one without any prospect for reform

- (2) Students of inferior scholastic ability and recognized as one without any prospect for academic development
- (3) Students continuously being absent without justifiable reason
- (4) Students disturbing the university order and acting in violation of their duties as a member of Sokendai

2. 奨学金等について (Scholarship)

2-1. 日本学生支援機構の奨学金について.....	30
2-2. 日本学術振興会特別研究員制度について.....	31
2-3. 日本学術振興会海外特別研究員制度について.....	32
2-4. 国の教育ローンについて.....	33
2-5. その他の奨学支援(研究助成)について.....	33
2-6. 留学生に対する奨学金等の制度について.....	34
2-1. Scholarship by the Japan Student Services Organization	35
2-2. JSPS Research Fellowships for Young Scientists	37
2-3. JSPS Post Doctoral Fellowships for Research Abroad	37
2-4. National Education Loan	37
2-5. Other Scholarship Programs (Research Grants)	37
2-6. Scholarships for International Students	38

2. 奨学金等について

2-1. 日本学生支援機構の奨学金について

～日本人学生のみ

●日本学生支援機構について

日本学生支援機構は、法律に基づき設立された機関であり、教育の機会均等に寄与するため学資の貸与その他学生等の修学援助を行うことにより、時代の社会を担う豊かな人間性を備えた創造的人材の育成に資することを目的としています。奨学金は、経済的理由により修学に困難がある優れた学生等に対し貸与されます。また、卒業後返還された奨学金は、後輩の奨学金として再び活用されます。

●奨学金貸与の趣旨

大学院の奨学金は、教育・研究者、高度の専門性を要する職業人の育成を目的として、貸与するものです。

●貸与月額と貸与期間

(1) 貸与月額(平成26年度の額)

○第一種奨学金(無利子貸与)

区 分	貸与月額
博士課程(3年課程)	80,000円
博士課程(5年課程)3～5年次	又は 122,000円
博士課程(5年課程)1・2年次	50,000円 又は 88,000円

○第二種奨学金(有利子貸与)

月額は5万、8万、10万、13万、15万円から選択

※このほか、家計急変の事由が生じたことによる「緊急採用」、家計急変の事由による経済困難が継続すると見込まれる者に対する「応急採用」の制度があります。詳細は葉山本部・学生厚生係あて問い合わせてください。

(2) 貸与期間

貸与期間は、原則として当該課程の標準修業年限内です。

●出願資格及び出願の手続き

葉山本部・学生厚生係へお問い合わせください。

●推薦と選考

(1) 本学では、申請書類、成績その他の資料を基にして、出願者の人物・健康・学力および素質・修学困難の程度などについてその資格を検討し、学内の選考委員会に諮り「推薦基準」に合致していると認められる者を日本学生支援機構へ推薦します。

(2) 日本学生支援機構では、申請書類による書類審査を行い、採用を決定します。

●採用決定の時期と通知方法

(1) 採用決定の通知は、大学から推薦書類送付後およそ2か月以内です。

(2) 採用結果について、大学から通知します。

(3) 直接、日本学生支援機構に問い合わせても回答されません。

●奨学金の交付

(1) 銀行の本・支店・出張所で、本人名義の普通預金口座を開設してください。

(2) 奨学金は、原則として毎月1回、銀行の普通預金口座に振り込まれます。

(3) 第1回の交付は、3～4か月分を3～4か月後に一括交付となります。

●奨学生の心得

(1) 奨学生は、日本学生支援機構の定める奨学生規程、その他の規定を守り、日本学生支援機構及び大学の指示に従うとともに、奨学生としての資質の維持向上に努める必要があります。したがって、学業成績が不振であったり、大学内外の規律を乱したり、その他性行状況が奨学生として適当でないと認められるときは、奨学金の交付が打切られます。また、家計が好転したときは、奨学金を辞退してもらうことになります。

(2) 奨学生に採用された後、定職についた場合は、原則として奨学金を辞退することとなります。

●奨学金の返還

貸与終了してから6か月経過した後、定められた期間内に、郵便局又は銀行の口座振替によって返還することになります。割賦方法は、月賦返還、月賦・半年賦併用返還の2種類があります。返還しやすい方法を選択してください。

●奨学金の返還猶予

学部及び修士・博士前期課程で奨学金の貸与を受けており、本学へ進学したときは「在学届」の提出により返還が猶予されます。

★第一種奨学金の返還免除制度について

平成16年度より、従来の教育・研究職に一定期間以上在職した場合の返還免除制度が廃止され、在学中に特に優れた業績を上げた者を対象に、奨学金の全額又は一部を返還免除する制度が新設されました(平成15年度以前に貸与を開始された方には、教育・研究職の返還免除制度が適用になります)。

この制度における特に優れた業績による返還免除の認定は、専門分野に関する論文やその他業績等を総合的に評価することにより行います。

◆問合せ先

葉山本部・学生厚生係 (Tel: 046-858-1525 kousei@ml.soken.ac.jp)

日本学生支援機構奨学金返還相談センター Tel: 0570-03-7240

2-2. 日本学術振興会特別研究員制度について

●趣旨

この制度は、優れた若手研究者が、その研究生活の初期において、自由な発想のもとに、主体的に研究課題等を選びながら、我が国の学術研究の将来を担う独創性豊かな研究者として育成されるべく、特別研究員として採用されるものです。また、特別研究員は、研究奨励金を支給されるとともに研究費(科学研究費補助金)を交付され、大学等において学術研究に専念する機会が与えられます。

●対象分野・応募資格

人文・社会科学及び自然科学分野

応募資格	在学	D 該当する者(外国人も含む) C ①一貫制の博士課程第3年次に在学する者 1 ②後期3年の課程のみの博士課程第1年次に在学する者 ※博士課程後期等への進学予定者を含む
	年次	D 該当する者(外国人も含む) C ①一貫制の博士課程第4年次以上の年次に在学する者 2 ②後期3年の課程のみの博士課程第2年次以上の年次に在学する者
		※採用年度の4月1日において博士課程に標準修業年限を越えて在学することになる者は、特別研究員－PDに申請すること
採用期間	DC1: 3年間	DC2: 2年間
研究奨励金	月額 200,000円(平成25年度の支給額)	
科学研究費補助金(特別研究員奨励費)	毎年度 150万円以内	

※ 日本学術振興会のWebサイト(<http://www.jsps.go.jp/j-pd/index.html>)もご覧ください。

◆問い合わせ先

葉山本部・研究協力係(TEL:046-858-1539 kenkyo@ml.soken.ac.jp)

日本学術振興会人材育成事業部研究者養成課 TEL:03-3263-5070

2-3. 日本学術振興会海外特別研究員制度について

●制度概要

我が国の学術の将来を担う国際的視野に富む有能な研究者が、海外の大学等研究機関において、長期間研究に専念できるよう、研究費を支援する制度です。なお、本募集は、大学等に所属する常勤研究者、又は常勤研究者を志望する者が対象です。

●対象分野・応募資格

人文・社会科学及び自然科学の全分野

応募資格	採用年度の4月1日現在、原則として、年齢34歳未満で、次のいずれかに該当する者であること。 ①我が国の大学等学術研究機関、国立試験研究機関等に所属する常勤の研究者 ②我が国の大学等学術研究機関、国立試験研究機関等に所属する常勤の研究者を志望する者で、博士の学位を有する者あるいは採用年度の前年度末までに博士の学位を取得する見込みである者(人文・社会科学の分野の課程に在学したあるいは在学している者で、博士課程に標準修業年限以上在学し、所定の単位を修得のうえ退学した者ある
------	---

	いは採用年度の前年度末までにその見込みである者も含む)。
支給経費	①往復航空賃 ②滞在費・研究活動費(派遣先国によって異なる)

※日本学術振興会のWebサイト(<http://www.jsps.go.jp/j-ab/index.html>)もご覧ください。

◆問い合わせ先

葉山本部・研究協力係(Tel:046-858-1539 kenkyo@ml.soken.ac.jp)

日本学術振興会総務部研究者養成課 Tel:03-3263-3576

2-4. 国の教育ローンについて

本学の在學生(入學生含む)は、「国の教育ローン」を利用することができます。「国の教育ローン」は教育のために必要な資金を融資する公的な制度で、融資は、学生一人につき300万円以内、返済期間は15年以内です。

詳しくは、最寄りの日本政策金融公庫各支店または教育ローンコールセンター(ナビダイヤル0570-008656又は03-5321-8656)にお問い合わせください。

Webサイト <http://www.jfc.go.jp/n/finance/search/ippan.html>

2-5. その他の奨学支援(研究助成)について

●民間団体奨学金について

民間団体の募集する奨学支援(研究助成)に関する情報は、本学Webサイト(<http://www.soken.ac.jp/campuslife/tuition/other/>)に掲載されています。応募方法は、民間団体毎で異なりますので、掲載情報を確認のうえ、十分な時間的な余裕をもって申し込んでください。

●総合研究大学院大学長倉研究奨励賞について

本学の初代学長長倉三郎氏の寄附金をもとに、本学の学生のうち特に優秀な学生の研究を奨励し、先導的な学問分野を開拓するために、総合研究大学院大学長倉研究奨励賞が設けられています。

詳細は、本学Webサイト(<http://www.soken.ac.jp/campuslife/grant/nagakura/>)をご参照ください。

●総合研究大学院大学学長賞について

学長賞は、本学の学生が「高い専門性と広い視野」という本学が目指す教育研究の理念を達成することを期待して、平成22年度に創設されました。

本賞は、博士号取得のための研究を十分に計画している、または既にその研究に着手した在學生を表彰することにより優れた学位研究を奨励することを目的としています。

詳細は、本学Webサイト(<http://www.soken.ac.jp/campuslife/grant/gakucho/>)をご参照ください。

◆問い合わせ先

【研究助成・長倉賞・学長賞・奨学金】 葉山本部・学生厚生係

(Tel:046-858-1525 kousei@ml.soken.ac.jp)

2-6. 留学生に対する奨学金等の制度について

●国費外国人留学生奨学金(国内採用)について

文部科学省では、私費外国人留学生の勉学意欲を高め、留学生交流の一層の推進を図る観点から、私費留学生の中から、特に学業成績が優秀な者を国費外国人留学生に採用しています。募集時期は例年10月頃、文部科学省への書類提出時期は12月上旬です。詳細については、下記ホームページを参照してください。

文部科学省Webサイト http://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/ryugaku

●私費外国人留学生学習奨励費について

日本学生支援機構では、我が国の大学等に在籍する私費外国人留学生等で、学業、人物ともに優秀かつ経済的理由により修業が困難である者に対する育英奨学制度を実施しています。募集時期は、例年4月頃、日本学生支援機構への書類提出締切時期は、5月下旬です。申請希望者は「民間財団等奨学金受給申請書」を4月に葉山本部・国際交流係まで提出してください。詳細は、下記ホームページを参照してください。

日本学生支援機構Webサイト

<http://www.jasso.go.jp/scholarship/shoureihi.html>

●民間財団等奨学金について

民間団体の募集する奨学支援(研究助成)に関する情報は、総合研究大学院大学ホームページ(http://www.soken.ac.jp/en/campuslife/tuition/scholarship/pr_foudation/)に掲載されています。

民間財団奨学金は大きく2種類に分けられ、大学推薦が必要な奨学金(大学推薦型)と大学推薦の必要のない、直接応募できる奨学金(直接応募型)があります。大学推薦型に申請するためには、まず学内の「民間財団等奨学金受給申請」に応募しなければなりません。

「民間財団等奨学金受給申請」は前期と後期に分かれており、詳細は基盤機関を通じて前期は前年度の3月頃、後期は8月頃にお知らせします。

◆問い合わせ先

葉山本部・国際交流係(Tel:046-858-1519/1527 kokusai@ml.soken.ac.jp)

2. Scholarship (Shougakukin 奨学金)

2-1. Scholarship by the Japan Student Services Organization

(for only Japanese Students)

- **Japan Student Services Organization** (Nihon-Gakusei-Shien-Kikou 日本学生支援機構)

The Japan Student Services Organization (JASSO), established by law, aims to support the development of creative individuals who are a well-rounded character and will become the leaders of society in the next generation. It provides student services, such as scholarship loan programs, to provide equal opportunities in education. JASSO offers scholarship loans to students who have difficulty pursuing their studies for economic reasons. The money refunded by those students after graduation is used to help other students in turn.

- **Purpose of scholarships**

The purpose of scholarship loans for graduate students is to foster educators, researchers, and professionals pursuing advanced specialties.

- **Amount to be borrowed on a monthly basis and loan period**

(1) Amount to be borrowed on a monthly basis (For the academic year 2014)

○Category 1 loans (interest free)

Category	Monthly amount
3-year doctoral course	80,000yen
5-year doctoral course (in the 3rd to 5 th years)	or 122,000yen
5-year doctoral course (in the 1st and 2nd years)	50,000yen or 88,000yen

○Category 2 loans (with interest)

The amount to be borrowed on a monthly basis may be set at 50,000 yen, 80,000 yen, 100,000 yen, 130,000 yen or 150,000 yen.

※ There are two additional programs: "Emergency Application (Kinkyuu-Saiyou 緊急採用)," which supports students whose household circumstances suddenly change, and "Temporary Application (Oukyuu-Saiyou 応急採用)," which supports students who may have continuous economic difficulties due to sudden changes in household circumstances. For details, contact the Student Welfare Section (Gakuseikousei-Gakari 学生厚生係) at the Hayama Headquarters.

(2) Loan period

The loan period is usually the standard period of attendance at school.

- **Eligibility and application procedures**

Students should contact the Student Welfare Section.

- **Recommendation and selection**

(1) The University's selection committee may decide that a SOKENDAI student meets its "recommendation criteria" after discussion of the applicant's eligibility in terms of his/her character, health conditions, academic ability/potential, and his/her family's economic conditions based on the application, academic transcript, and other documents.

In such a case, the student will be recommended to JASSO.

(2) JASSO evaluates related documents, including applications and records of such student, in making its decision.

● **Timing of JASSO's decision and its method of notification**

(1) A notice of JASSO's decision arrives about two months after the submission of a recommendation document by SOKENDAI.

(2) Students are informed the result of selection from SOKENDAI.

(3) JASSO does not respond to any direct inquiry by an applicant.

● **How to receive a stipend**

(1) A student must have an ordinary savings account under his/her own name at a bank headquarters, branch, or sub-branch to receive a stipend.

(2) Usually, a stipend is transferred to the bank account once a month.

(3) The first transfer is three or four months after the program starts, at which time, the first three or four months of the loan are paid at once.

● **Rules for scholarship students**

(1) Scholarship students must abide by scholarship-related and other rules defined by JASSO, follow the directions of JASSO and SOKENDAI, and strive to maintain/improve their quality.

If a scholarship student fails to maintain the appropriate standards by performing poorly academically, committing disciplinary transgressions inside/outside SOKENDAI, or behaving improperly in any other way, the scholarship loan shall be terminated. When a scholarship student's family economic circumstances improve, he/she is requested to forgo further scholarship loans.

(2) A student who gains full-time employment after being selected as a scholarship loan recipient is requested to cease receiving scholarship loans.

● **Repayment**

Repayment starts six months after the end of the loan period (by deduction from the recipient's bank/postal savings account) and is to be completed within a designated period. Payment may be in monthly or a combination of monthly and semi-annual installments. Students will choose the best way to repay.

● **Postponing repayment**

If a student who has received scholarship loans for study as an undergraduate or in the first half of a masters/doctoral course is admitted to SOKENDAI, loan repayment may be deferred by submitting the "Certificate of Enrollment to JASSO."

★ Exemption from Repayment for Category 1 Loans

In the 2004 academic year, the old exemption system for recipients holding educational or research positions for a certain period of time was abolished and a new system was introduced that fully or partly forgives scholarship loans for those who have demonstrated outstanding achievement while in school (For those who became recipients in the 2003 academic year or earlier, the old exemption system is still applicable).

The academic achievements of applicants, including publications in their fields of specialty, are comprehensively evaluated to determine eligibility for forgiveness of loans under this new system.

◆Contact

Student Welfare Section (Gakuseikousei-Gakari 学生厚生係/Hayama)

(TEL: 046-858-1525 kousei@ml.soken.ac.jp)

JASSO (Japan Student Services Organization 日本学生支援機構) TEL: 0570-03-7240

2-2. JSPS Research Fellowships for Young Scientists

For details, see the following Website.

<http://www.jsps.go.jp/english/e-pd/pddc.htm>

2-3. JSPS Post Doctoral Fellowships for Research Abroad

For details, see the following Website.

<http://www.jsps.go.jp/english/e-pd/ab.htm>

2-4. National Education Loan

SOKENDAI students (including newly enrolled students) may use the "National Education Loan" program. This program is a public system for financing education expenses. Students may borrow up to 3,000,000 yen to be repaid in fifteen or fewer years.

For details, contact a nearby branch of the Japan Finance Corporation (Nihon-Seisaku-Kinyuu-Kouko 日本政策金融公庫) or the Educational Loan Call Center (Navidial: 0570-008656 or 03-5321-8656).

Website <http://www.jfc.go.jp/n/finance/search/ippan.html>

2-5. Other Scholarship Programs (Research Grants)

●Grants offered by private foundations

Information on other scholarship programs (research grants) offered by private foundations (most programs for Japanese Students only) is available on SOKENDAI's website (<http://www.soken.ac.jp/en/campuslife/tuition/scholarship/>).

Since the application methods vary depending on the foundation, it is recommended that

prospective applicants check the information provided on the website and file applications well in advance.

● **SOKENDAI Nagakura Research Incentive Award**

Funded by Sokendai's first President, Dr.Nagakura Saburo, the Sokendai Nagakura Research Incentive Award was started to encourage Sokendai's outstanding students to pursue research and further development of advanced academic fields.

For details, please refer to the following Website:

<http://www.soken.ac.jp/en/campuslife/grant/nagakura/>

● **SOKENDAI President's Award**

The Sokendai President's Award, established in 2010 by the president, awards grants to Sokendai students aiming to achieve our philosophy of "high expertise and broad perspective" in research and education.

The award is meant to encourage students already conducting well-planned research for a doctoral degree.

For details, please refer to the following Website:

<http://www.soken.ac.jp/en/campuslife/grant/gakucho/>

◆ **Contact**

【 Research Grants/Nagakura Research Incentive Award/President's Award/Scholarship】

Student Welfare Section (Gakuseikousei-Gakari 学生厚生係/Hayama)

(TEL : 046-858-1525 kousei@ml.soken.ac.jp)

2-6. Scholarships for International Students

● **Japanese Government Scholarship Students (recruitment only in Japan)**

(Kokuhi-Gaikokujin-Ryuugakusei, Kokunai-Saiyou 国費外国人留学生国内採用)

In an effort to motivate privately-financed international students and promote international student exchange, the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT) selects as Japanese Government Scholarship Students from among high achieving international students. Notification of recruitment to universities usually starts around October and the deadline for document submission to MEXT is early December.

Website of MEXT: http://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/ryugaku

(Japanese only)

● **Honors Scholarship for Privately Financed International Students**

(Shihi-Gaikokujin-Ryuugakusei-Gakushu-Shoureihi 私費外国人留学生学習奨励費)

JASSO supports a scholarship system for privately-financed international students who have demonstrated excellent academic performance and character and who attend universities or other institutions in Japan, but have difficulties in pursuing their studies for economic reasons. The acceptance of applications usually starts in April, and the deadline for document submission to JASSO is the end of May. Those who wish to apply for the

scholarship should submit a “Declaration of Application for Scholarship of Private Foundations” (Minkan-Zaidantou-Shougakukin-Jyukyu-Shinseisho (民間財団等奨学金受給申請書) to the Hayama Headquarters in April. For details, see the following website. <http://www.jasso.go.jp/scholarship/shoureihi.html> (Japanese only)

● **Scholarships from private foundations**

Information on other scholarships offered by private foundations is available on Sokendai website (http://www.soken.ac.jp/en/campuslife/tuition/scholarship/pr_foudation/).

There are two types of private scholarships; scholarships that require recommendation from Sokendai and scholarships that can be applied without recommendation from Sokendai.

Those who wish to apply for scholarships that require Sokendai's recommendation are first required to submit a "Declaration of Application of Private Foundations" (Minkan-Zaidantou-Shougakukin-Jukyuu-Shinseisho 民間財団等奨学金受給申請書) to Sokendai.

The details are to be provided through the Department Office in March for the first semester and in August for the second semester.

◆ **Contact**

International Affairs Section (Kokusaikouryuu-Gakari 国際交流係/Hayama)

(TEL : 046-858 – 1519/1527 kokusai@ml.soken.ac.jp)

3. 履修について (Registration)

3-1. 履修に関する一般的な留意事項	43
3-2. 修了要件・授業科目の履修	43
3-3. 各研究科・専攻に置く授業科目概要	51
3-4. 特別教育プログラムについて	51
3-5. 資格取得のための授業科目の履修	51
3-6. 他大学における授業科目の履修	52
3-7. 他大学等における研究指導	55
3-8. その他	55
3-1. General Information on Course Registration	57
3-2. Requirements for Graduation / Required Number of Credits	57
3-3. Outlines of Subjects Provided by Each School/Department	67
3-4. Interdepartmental Program	67
3-5. Studying at Other Universities	67
3-6. Receiving Research Supervision at Other Universities	71
3-7. Other	71
3-9. 「各研究科・専攻の授業科目」の概要 (<u>Outlines of Courses Provided by Each School/Department.</u>)	
3-9-1. 文化科学研究科 (School of Cultural and Social Studies)	
地域文化学専攻 (Dept. Regional Studies)	74
比較文化学専攻 (Dept. Comparative Studies)	78
国際日本研究専攻 (Dept. Japanese Studies)	82
日本歴史研究専攻 (Dept. Japanese History)	84
メディア社会文化専攻 (Dept. Cyber Society and Culture)	90
日本文学研究専攻 (Dept. Japanese Literature)	92
3-9-2. 物理科学研究科 (School of Physical Sciences)	
構造分子科学専攻 (Dept. Structural Molecular Science)	102
機能分子科学専攻 (Dept. Functional Molecular Science)	104
天文科学専攻 (Dept. Astronomical Science)	106
核融合科学専攻 (Dept. Fusion Science)	114
宇宙科学専攻 (Dept. Space and Astronautical Science)	120

研究科共通専門基礎科目 (Physical Sciences)	126
3-9-3. 高エネルギー加速器科学研究科	
(School of High Energy Accelerator Science)	
加速器科学専攻 (Dept. Accelerator Science)	134
物質構造科学専攻 (Dept. Materials Structure Science)	142
素粒子原子核専攻 (Dept. Particle and Nuclear Physics)	146
研究科共通専門基礎科目 (High Energy Accelerator Science)	156
3-9-4. 複合科学研究科 (School of Multidisciplinary Sciences)	
統計科学専攻 (Dept. Statistical Science)	162
極域科学専攻 (Dept. Polar Science)	176
情報学専攻 (Dept. Informatics)	190
研究科共通専門基礎科目 (Multidisciplinary Sciences)	200
3-9-5. 生命科学科学研究科 (School of Life Science)	
遺伝学専攻 (Dept. Genetics)	210
基礎生物学専攻 (Dept. Basic Biology)	214
生理科学専攻 (Dept. Physiological Sciences)	218
研究科共通専門科目 (Life Science)	222
3-9-6. 先導科学研究科 (School of Advanced Sciences)	
生命共生体進化学専攻 (Dept. Evolutionary Studies of Biosystems)	230
3-9-7. 特別教育プログラム (Interdepartmental Program)	
総合教育科目 (Comprehensive Subjects)	240
物理科学コース別教育プログラム (Course-by-Course Education Program to Cul	
tivate Researchers in Physical Science with Broad Perspectives)	244
脳科学専攻間融合プログラム (Brain Science Joint Program)	250
統合生命科学教育プログラム (Integrative Bioscience Education Program)	252

3. 履修について

3-1. 履修に関する一般的な留意事項

1. 学生は、学期の始めに、その学期に履修しようとする授業科目を選択し、指定された期日までに履修登録を行わなければなりません。未登録のまま授業を聴講しても単位は与えられません。
2. 授業科目の履修計画及び研究計画等の作成にあたっては、主任指導教員とよく相談してください。
3. 履修登録は、「履修届」により、所定の期間に行ってください(履修登録期間は別に通知します)。履修届の提出にあたっては、主任指導教員の承認を得る必要があります。履修登録期間後の科目の変更は「履修変更届」により、最終講義前までに提出してください。
4. 「履修届」「履修変更届」の様式は、各基盤機関の専攻担当係、葉山本部・教務係で入手できるほか、本学Webサイト(<http://www.soken.ac.jp/campuslife/curriculum/course/>)からダウンロードすることができます。
5. 各専攻で開設する授業科目名及び授業科目の概要は、「3-9. 各研究科・専攻の授業科目の概要」(73 ページ～)を参照してください。
6. 履修登録により、履修が認められた授業科目について、授業科目毎に定められる一定の成績を修めた学生に対して、所定の単位が与えられます。
7. 不合格となった授業科目については再履修が可能ですが、一度合格した授業科目の再履修は認められません。
8. 履修登録に関して不明な点があるときは、事前に各基盤機関の専攻担当係又は葉山本部・教務係に相談して指示を受けてください。

3-2. 修了要件・授業科目の履修

1. 博士課程を修了するためには、以下の要件を満たさなければなりません。
 - 後期3年の課程に在学する者
 - 研究科に**3年以上**在学すること。
 - 研究科が専攻ごとに研究科の履修規程に定める所定の単位数以上を修得すること(単位修得の義務がない専攻を除く)。
 - 指導教員から必要な研究指導を受けた上、**博士論文**の審査及び試験に合格すること。
 - 所定の学費等を納めていること(授業料等免除者を除く)。
 - 5年の課程に在学する者
 - 本学の研究科に**5年以上**在学すること。
 - 本学の研究科の履修規程に定める30単位～42単位(専攻により異なる)以上を修得すること。
 - 指導教員から必要な研究指導を受けた上、**博士論文**の審査及び試験に合格すること。
 - 所定の学費等を納めていること(授業料等免除者を除く)。

2. 課程を修了するために各専攻が定める必要な単位数は以下のとおりです。

●文化科学研究科

○地域文化学専攻

- ① 地域文化学専攻必修科目8単位を修得すること。
- ② 地域文化学専攻科目、比較文化学専攻科目、特別教育プログラムにおける総合教育科目の「専門基礎AⅠ・AⅡ・AⅢ・AⅣ・AⅤ」より、8単位以上修得すること。

○比較文化学専攻

- ① 比較文化学専攻必修科目8単位を修得すること。
- ② 地域文化学専攻科目、比較文化学専攻科目、特別教育プログラムにおける総合教育科目の「専門基礎AⅠ・AⅡ・AⅢ・AⅣ・AⅤ」より、8単位以上修得すること。

○国際日本研究専攻

必修科目12単位を修得すること。

○日本歴史研究専攻

日本歴史研究専攻科目6単位を含め、12単位以上修得すること。

○日本文学研究専攻

- ① 日本文学研究専攻科目8単位を含め、12単位以上修得すること。
- ② ①の8単位には、「文学研究基礎論Ⅰ」「文学研究基礎論Ⅱ」のどちらか2単位を含めること。
- ③ ①の12単位には、他専攻科目を含めることができる。

●物理科学研究科

○構造分子科学専攻

【後期3年課程】

- ① 構造分子科学専攻及び機能分子科学専攻の専攻専門科目、物理科学研究科共通専門基礎科目、特別教育プログラムから12単位以上修得すること。
- ② 総合教育科目から1単位以上修得すること。
- ③ 物理科学コース別教育プログラムにおける、後期3年課程の修了要件に掲げる授業科目を含めること。
- ④ 天文科学専攻、核融合科学専攻、宇宙科学専攻、基礎生物学専攻、生理科学専攻から4単位まで、①の12単位に含めることができる。

【5年課程】

- ① 構造分子科学専攻及び機能分子科学専攻の専攻専門科目、物理科学研究科共通専門基礎科目、特別教育プログラムから42単位以上修得すること。
- ② 総合教育科目から1単位以上修得すること。
- ③ 物理科学コース別教育プログラムにおける、5年課程の修了要件に掲げる授業科目を含めること。
- ④ 天文科学専攻、核融合科学専攻、宇宙科学専攻、基礎生物学専攻、生理科学専攻から4単位まで、①の42単位に含めることができる。

○機能分子科学専攻

【後期3年課程】

- ① 機能分子科学専攻及び構造分子科学専攻の専攻専門科目、物理科学研究科共通専門基礎科目、特別教育プログラムから12単位以上修得すること。
- ② 総合教育科目から1単位以上修得すること。

- ③ 物理科学コース別教育プログラムにおける、後期3年課程の修了要件に掲げる授業科目を含めること。
- ④ 天文科学専攻、核融合科学専攻、宇宙科学専攻、基礎生物学専攻、生理科学専攻から4単位まで、①の12単位に含めることができる。

【5年課程】

- ① 機能分子科学専攻及び構造分子科学専攻の専攻専門科目、物理科学研究科共通専門基礎科目、特別教育プログラムから42単位以上修得すること。
- ② 総合教育科目から1単位以上修得すること。
- ③ 物理科学コース別教育プログラムにおける、5年課程の修了要件に掲げる授業科目を含めること。
- ④ 天文科学専攻、核融合科学専攻、宇宙科学専攻、基礎生物学専攻、生理科学専攻から4単位まで、①の42単位に含めることができる。

○天文科学専攻

【後期3年課程】

- ① 天文科学専攻専門科目、物理科学研究科共通専門基礎科目、特別教育プログラムにおける総合教育科目及び物理科学コース別教育プログラムから12単位以上修得すること。
- ② 「天文科学考究Ⅲ・Ⅳ・Ⅴ」の6単位を①の12単位に含めること。ただし、「物理科学コース別教育プログラム」において先端物理科学考究の単位を修得した場合、当該学年で修得すべき天文科学考究の単位を修得したものとみなすことができる。
- ③ 物理科学コース別教育プログラムにおける、後期3年課程の修了要件に掲げる授業科目を含めること。
- ④ 他専攻科目は、①の12単位に含めることができる。

【5年課程】

- ① 天文科学専攻専門科目、物理科学研究科共通専門基礎科目、特別教育プログラムにおける総合教育科目及び物理科学コース別教育プログラムから42単位以上修得すること。
- ② 「天文科学考究Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ・Ⅴ」、「天文科学基礎演習ⅠA・ⅠB・ⅠC・ⅡA・ⅡB・ⅡC」より2科目、「研究中間レポート」の、20単位を、①の42単位に含めること。ただし、「物理科学コース別教育プログラム」において先端物理科学考究の単位を修得した場合、当該学年で修得すべき天文科学考究の単位を修得したものとみなすことができる。
- ③ 物理科学コース別教育プログラムにおける、5年課程の修了要件に掲げる授業科目を含めること。
- ④ 他専攻科目は、①の42単位に含めることができる。

○核融合科学専攻

【後期3年課程】

- ① 核融合科学専攻専門科目、物理科学研究科共通専門基礎科目、特別教育プログラムにおける総合教育科目及び物理科学コース別教育プログラムから12単位以上修得すること。
- ② 物理科学コース別教育プログラムにおける、後期3年課程の修了要件に掲げる授業科目を含めること。
- ③ 他専攻科目は、4単位まで①の12単位に含めることができる。

【5年課程】

- ① 核融合科学専攻専門科目、物理科学研究科共通専門基礎科目、特別教育プログラムにおける総合教育科目及び物理科学コース別教育プログラムから42単位以上修得すること。
- ② 物理科学コース別教育プログラムにおける、5年課程の修了要件に掲げる授業科目を含めること。
- ③ 他専攻科目は、4単位まで①の42単位に含めることができる。

○宇宙科学専攻

【後期3年課程】

- ① 宇宙科学専攻専門科目、物理科学研究科共通専門基礎科目、特別教育プログラムにおける総合教育科目及び物理科学コース別教育プログラムから12単位以

上修得すること。

- ② 宇宙科学特別研究Ⅱの2単位を、①の12単位に含めること。
- ③ 物理科学コース別教育プログラムにおける、後期3年課程の修了要件に掲げる授業科目を含めること。
- ④ 他専攻科目は、4単位まで①の12単位に含めることができる。

【5年課程】

- ① 宇宙科学専攻専門科目、物理科学研究科共通専門基礎科目、特別教育プログラムにおける総合教育科目及び物理科学コース別教育プログラムから42単位以上修得すること。
- ② 宇宙科学特別研究Ⅰ・Ⅱの4単位を、①の42単位に含めること。
- ③ 物理科学コース別教育プログラムにおける、5年課程の修了要件に掲げる授業科目を含めること。
- ④ 他専攻科目は、14単位まで①の42単位に含めることができる。

●高エネルギー加速器科学研究科

○加速器科学専攻

【後期3年課程】

- ① 加速器科学専攻、物質構造科学専攻及び素粒子原子核専攻の専攻専門科目、高エネルギー加速器科学研究科共通専門基礎科目、特別教育プログラムにおける総合教育科目及び物理科学コース別教育プログラムに掲げる授業科目から12単位以上修得すること。
- ② 特別教育プログラムにおける脳科学専攻間融合プログラム及び統合生命科学教育プログラムの授業科目は、4単位まで①の12単位に含めることができる。

【5年課程】

- ① 加速器科学専攻、物質構造科学専攻及び素粒子原子核専攻の専攻専門科目、高エネルギー加速器科学研究科共通専門基礎科目、特別教育プログラムにおける総合教育科目及び物理科学コース別教育プログラムに掲げる授業科目から42単位以上修得すること。
- ② 高エネルギー加速器科学認定研究を修得すること。
- ③ 特別教育プログラムにおける脳科学専攻間融合プログラム及び統合生命科学教育プログラムの授業科目は、4単位まで①の42単位に含めることができる。

○物質構造科学専攻

【後期3年課程】

- ① 加速器科学専攻、物質構造科学専攻及び素粒子原子核専攻の専攻専門科目、高エネルギー加速器科学研究科共通専門基礎科目、特別教育プログラムにおける総合教育科目及び物理科学コース別教育プログラムに掲げる授業科目から12単位以上修得すること。
- ② 特別教育プログラムにおける脳科学専攻間融合プログラム及び統合生命科学教育プログラムの授業科目は、4単位まで①の12単位に含めることができる。

【5年課程】

- ① 加速器科学専攻、物質構造科学専攻及び素粒子原子核専攻の専攻専門科目、高エネルギー加速器科学研究科共通専門基礎科目、特別教育プログラムにおける総合教育科目及び物理科学コース別教育プログラムに掲げる授業科目から42単位以上修得すること。
- ② 高エネルギー加速器科学認定研究を修得すること。
- ③ 特別教育プログラムにおける脳科学専攻間融合プログラム及び統合生命科学教育プログラムの授業科目は、4単位まで①の42単位に含めることができる。

○素粒子原子核専攻

【後期3年課程】

- ① 加速器科学専攻、物質構造科学専攻及び素粒子原子核専攻の専攻専門科目、高エネルギー加速器科学研究科共通専門基礎科目、特別教育プログラムにおける総合教育科目及び物理科学コース別教育プログラムに掲げる授業科目から12単位以上修得すること。
- ② 特別教育プログラムにおける脳科学専攻間融合プログラム及び統合生命科学教育プログラムの授業科目は、4単位まで①の12単位に含めることができる。

【5年課程】

- ① 加速器科学専攻、物質構造科学専攻及び素粒子原子核専攻の専攻専門科目、高エネルギー加速器科学研究科共通専門基礎科目、特別教育プログラムにおける総合教育科目及び物理科学コース別教育プログラムに掲げる授業科目から42単位以上修得すること。
- ② 高エネルギー加速器科学認定研究を修得すること。
- ③ 特別教育プログラムにおける脳科学専攻間融合プログラム及び統合生命科学教育プログラムの授業科目は、4単位まで①の42単位に含めることができる。

●複合科学研究科

○統計科学専攻

【後期3年課程】

- ① 統計科学専攻専門科目、複合科学研究科共通専門基礎科目から、10単位以上修得すること。
- ② 他専攻科目、特別教育プログラム、他大学科目は、4単位まで①の10単位に含めることができる。

【5年課程】

- ① 統計科学専攻専門科目、複合科学研究科共通専門基礎科目(8単位以上推奨)から、40単位以上修得すること。
- ② 他専攻科目、特別教育プログラム、他大学科目は、10単位まで①の40単位に含めることができる。

○極域科学専攻

【後期3年課程】

- ① 極域科学専攻専門科目、複合科学研究科共通専門基礎科目から、10単位以上修得すること。
- ② 複合科学研究科共通専門基礎科目から、4単位以上修得すること。
- ③ 他専攻科目、他大学科目は、4単位まで①の10単位に含めることができる。
- ④ その他、特別教育プログラム科目は、4単位まで①の10単位に含めることができる。

【5年課程】

- ① 極域科学専攻専門科目、複合科学研究科共通専門基礎科目から、40単位以上修得すること。
- ② 複合科学研究科共通専門基礎科目から、8単位以上修得すること。
- ③ 他専攻科目、他大学科目は、10単位まで①の40単位に含めることができる。
- ④ その他、特別教育プログラム科目は、4単位まで①の40単位に含めることができる。

○情報学専攻

【後期3年課程】

- ① 情報学専攻専門科目、複合科学研究科共通専門基礎科目から、10単位以上修得すること。
- ② 他専攻科目、特別教育プログラム科目は、2単位まで①の10単位に含めることができる。
- ③ 他大学科目は、②とあわせて、4単位まで①の10単位に含めることができる。

【5年課程】

- ① 情報学専攻専門科目、複合科学研究科共通専門基礎科目から、40単位以上修得すること。
- ② 他専攻科目、特別教育プログラム科目は、4単位まで①の40単位に含めることができる。
- ③ 他大学科目は、②とあわせて、10単位まで①の40単位に含めることができる。

●生命科学研究科

○遺伝学専攻

【後期3年課程】

- ① 修得しなければならない単位数はない。

【5年課程】

- ① 遺伝学専攻専門科目、生命科学研究所共通専門科目及び特別教育プログラムより30単位以上修得すること。

○基礎生物学専攻

【後期3年課程】

- ① 修得しなければならない単位数はない。

【5年課程】

- ① 基礎生物学専攻専門科目、生命科学研究所共通専門科目及び特別教育プログラムより30単位以上修得すること。

○生理科学専攻

【後期3年課程】

- ① 修得しなければならない単位数はない。

【5年課程】

- ① 生理科学専攻専門科目、生命科学研究所共通専門科目及び特別教育プログラムより30単位以上修得すること。

●先導科学研究科

○生命共生体進化学専攻

【後期3年課程】

- ① 生命共生体進化学専攻の授業科目から、12単位以上修得すること。
- ② ①の12単位には、必修科目(科学・技術と社会Ⅰ・Ⅱ、先導科学実習、先導科学プログレスⅢ・Ⅳ・Ⅴ)を含めること。
- ③ ①の12単位には、科学英語Ⅲ・Ⅳ・Ⅴから1科目のみ含めることができる。
- ④ ①の12単位にマイクロ・マクロ生物学Ⅰ及びマイクロ・マクロ生物学Ⅱを含める場合は統合進化学を含めることはできず、統合進化学を含める場合はマイクロ・マクロ生物学Ⅰ及びマイクロ・マクロ生物学Ⅱを含めることはできない。
- ⑤ ①の12単位は、他専攻科目、他研究科科目、特別教育プログラム科目、及び他大学科目を、4単位まで含めることができる。

【5年課程】

- ① 生命共生体進化学専攻の授業科目から、42単位以上修得すること。
- ② ①の42単位には、科学技術と社会Ⅰ・Ⅱ、先導科学実習、先導科学考究Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ、先導科学プログレスⅠ・Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ・Ⅴを含めること。
- ③ ①の42単位には、②のほか、総合・国際教育科目群より3科目以上含めること。
- ④ ①の42単位には、②のほか、基礎教育科目群より4科目以上含めること。ただし、科学英語Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ・Ⅴからは1科目のみ含めることができる。また、マイクロ・マクロ生物学Ⅰ及びマイクロ・マクロ生物学Ⅱを含める場合は統合進化学を含めることはできず、統合進化学を含める場合はマイクロ・マクロ生物学Ⅰ及びマイクロ・マクロ生物学Ⅱを含めることはできない。
- ⑤ ①の42単位には、専門教育科目群より5科目以上含めること。
- ⑥ ①の42単位は、他専攻科目、他研究科科目、特別教育プログラム科目、及び他大学科目を、10単位まで含めることができる。

●特別教育プログラム

○物理科学コース別教育プログラム

【後期3年課程】

物理科学研究科

先端研究指向コース、プロジェクト研究指向コース、開発研究指向コース、基本コースから1コースを選択し、当該コースの修了要件を満たすこと。

高エネルギー加速器科学研究科

先端研究指向コース、基本コースから1コースを選択し、当該コースの修了要件を満たすこと。

【5年課程】

以下の(1)及び(2)の要件を満たすこと。

(1) 物理科学特別研究

物理科学研究科：物理科学特別研究Ⅰ・Ⅱ・Ⅲを修得すること

高エネルギー加速器科学研究科：物理科学特別研究Ⅰ・Ⅱを修得すること

(2) コース別科目

物理科学研究科：先端研究指向コース、プロジェクト研究指向コース、開発研究指向コース、基本コースから1コースを選択し、当該コースの修了要件を満たすこと。

高エネルギー加速器科学研究科：先端研究指向コース、基本コースから1コースを選択し、当該コースの修了要件を満たすこと。

コース修了要件

コース名	対象	要件
先端研究指向コース	物理科学研究科 高エネルギー加速器 科学研究科	以下の2科目の単位を修得すること。 ・先端物理科学考究 ・先端物理科学演習
プロジェクト研究指向コース	物理科学研究科	以下の2科目の単位を修得すること。 ・大規模プロジェクト特論 ・プロジェクト演習
開発研究指向コース	物理科学研究科	以下の2科目の単位を修得すること。 ・研究開発考究 ・研究開発演習
基本コース	構造分子科学専攻	以下の科目を修得すること。 ・科学英語演習
	機能分子科学専攻	以下の科目を修得すること。 ・科学英語演習
	天文科学専攻	・科学英語演習 及び以下より2単位以上修得すること。 ・研究科共通専門基礎科目
	核融合科学専攻	・科学技術英語 及び以下より2単位以上修得すること。 ・研究科共通専門基礎科目
	宇宙科学専攻	以下より2単位修得すること。 ・科学技術英語ⅠもしくはⅡ ただし、英語を必要としない学生は、上記のかわりに以下より2単位修得すること。 ・宇宙科学専攻専門科目(必修科目を除く)

	高エネルギー加速器 科学研究科	以下より1科目修得すること。 ・高エネルギー加速器セミナーⅠ ・高エネルギー加速器セミナーⅡ ・高エネルギー加速器セミナーⅢ ・高エネルギー加速器セミナーⅣ ・高エネルギー加速器セミナーⅤ ・高エネルギー加速器セミナーⅥ ・高エネルギー加速器セミナーⅦ ・高エネルギー加速器セミナーⅧ ・加速器概論Ⅰ ・加速器概論Ⅱ ・現代の物理学 ・凝縮系科学概論 ・現代生物学概論 ・計測と制御
--	--------------------	---

○脳科学専攻間融合プログラム

脳科学専攻間融合プログラム科目より、4科目以上修得すること。

○統合生命科学教育プログラム

必修科目を含め、4単位以上修得すること。

※修了要件は、入学時のものが適用されます。

3. 各研究科の以下の表の在学年数(休学期間を除く)を超えて在学することはできません。

研究科	専攻		在学年数
文化科学	全専攻		5年
物理学	構造分子科学・機能分子科学・宇宙科学	3年課程	6年
		5年課程	8年
	天文科学・核融合科学	3年課程	5年
		5年課程	8年
高エネルギー加速器科学	全専攻	3年課程	5年
		5年課程	8年
複合科学	全専攻	3年課程	6年
		5年課程	8年
生命科学	遺伝学・基礎生物学	3年課程	5年
		5年課程	8年
	生理科学	3年課程	6年
		5年課程	8年
先導科学	生命共生体進化学	3年課程	5年
		5年課程	8年

4. 研究科の各専攻で授与される学位に付記する専攻分野の種類については、「4-1. 学位」(259 ページ)を参照してください。
5. 所属する専攻以外の他研究科(専攻)の授業科目を履修することもできます。他研究科(専攻)で履修したい授業科目がある場合は、履修することが可能か事前に各基盤機関の専攻担当係又は葉山本部・教務係まで問い合わせてください。なお、専攻の修了単位に含めることができるかは、専攻により扱いが異なります。
6. 3に掲げる表の在学年数に達し、いわゆる「単位取得退学」を希望する場合は、退学願を提出する必要があります。
7. 所属専攻において「優れた研究業績をあげた者」と認められた場合は、在学期間を短縮して修了することができます。詳細は、各基盤機関の専攻担当係又は葉山本部・教務係まで問い合わせてください。

◆問い合わせ先

葉山本部・教務係(Tel:046-858-1523 kyomu@ml.soken.ac.jp)

3-3. 各研究科・専攻に置く授業科目概要

各研究科・専攻の授業科目は、各研究科の履修規程に定められており、各授業科目の内容及び担当教員については、「3-9. 各研究科・専攻の授業科目の概要」(73 ページ〜)に掲載されています。また、以下の本学Webサイトでも確認することができます。

<http://www.soken.ac.jp/campuslife/curriculum/course/>

◆問い合わせ先

葉山本部・教務係(Tel:046-858-1523 kyomu@ml.soken.ac.jp)

3-4. 特別教育プログラムについて

本学では、高度の専門性、広汎な視座及び国際性を備えた若手研究者を育成することを目的に教育を行っています。この考え方は全ての研究科に共通していますが、学問の新たな進展に適確に対応するため、研究科や専攻を横断した新たな教育課程として「特別教育プログラム」を展開しています。

詳細は、以下の本学Webサイトをご覧ください。

http://www.soken.ac.jp/activities/interdep_program/

◆問い合わせ先

葉山本部・教務係(Tel:046-858-1523 kyomu@ml.soken.ac.jp)

3-5. 資格取得のための授業科目の履修

●教員免許状

教員免許状は、「教育職員免許法施行規則」(昭和29年文部省令第26号)に則り、文部科学省から課程認定を受けた機関において、教育職員免許法で定められた課程による教育を受け、単位を修得した者が申請し、取得することができます。

本学では、文化科学研究科地域文化化学専攻及び比較文化化学専攻の2専攻が課程の認定を受けています。

なお、地域文化学専攻及び比較文化学専攻以外の学生が専修免許状を取得するには、本学以外の教職課程の認定を受けている他大学に科目等履修生等により入学し、必要な単位数を修得する必要があります。

	課程 (専攻)	現に有する1種免許状	授与の所要資格を得ることができる専修免許状
文化 科学 研究 科	地域文化学専攻	高等学校教諭1種免許状 (地理歴史)	高等学校教諭専修免許状 (地理歴史)
		中学校教諭1種免許状 (社会)	中学校教諭専修免許状 (社会)
	比較文化学専攻	高等学校教諭1種免許状 (公民)	高等学校教諭専修免許状 (公民)
		中学校教諭1種免許状 (社会)	中学校教諭専修免許状 (社会)

※免許状取得の要件

(注1) 本研究科入学以前に中学校教諭1種免許状又は高等学校1種免許状を取得していること(当該各免許状の所要資格を得ている者を含む)が必要です。

(注2) 各課程(専攻)が開設する授業科目について24単位以上修得すること。

(注3) 免許状の申請は、本人が住所地又は教員採用学校所在地の授与権者(都道府県教育委員会)に対して行ってください。また、免許状授与証明書の請求は授与権者に行ってください。

●その他の資格取得について

本学では、その他の資格取得に必要な授業科目は設置されていません。

◆問い合わせ先

葉山本部・教務係(Tel:046-858-1523 kyomu@ml.soken.ac.jp)

3-6. 他大学における授業科目の履修

学生は、研究科長の許可を受けて、本学と協議(交流協定等)した他大学の授業科目を履修することができ、一定の単位数(5年の課程にあつては10単位。3年の課程にあつては4単位(授業科目の修得を要しない専攻の課程を除く))まで本学の修了要件の単位数に含めることができます。

本学と交流協定を締結している他大学の授業科目を履修する場合、他大学において入学科・授業料は徴収されません(実験実習等に要する実費を除く)。

履修に際しては、事前に「特別聴講派遣学生願」を各基盤機関の専攻担当係へ提出してください。

なお、本学と交流協定を締結している大学は以下の表のとおりです。各大学における受講可能な授業科目については、各基盤機関の専攻担当係又は葉山本部・教務係まで問い合わせてください。

本学と交流協定を締結している大学(国内)

平成26年4月現在

交流協定を締結している大学		交流が可能な本学の研究科					
		文化	物理	高工	複合	生命	先導
東京工業大学	理工学研究科、生命理工学研究科、総合理工学研究科、情報理工学研究科、社会理工学研究科	○	○	○	○	○	○
お茶の水女子大学		○	○	○	○	○	○
名古屋大学	医学系研究科					△1	
	工学研究科		○				
東京大学	理学系研究科		○	○	○		
	情報理工学系研究科		○	○	○	○	○
国際基督教大学	アーツ・サイエンス研究科	○	○	○	○	○	○
京都大学	アジア・アフリカ地域研究研究科	△2					
大阪大学	人間科学研究科	△2					
神戸大学	国際文化学研究科、人間発達環境学研究科	△2					
千葉大学	人文社会科学研究科	△3					
	理学研究科		○				
京都文教大学	文化人類学研究科	△2					
北陸先端科学技術大学院大学	情報科学研究科				△4		
麻布大学	獣医学研究科、環境保健学研究科	○	○	○	○	○	○
神奈川大学	法学研究科、経済学研究科、経営学研究科、外国語学研究科、理学研究科、工学研究科、歴史民俗学科学研究科、人間科学研究科(人間科学研究領域のみ)	○	○	○	○	○	○
神奈川工科大学	工学研究科	○	○	○	○	○	○
関東学院大学	文学研究科、経済学研究科、法学研究科、工学研究科	○	○	○	○	○	○
北里大学	理学研究科、医療系研究科、看護学研究科、薬学研究科、獣医学系研究科、海洋生命科学研究所、感染制御科学府	○	○	○	○	○	○
湘南工科大学	工学研究科	○	○	○	○	○	○
専修大学	経済学研究科、法学研究科、文学研究科、経営学研究科、商学研究科	○	○	○	○	○	○
鶴見大学	文学研究科	○	○	○	○	○	○
桐蔭横浜大学	法学研究科、工学研究科	○	○	○	○	○	○
東海大学	文学研究科、政治学研究科、経済学研究科、法学研究科、芸術学研究科、体育学研究科、理学研究科、工学研究科、開発工学研究科、海洋学研究科、健康科学研究科、人間環境学研究科	○	○	○	○	○	○
東京工芸大学	工学研究科	○	○	○	○	○	○

日本大学	生物資源科学研究科、獣医学研究科	○	○	○	○	○	○
日本女子大学	人間社会研究科、文学研究科、理学研究科、家政学研究科、人間生活学研究科	○	○	○	○	○	○
横浜市立大学	医学研究科、都市社会文化研究科、生命ナノシステム科学研究科、生命医科学研究科	○	○	○	○	○	○
横浜国立大学	工学府、環境情報学府、教育学研究科、国際社会科学府、都市イノベーション学府	○	○	○	○	○	○
明治大学	農学研究科	○	○	○	○	○	○
フェリス学院大学	人文科学研究科、国際交流研究科、音楽研究科	○	○	○	○	○	○
情報セキュリティ大学院大学	情報セキュリティ研究科	○	○	○	○	○	○
東京都市大学	環境情報学研究科	○	○	○	○	○	○
相模女子大学	栄養科学研究科	○	○	○	○	○	○
松蔭大学	経営管理研究科	○	○	○	○	○	○
青山学院大学	理工学研究科	○	○	○	○	○	○
文教大学	情報学研究科、国際協力学研究科	○	○	○	○	○	○
神奈川歯科大学	歯学研究科	○	○	○	○	○	○

- (注) △1 生理科学専攻のみ
△2 地域文化学専攻・比較文化学専攻のみ
△3 日本歴史研究専攻・日本文学研究専攻のみ
△4 情報学専攻のみ

本学と交流協定を締結している大学(海外)

平成26年4月現在

交流協定を締結している大学 [国名]	交流が可能な本学の研究科					
	文化	物理	高エ	複合	生命	先端
科学技術聯合大学院大学校 [大韓民国]	○	○	○	○	○	○
バイロイト大学 [ドイツ]	○	○	○	○	○	○
チュラロンコーン大学理学部 [タイ]		○				
カセサート大学理学部 [タイ]		○				
第四軍医大学 [中華人民共和国]					○	
国立台湾大学生物資源及び農学院 [台湾]						○
マラヤ大学理学部 [マレーシア]		○				
マヒドン大学理学部		○				

[タイ]						
南洋理工大学理学部 [シンガポール]		○				
Indian Institute of Science Education and Research Pune [インド]					○	
アジア工科大学 [タイ]				○		

◆問合せ先

【国内の大学】葉山本部・教務係 (Tel:046-858-1523 kyomu@ml.soken.ac.jp)

【海外の大学】 // 国際交流係 (Tel:046-858-1519 kokusai@ml.soken.ac.jp)

3-7. 他大学等における研究指導

学生は、研究科長の許可を受けて、本学と協議(交流協定等)した他大学又は研究所等において、必要な研究指導を受けることができます。

他大学又は研究所等での研究指導を希望する場合は、事前に主任指導教員及び受入希望先の指導教員と相談し、「特別研究派遣学生願」を各基盤機関の専攻担当係へ提出してください。他大学又は研究所等への派遣期間は許可された日から1年以内となります(やむを得ない事情があると認められるときは、原則として引き続き1年以内に限り延長が許可されます)。

また、他大学又は研究所等において研究指導が終了したときは、すみやかに「特別研究派遣学生研究指導報告書」を各基盤機関の専攻担当係へ提出してください。

「特別研究派遣学生願」及び「特別研究派遣学生研究指導報告書」の様式は、本学Webサイト(<http://www.soken.ac.jp/campuslife/curriculum/otheruniv/>)からダウンロードすることができます。

◆問い合わせ先

葉山本部・教務係 (Tel:046-858-1523 kyomu@ml.soken.ac.jp)

3-8. その他

●学生移動経費について

本学の学生が、大学本部又は専攻の所在地等の場所に「授業科目の授業又は研究指導」のために移動し、交通費等が発生した場合は、交通費等の一部補助を目的とした学生移動経費の支給対象となることがあります。支給要件がありますので、事前に各基盤機関の専攻担当係までご確認ください。

●長期履修制度について

学生が職業を有している等の事情を有する場合、学生からの申し出により、標準の修業年限を超えて一定の期間にわたり計画的な課程の履修を認めることがあります。

長期履修の適用は、あらかじめ長期履修適用申出書に指導教員の所見を添え、所属する専攻又は専攻長を経由して研究科長に提出し、その承認を受ける必要があります。

詳細は、各基盤機関専攻担当係又は葉山本部・教務係まで問い合わせてください。

◆問い合わせ先

葉山本部・教務係 (Tel: 046-858-1523 kyomu@ml.soken.ac.jp)

3. Course Registration (Rishuu 履修)

3-1. General Information on Course Registration

1. At the beginning of each semester, students must select courses for the semester and complete course registration by the designated date. No credit may be earned if students attend courses without course registration.
2. To make a study/research plan, students should consult with their main supervisors (Shunin-Sidou-Kyouin 主任指導教員).
3. Course registration may be completed by submitting an "Course Registration" (Rishuu-Todoke 履修届) within the prescribed period (this period will be established and notified separately for each semester). Before submitting a "Course Registration", a student must obtain his/her main supervisor's approval. If a student need to change the courses after the registration period, he/she should submit the "Change of Course Registration" (Rishuu-Henkou-Todoke 履修変更届).
4. The form is available from the Department's Administration Office at each Parent Institute or from the Educational Affairs Section (Kyoumu-Gakari 教務係) at the Hayama Headquarters. It is also downloadable from SOKENDAI's website (<http://www.soken.ac.jp/en/campuslife/curriculum/course/>).
5. For the titles and outlines of courses provided by each Department, refer to "3-9. Outlines of Courses Provided by each School/Department" (from page 73).
6. Students who accomplish a certain level of academic performance in registered courses earn the prescribed number of credits for each course.
7. Students may re-take any course that has been failed; however, any course already passed may not be retaken.
8. Any questions on course registration should be directed in advance to the Department's Administration Office at each Parent Institute or to the Educational Affairs Section.

3-2. Requirements for Graduation/Required Number of Credits

1. To graduate from SOKENDAI, the following requirements must be met.
 - For 3-year course students
 - Enrollment in a School of SOKENDAI for **three years or more**
 - Earning the required number of credits as set forth in the course registration rules provided on a department basis by the Schools (excluding Departments that do not require the earning of credit)
 - Having undergone the necessary research supervision by a supervisor, successful examination of a **doctoral thesis** and successful completion of a final examination
 - Full payment of the required tuition fees (except for those who are exempted from tuition payment)
 - For 5-year course students
 - Enrollment in a School of SOKENDAI for **five years or more**

- Earning at least 30 to 42 credits (depending on the Department) as prescribed by the course registration rules of each School
 - Having undergone the necessary research supervision by a supervisor, successful examination of a **doctoral thesis** and successful completion of a final examination
 - Full payment of the required tuition fees (except for those who are exempted from tuition payment)
2. The table below shows the required number of credits for graduation specified by each department.

●School of Cultural and Social Studies

○Department of Regional Studies

Students in the Department of Regional Studies must complete 16 or more credits, including 8 credits from the compulsory subjects offered by the Department of Regional Studies and 8 or more credits from subjects offered by the Departments of Regional Studies and Comparative Studies as well as from Comprehensive Subjects, which are Interdepartmental Comprehensive Subject AI, Interdepartmental Comprehensive Subject AII, Interdepartmental Comprehensive Subject AIII, Interdepartmental Comprehensive Subject AIV, and Interdepartmental Comprehensive Subject AV.

○Department of the Comparative Studies

Students in the Department of Comparative Studies must complete 16 or more credits, including 8 credits from the compulsory subjects offered by the Department of Comparative Studies and 8 or more credits from subjects offered by the Departments of Regional Studies and Comparative Studies as well as from Comprehensive Subjects, which are Interdepartmental Comprehensive Subject AI, Interdepartmental Comprehensive Subject AII, Interdepartmental Comprehensive Subject AIII, Interdepartmental Comprehensive Subject AIV, and Interdepartmental Comprehensive Subject AV.

○Department of Japanese Studies

Students in the Department of Japanese Studies must complete 12 or more credits from the compulsory subjects offered by the Department of Japanese Studies.

○Department of Japanese History

Students in the Department of Japanese History must complete 12 or more credits, including 6 credits from subjects offered by the Department of Japanese History.

○Department of Japanese Literature

(1) Students in the Department of Japanese Literature must complete 12 or more credits, including 8 credits from subjects offered by the Department of Japanese Literature.

(2) The total credits as specified in (1) must include 2 credits from "Introduction to Literary Studies I" or "Introduction to Literary Studies II".

(3) The credits described in (1) may include credits from subjects offered by the other Departments.

●School of Physical Sciences

○Department of Structural Molecular Science

【Three-year doctoral course】

(1) Those who are taking the three-year doctoral course must complete 12 or more credits from the Special Subjects of the Departments of Structural

Molecular Science and Functional Molecular Science, from the Common Specialized Basic Subjects of the School of Physical Sciences or from the Interdepartmental Program, including 1 credit from the Comprehensive Subjects.

(2) The total credits as specified in (1) must include the compulsory subjects provided in the requirements for completing the Course-by-Course Education Program to Cultivate Researchers in Physical Science with Broad Perspectives.

(3) The credits described in (1) may include up to 4 credits from the Special Subjects of the Departments of Astronomical Science, Fusion Science, Space and Astronomical Science, Basic Biology, and Physiological Sciences.

【Five-year doctoral course】

(1) Those who are taking the five-year doctoral course must complete 42 or more credits from the Special Subjects of the Departments of Structural Molecular Science and Functional Molecular Science, from the Common Specialized Basic Subjects of the School of Physical Sciences or from the Interdepartmental Program, including 1 credit from the Comprehensive Subjects.

(2) The total credits as specified in (1) must include the compulsory subjects provided in the requirements for completing the Course-by-Course Education Program to Cultivate Researchers in Physical Science with Broad Perspectives.

(3) The credits described in (1) may include up to 4 credits from the Special Subjects of the Departments of Astronomical Science, Fusion Science, Space and Astronomical Science, Basic Biology, and Physiological Sciences.

○Department of Functional Molecular Science

【Three-year doctoral course】

(1) Those who are taking the three-year doctoral course must complete 12 or more credits from the Special Subjects of the Departments of Structural Molecular Science and Functional Molecular Science, from the Common Specialized Basic Subjects of the School of Physical Sciences or from the Interdepartmental Program, including 1 credit from the Comprehensive Subjects.

(2) The total credits as specified in (1) must include the compulsory subjects provided in the requirements for completing the Course-by-Course Education Program to Cultivate Researchers in Physical Science with Broad Perspectives.

(3) The credits described in (1) may include up to 4 credits from the Special Subjects of the Departments of Astronomical Science, Fusion Science, Space and Astronomical Science, Basic Biology, and Physiological Sciences.

【Five-year doctoral course】

(1) Those who are taking the five-year doctoral course must complete 42 or more credits from the Special Subjects of the Departments of Structural Molecular Science and Functional Molecular Science, from the Common Specialized Basic Subjects of the School of Physical Sciences or from the Interdepartmental Program, including 1 credit from the Comprehensive Subjects.

(2) The total credits as specified in (1) must include the compulsory subjects provided in the requirements for completing the Course-by-Course Education Program to Cultivate Researchers in Physical Science with Broad Perspectives.

(3) The credits described in (1) may include up to 4 credits from the Special Subjects of the Departments of Astronomical Science, Fusion Science, Space and Astronomical Science, Basic Biology, and Physiological Sciences.

○Department of Astronomical Science

【Three-year doctoral course】

(1) Those who are taking the three-year doctoral course must complete 12 or more credits from the Department's Special Subjects, including 6 credits from Colloquium III, Colloquium IV, and Colloquium V; Common Specialized Basic Subjects of the School of Physics; Comprehensive Subjects and subjects offered by the Course-by-Course Education Program in Physics.

(2) The total credits as specified in (1) must include the compulsory subjects provided in the requirements for completing the Course-by-Course Education Program in Physics.

(3) Credits earned from subjects offered in the other Departments may count toward the total of credits required.

【Five-year doctoral course】

(1) Those who are taking the five-year doctoral course must complete 42 or more credits from the Department's Special Subjects, including 20 credits from Colloquium I, Colloquium II, Colloquium III, Colloquium IV, and Colloquium V; Common Specialized Basic Subjects of the School of Physics; Comprehensive Subjects and subjects offered by the Course-by-Course Education Program in Physics.

(2) The total credits as specified in (1) must include the compulsory subjects provided in the requirements for completing the Course-by-Course Education Program in Physics.

(3) In addition to the credits described in (1), credits earned from subjects offered in the other Departments may count toward the total of credits required.

○Department of Fusion Science

【three-year doctoral course】

(1) Those who are taking the three-year doctoral course must complete 12 or more credits from the Department's Special Subjects, common Specialized Subjects of the School of Physical Sciences, Comprehensive Subjects and subjects offered by the Course-by-Course Education Program in Physics.

(2) The total credits as specified in (1) must include the compulsory subjects provided in the requirements for completing the Course-by-Course Education Program in Physics.

(3) The credits described in (1) may include up to 4 credits from the other Departments.

【five-year doctoral course】

(1) Those who are taking the five-year doctoral course must complete 42 or more credits from the Department's Special Subjects, Common Specialized Subjects of the School of Physical Sciences, Comprehensive Subjects and subjects offered by the Course-by-Course Education Program in Physics.

(2) The total credits as specified in (1) must include the compulsory subjects provided in the requirements for completing the Course-by-Course Education Program in Physics.

(3) The credits described in (1) may include up to 4 credits from the other Departments.

○Department of Space and Astronautical Science

【three-year doctoral course】

(1) Those who are taking the three-year doctoral course must complete 12 or more credits from the Department's Special Subjects (including Thesis Progress Report II), Common Specialized Subjects of the School of Physical Sciences, Comprehensive Subjects and subjects offered by the Course-by-Course Education Program in Physics.

(2) The total credits as specified in (1) must include the compulsory subjects provided in the requirements for completing the Course-by-Course Education Program in Physics.

(3) The credits described in (1) may include up to 4 credits from the other Departments.

【five-year doctoral course】

(1) Those who are taking the five-year doctoral course must complete 42 or more credits from the Department's Special Subjects (including Thesis Progress Report I and II), Common Specialized Subjects of the School of Physical Sciences, Comprehensive Subjects and subjects offered by the Course-by-Course Education Program in Physics.

(2) The total credits as specified in (1) must include the compulsory subjects provided in the requirements for completing the Course-by-Course Education Program in Physics.

(3) The credits described in (1) may include up to 14 credits from the other Departments.

●**School of High Energy Accelerator Science**

○ Department of Accelerator Science

【three-year doctoral course】

(1) Those who are taking the three-year doctoral course must complete 12 or more credits from the Special Subjects offered by the Departments of Accelerator Science, Materials Structure Science, and Particle and Nuclear Physics, Common Specialized subjects offered by the High Energy Accelerator Sciences, and Comprehensive Subjects and Course-by-Course Education Program to Cultivate Researchers in Physical Science with Broad Perspectives offered by the Interdepartmental Program.

(2) The credits described in (1) may include up to 4 credits from the Brain Science Joint Program and the Integrative Bioscience Education Program offered by the Interdepartmental Program.

【five-year doctoral course】

(1) Those who are taking the five-year doctoral course must complete 42 or more credits from the Special Subjects offered by the Departments of Accelerator Science, Materials Structure Science, and Particle and Nuclear Physics, Common Specialized subjects offered by the High Energy Accelerator Sciences, and Comprehensive Subjects and Course-by-Course Education Program to Cultivate Researchers in Physical Science with Broad Perspectives offered by the Interdepartmental Program.

(2) The total credits as specified in (1) must include the subject "Qualifying Research in High Energy Accelerator Science"

(3) The credits described in (1) may include up to 4 credits from the Brain Science Joint Program and the Integrative Bioscience Education Program offered by the Interdepartmental Program.

○ Department of Materials Structure Science

【three-year doctoral course】

(1) Those who are taking the three-year doctoral course must complete 12 or more credits from the Special Subjects offered by the Departments of Accelerator Science, Materials Structure Science, and Particle and Nuclear Physics, Common Specialized subjects offered by the High Energy Accelerator Sciences, and Comprehensive Subjects and Course-by-Course Education Program to Cultivate Researchers in Physical Science with Broad Perspectives offered by the Interdepartmental Program.

(2) The credits described in (1) may include up to 4 credits from the Brain Science Joint Program and the Integrative Bioscience Education Program offered by the Interdepartmental Program.

【five-year doctoral course】

(1) Those who are taking the five-year doctoral course must complete 42 or more credits from the Special Subjects offered by the Departments of Accelerator Science, Materials Structure Science, and Particle and Nuclear Physics, Common Specialized subjects offered by the High Energy Accelerator Sciences, and Comprehensive Subjects and Course-by-Course Education Program to Cultivate Researchers in Physical Science with Broad Perspectives offered by the Interdepartmental Program.

(2) The total credits as specified in (1) must include the subject "Qualifying Research in High Energy Accelerator Science"

(3) The credits described in (1) may include up to 4 credits from the Brain Science Joint Program and the Integrative Bioscience Education Program offered by the Interdepartmental Program.

○ Department of Particle and Nuclear Physics

【three-year doctoral course】

(1) Those who are taking the three-year doctoral course must complete 12 or more credits from the Special Subjects offered by the Departments of Accelerator Science, Materials Structure Science, and Particle and Nuclear Physics, Common Specialized subjects offered by the High Energy Accelerator Sciences, and Comprehensive Subjects and Course-by-Course Education Program to Cultivate Researchers in Physical Science with Broad Perspectives offered by the Interdepartmental Program.

(2) The credits described in (1) may include up to 4 credits from the Brain Science Joint Program and the Integrative Bioscience Education Program offered by the Interdepartmental Program.

【five-year doctoral course】

(1) Those who are taking the five-year doctoral course must complete 42 or more credits from the Special Subjects offered by the Departments of Accelerator Science, Materials Structure Science, and Particle and Nuclear Physics, Common Specialized subjects offered by the High Energy Accelerator Sciences, and Comprehensive Subjects and Course-by-Course Education Program to Cultivate Researchers in Physical Science with Broad Perspectives offered by the Interdepartmental Program.

(2) The total credits as specified in (1) must include the subject "Qualifying Research in High Energy Accelerator Science"

(3) The credits described in (1) may include up to 4 credits from the Brain Science Joint Program and the Integrative Bioscience Education Program offered by the Interdepartmental Program.

● **School of Multidisciplinary Sciences**

○ Department of Statistical Science

【three-year doctoral course】

(1) Those who are taking the three-year doctoral course must complete 10 or more credits from the Department's Special Subjects and Common Specialized Subjects of the School of Multidisciplinary Sciences.

(2) The credits described in (1) may include up to 4 credits from subjects offered by the other Departments, the Interdepartmental Program and other universities.

【five-year doctoral course】

(1) Those who are taking the five-year doctoral course must complete 40 or more credits from the Department's Special Subjects and Common Specialized Subjects of the School of Multidisciplinary Sciences.

(2) The credits described in (1) may include up to 10 credits from subjects offered by the other Departments, the Interdepartmental Program and other universities.

(3) Taking 8 or more credits from the Common Specialized Subjects of the School of Multidisciplinary Sciences is recommended.

○ Department of Polar Science

【three-year doctoral course】

(1) Those who are taking the three-year doctoral course must complete 10 or more credits from the Department's Special Subjects and Common Specialized Subjects of the School of Multidisciplinary Sciences (4 of 10 credits must be completed from the Common Specialized Subjects).

(2) The credits described in (1) may include up to 4 credits from subjects offered by the other Departments and other universities.

(3) The credits described in (1) may include up to 4 credits from subjects offered by the Interdepartmental Program.

【five-year doctoral course】

(1) Those who are taking the five-year doctoral course must complete 40 or more credits from the Department's Special Subjects and Common Specialized Subjects of the School of Multidisciplinary Sciences (8 of the 40 credits must be completed from the Common Specialized Subjects).

(2) The credits described in (1) may include up to 10 credits from subjects offered by the other Departments and other universities.

(3) The credits described in (1) may include up to 4 credits from subjects offered by the Interdepartmental Program.

○ Department of Informatics

【three-year doctoral course】

(1) Those who are taking the three-year doctoral course must complete 10 or more credits from the Department's Special Subjects and the Common

Specialized Subjects of the School of Multidisciplinary Sciences.

(2) The credits described in (1) may include up to 2 credits from subjects offered by the other Departments and the Interdepartmental Program.

(3) In addition to the credits described in (2), the credits described in (1) may include up to 4 credits from subjects offered by other universities.

【five-year doctoral course】

(1) Those who are taking the five-year doctoral course must complete 40 or more credits from the Department's Special Subjects and the Common Specialized Subjects of the School of Multidisciplinary Sciences.

(2) The credits described in (1) may include up to 4 credits from subjects offered by the other Departments and the Interdepartmental Program.

(3) In addition to the credits described in (2), the credits described in (1) may include up to 10 credits from subjects offered by other universities.

●**School of Life Sciences**

○**Department of Genetics**

【three-year doctoral course】

Those who are taking the three-year doctoral course are not required to acquire any credits to complete the degree program.

【five-year doctoral course】

Those who are taking the five-year doctoral course must complete 30 or more credits from the Department's Special Subjects, Common Specialized Subjects of the School of Life Science and subjects offered by the Interdepartmental Program.

○**Department of Basic Biology**

【three-year doctoral course】

Those who are taking the three-year doctoral course are not required to acquire any credits to complete the degree program.

【five-year doctoral course】

Those who are taking the five-year doctoral course must complete 30 or more credits from the Department's Special Subjects, Common Specialized Subjects of the School of Life Science and subjects offered by the Interdepartmental Program.

○**Department of Physiological Sciences**

【three-year doctoral course】

Those who are taking the three-year doctoral course are not required to acquire any credits to complete the degree program.

【five-year doctoral course】

Those who are taking the five-year doctoral course must complete 30 or more credits from the Department's Special Subjects, Common Specialized Subjects of the School of Life Science and subjects offered by the Interdepartmental Program.

●**School of Advanced Sciences**

○**Department of Evolutionary Studies of Biosystems**

【three-year doctoral course】

(1) Those who are taking the three-year doctoral course must complete 12 or more credits.

(2) The credits described in (1) must include the following compulsory subjects.

•Science, Technology and Society I •Science, Technology and Society II •Laboratory of Basic Biology •Progress Report III
•Progress Report IV •Progress Report V

(3) The credits described in (1) may include up to 1 subject from "Academic English Writing III", "Academic English Writing IV" or "Academic English Writing V".

(4) The credits described in (1) may not include "Integrated Evolutionary Biology", if "Micro- & macrobiology I" and "Micro- & macrobiology II" are included. The credits described in (1) may not include "Micro- & macrobiology I" and "Micro- & macrobiology II", if "Integrated Evolutionary Biology" is included.

(5) The credits described in (1) may include up to 4 credits from subjects offered by the other Departments, the other Schools, the interdepartmental subjects, and other universities.

【five-year doctoral course】

(1) Those who are taking the five-year doctoral course must complete 42 or more credits.

(2) The credits described in (1) must include the following compulsory subjects.

- Science, Technology and Society I • Science, Technology and Society II • Laboratory of Basic Biology • Special Seminar Series I
- Special Seminar Series II • Special Seminar Series III • Progress Report I • Progress Report II • Progress Report III
- Progress Report IV • Progress Report V

(3) In addition to the credits described in (2), the credits described in (1) must include 3 or more subjects from Comprehensive International Education Subjects.

(4) In addition to the credits described in (2), the credits described in (1) must include 4 or more subjects from Basic Education Subjects.

(5) The credits described in (1) and (4) may include up to 1 subject from "Academic English Writing I", "Academic English Writing II", "Academic English Writing III", "Academic English Writing IV" or "Academic English Writing V".

(6) The credits described in (1) and (4) may not include "Integrated Evolutionary Biology", if "Micro- & macrobiology I" and "Micro- & macrobiology II" are included. The credits described in (1) and (4) may not include "Micro- & macrobiology I" and "Micro- & macrobiology II", if "Integrated Evolutionary Biology" is included.

(7) In addition to the credits described in (2), the credits described in (1) must include 5 or more subjects from Specialized Education Subjects.

(8) The credits described in (1) may include up to 10 credits from subjects offered by the other Departments, the other Schools, the interdepartmental subjects, and other universities.

●Interdepartmental Program

○Course-by-Course Education Program to Cultivate Researchers in Physical Science with Broad Perspectives

【three-year doctoral course in the School of Physical Science】

Those who are taking the three-year doctoral course in the School of Physical Sciences must satisfy the requirements set for the completion of any of the courses listed in the table below.

【five-year doctoral course in the School of Physical Science】

Those who are taking the five-year doctoral course in the School of Physical Sciences must complete 3 credits from Special Studies on Physical Sciences I, Special Studies on Physical Sciences II, and Special Studies on Physical Sciences III, and satisfy the requirements set for the completion of any of the courses listed in the table below.

Course	Requirement
Advanced Research Course	Take the following two subjects. <ul style="list-style-type: none"> •Seminar of Advanced Physical Science Research •Exercise on Advanced Physical Science Research
Project Research Course	Take the following two subjects. <ul style="list-style-type: none"> •Special Program of Big Project Research •Exercise on Project Research

Development Research Course	Take the following two subjects. <ul style="list-style-type: none"> •Seminar on Research and Development •Exercise of Research and Development
Basic Education Course	<p>【 For students in the Department of Structural Molecular Science】</p> <p>Take the following subject.</p> <ul style="list-style-type: none"> •English for scientific research <p>【 For students in the Department of Functional Molecular Science】</p> <p>Take the following subject.</p> <ul style="list-style-type: none"> •English for scientific research <p>【For students in the Department of Astronomical Science】</p> <p>Take the subject “Exercise in Scientific English” and 2 credits from “Common Specialized Subjects of the School of Physical”</p> <p>【For students in the Department of Fusion Science】</p> <p>Take the subject “Scientific English Writing and Presentation at International Conferences” and 2 credits from “Common Specialized Subjects of the School of Physical Sciences”</p> <p>【 For students in the Department of Space and Astronautical Science】</p> <p>Take 2 credits from the following subjects.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Scientific writing I or Scientific writing II <p>For those who do not need to take the English lecture, take 2 credits from the Department’s special subjects (excluding Thesis ProgressReport II), instead of Scientific writing I or II</p>

【three-year doctoral course in the School of High Energy Accelerator Science】

Those who are taking the three-year doctoral course in the School of High Energy Accelerator Science must satisfy the requirements set for the completion of any of the courses listed in the table below.

【five-year doctoral course in the School of High Energy Accelerator Science】

Those who are taking the five-year doctoral course in the School of High Energy Accelerator Science must complete 2 credits from Special Studies on Physical Sciences I and Special Studies on Physical Sciences II, and satisfy the requirements set for the completion of any of the courses listed in the table below.

Course	Requirement
Advanced Research Course	Take the following two subjects. <ul style="list-style-type: none"> •Seminar of Advanced Physical Science Research •Exercise on Advanced Physical Science Research
Basic Education Course	Take 1 subject from the following subjects. <ul style="list-style-type: none"> •High Energy Accelerator Seminar I •High Energy Accelerator Seminar II •High Energy Accelerator Seminar III

	<ul style="list-style-type: none"> •High Energy Accelerator Seminar IV •Introduction to Accelerators I •Introduction to Accelerators II •Modern physical chemistry •Fundamentals of Materials Structure Science •Introduction to Biology •Measurement and control technology for experimental physics
--	--

○Brain Science Joint Program

Students may complete the program by taking 4 subjects from the program.

○Integrative Bioscience Education Program

Students may complete the program by gaining 4 credits from the subjects, including the compulsory subjects.

★As for Requirements, the one when entering a school is applied.

3. Students are not allowed to attend the courses of each School longer than the period of attendance (excluding a period of absence from school) as shown below.

School	Department	Doctoral Course	Period of attendance
Cultural and Social Studies	All Departments	3 years	5 years
Physical Sciences	Structural Molecular Science (Kouzou-Bunshi-Kagaku 構造分子科学), Functional Molecular Science (Kinou-Bunshi-Kagaku 機能分子科学), Space and Astronautical Science (Uchuu-Kagaku 宇宙科学)	3 years	6 years
		5 years	8 years
	Astronomical Science (Tenmon-Kagaku 天文科学), Fusion Science (Kakuyugou-Kagaku 核融合科学)	3 years	5 years
		5 years	8 years
High Energy Accelerator Sciences	All Departments	3 years	5 years
		5 years	8 years
Multidisciplinary Sciences	All Departments	3 years	6 years
		5 years	8 years
Life Science	Genetics (Idengaku 遺伝学), Basic Biology (Kiso-Seibutsugaku 基礎生物学)	3 years	5 years
		5 years	8 years
	Physiological Sciences (Seiri-Kagaku 生理科学)	3 years	6 years
		5 years	8 years
Advanced Sciences	Evolutionary Studies of Biosystems (Seimei-Kyouseitai-Shinkagaku 生命共生体進化学)	3 years	5 years
		5 years	8 years

4. For the details on the classification of the subjects that are attached to the degrees to be awarded, refer to "4-1. Degrees" (on page 263).

5. Students may also take subjects provided by other Schools (Departments). If a student

wishes to take a subject provided by another School (Department), he/she should contact his/her Department's Administration Office at his/her Parent Institute or the Educational Affairs Section (Kyoumu-Gakari 教務係) at the Hayama Headquarters in advance to confirm that it is possible to take the subject. Whether such a subject may be included in credits for graduation or not depends on the Department.

6. Students who wish a "withdrawal after earning the required credits" when their period of attendance has reached the limit shown in Table 4, must submit an Application for Withdrawal from University (Taigaku-Negai 退学願).
7. A student recognized by his/her department as a "student who has accomplished outstanding research performance" may graduate before reaching the required period of attendance. For details, contact the Department's Administration Office at each Parent Institute or the Educational Affairs Section.

◆**Contact**

Educational Affairs Section (Kyoumu-Gakari 教務係/Hayama)

(TEL: 046-858-1523 kyomu@ml.soken.ac.jp)

3-3. Outlines of Subjects Provided by Each School/Department

Subjects provided by each School/Department are defined in each School's course registration rules. The details and lecturers of each subject are described in "3-9. Outlines of Courses Provided by Each School/Department" (from page 73).

The "Outlines of courses provided by each School/Department" are also available on SOKENDAI's website (<http://www.soken.ac.jp/en/campuslife/curriculum/course/>).

◆**Contact**

Educational Affairs Section (Kyoumu-Gakari 教務係/Hayama)

(TEL: 046-858-1523 kyomu@ml.soken.ac.jp)

3-4. Interdepartmental Program

It is our general education policy that the SOKENDAI fosters young researchers who have a broad perspective, high-level expertise, logicity and technique. At the same time, the university offers interschool/departmental education programs that meet new academic wishes and development.

For details, please refer to the following Website.

http://www.soken.ac.jp/en/activities/interdep_program/

◆**Contact**

Educational Affairs Section (Kyoumu-Gakari 教務係/Hayama)

(TEL: 046-858-1523 kyomu@ml.soken.ac.jp)

3-5. Studying at Other Universities

A student may, with the approval of the Dean of his/her School, study at another university that has concluded an agreement with SOKENDAI (student exchange agreement, etc.). A

certain number of credits can be transferred to SOKENDAI to fulfill part of the requirement for graduation.

Students studying at another university will not be charged registration/tuition fees by that university if it has concluded an exchange agreement with SOKENDAI (excluding expenses for laboratory practice, etc.).

A student wishing to study at another university should submit an Application for Attending Lectures at Another University (Tokubetsu-Choukou-Haken-Gakusei-Negai 特別聴講派遣学生願) to your Department's Administration Office at each Parent Institute in advance.

The table below shows universities that have concluded exchange agreements with SOKENDAI. For courses available at each university, contact the Department's Administration Office at each Parent Institute or the Educational Affairs Section (Kyoumu-Gakari 教務係) at the Hayama Headquarters.

After completion of the course at another university, a student should immediately submit a " Report for Attending Lectures at Another University" (Tokubetsu-Choukou-Haken-Gakusei-Rishuuhoukokusho 特別聴講派遣学生履修報告書) to the Department's Administration Office.

The "Application for Attending Lectures at Another University" and "Report for Attending Lectures at Another University" are downloadable from SOKENDAI's website (<http://www.soken.ac.jp/en/campuslife/curriculum/otheruniv/>).

Universities that have concluded exchange agreements with SOKENDAI (in Japan)

2014. 4. 1

Universities that have concluded exchange agreements with SOKENDAI		Available Schools at SOKENDAI					
University	Graduate School	Cultural and Social Studies	Physical Sciences	High Energy Accelerator Sciences	Multi-disciplinary Sciences	Life Science	Advanced Sciences
Tokyo Institute of Technology	Science and Technology, Bioscience and Biotechnology, Interdisciplinary Graduate School of Science and Technology, Information Science and Engineering, Decision Science and Technology	○	○	○	○	○	○
Ochanomizu University		○	○	○	○	○	○
Nagoya University	Medicine					△1	
	Engineering		○				
University of Tokyo	Science		○	○	○		
	Information Science and Technology		○	○	○	○	○
International Christian University		○	○	○	○	○	○
Kyoto University	Asian and African Area Studies	△2					

Osaka University	Human Sciences	Δ2					
Kobe University	Cultural Studies and Human Science	Δ2					
Chiba University	Social Sciences and Humanities	Δ3					
	Science		○				
Kyoto Bunkyo University		Δ2					
Japan Advanced Institute of Science and Technology	Information Science				Δ4		
Azabu University	Veterinary Science, Environmental Health	○	○	○	○	○	○
Kanagawa University		○	○	○	○	○	○
Kanagawa Institute of Technology		○	○	○	○	○	○
Kanto Gakuin University		○	○	○	○	○	○
Kitasato University		○	○	○	○	○	○
Shonan Institute of Technology	The Faculty of Engineering	○	○	○	○	○	○
Senshu University	Economics, Law, Humanities, Business Administration, Commerce	○	○	○	○	○	○
Tsurumi University		○	○	○	○	○	○
Toin University of Yokohama		○	○	○	○	○	○
Tokai University	Letters, Political Sciences, Economics, Law, Arts, Physical Education, Science, Engineering, Human Environment Studies	○	○	○	○	○	○
Tokyo Polytechnic University	Engineering	○	○	○	○	○	○
Nihon University		○	○	○	○	○	○
Japan Women's University	Integrated Arts and Social Science, Humanities, Science, Human Economics, Human Life Science	○	○	○	○	○	○
Yokohama City University		○	○	○	○	○	○
Yokohama National University		○	○	○	○	○	○
Meiji University	Graduate Education Department of Agriculture	○	○	○	○	○	○
Ferris University		○	○	○	○	○	○
Institute of Information Security		○	○	○	○	○	○
Tokyo City University	Faculty of Environmental and Information Studies	○	○	○	○	○	○
Sagami Women's University		○	○	○	○	○	○
Shoin University		○	○	○	○	○	○
Aoyama Gakuin University	Science and Engineering	○	○	○	○	○	○

Bunkyo University	○	○	○	○	○	○
Kanagawa Dental University	○	○	○	○	○	○

- △1 Physiological Sciences (Seiri Kagaku) only.
 △2 Regional Studies (Thiiki Bunkagaku) and Comparative Studies (Hikaku Bunkagaku) only.
 △3 Japanese History (Nihon Rekishi Kenkyu) and Japanese Literature (Nihon Bungaku Kenkyu) only.
 △4 Informatics (Jouhougaku) only.

Universities that have concluded exchange agreements with SOKENDAI (Foreign countries)

2014. 4. 1

Universities that have concluded exchange agreements with SOKENDAI [Country]	Available Schools at SOKENDAI					
	Cultural and Social Studies	Physical Sciences	High Energy Accelerator Sciences	Multi-disciplinary Sciences	Life Science	Advanced Sciences
The University of Science and Technology [Korea]	○	○	○	○	○	○
University of Bayreuth [Germany]	○	○	○	○	○	○
Chulalongkorn University [Thailand]		○				
Kasetsart University [Thailand]		○				
The Fourth Military Medical University [China]					○	
College of Bioresources and Agriculture National Taiwan University [Taiwan]						○
The Faculty of Science, Mahidol University [Thailand]		○				
Faculty of Science, University of Malaya [Malaysia]		○				
College of Science Nanyang Technological University [Singapore]		○				
Indian Institute of Science Education and Research Pune [Indian]					○	
Asian Institute of Technology [Thailand]				○		

◆Contact

【Japanese universities】

Educational Affairs Section (Kyomu-Gakari 教務係/Hayama)

(TEL : 046-858-1523 kyomu@ml.soken.ac.jp)

【Foreign universities】

3-6. Receiving Research Supervision at Other Universities

A student may, with the approval of the Dean of his/her School, receive research supervision at another university that has concluded an agreement with SOKENDAI (exchange agreement, etc.).

A student wishing to receive research supervision at another university should submit an "Application for Receiving Supervision at Another University (Tokubetsu-Kenkyuu-Haken-Gakusei-Negai 特別研究派遣学生願) to his/her Department's Administration Office at each Parent Institute, after consulting his/her main supervisor and a supervisor of the other university. The period of research supervision at another university/research institute is one year from the date of approval (an extension of not more than one year may be granted when unavoidable circumstances arise).

After completion of receiving research supervision at another university, a student should immediately submit a "Report for Receiving Supervision at Another University" (Tokubetsu-Kenkyuu-Haken-Gakusei-Kenkyuushidou-Houkokusho 特別研究派遣学生研究指導報告書) to the Department's Administration Office.

The "Application for Receiving Supervision at Another University" and "Report for Receiving Supervision at Another University" are downloadable from SOKENDAI's website (<http://www.soken.ac.jp/en/campuslife/curriculum/otheruniv/>).

◆Contact

Educational Affairs Section (Kyoumu-Gakari 教務係/Hayama)
(TEL:046-858-1523 kyomu@ml.soken.ac.jp)

3-7. Other

●Travel expenses for students

When a SOKENDAI student travels to the Hayama Headquarters or the location of the department other than the Department, which the student belongs to, for the purpose of "receiving a lecture or research supervision," and incurs travel expenses, part of these expenses may be reimbursed as travel expenses for students. The student should contact in advance his/her Department's Administration Office at each Parent Institute to learn the requirements for reimbursement.

●Extension of study (Chouki-Rishuu-Seido 長期履修制度)

A student who has an extenuating circumstance, such as employment, may request that a study plan should be permitted that it exceeds the standard period of attendance.

Students who wish to extend his/her period of study, must submit an Application for Extension of Study with the written support of his/her supervisor to the Dean of his/her School via his/her Department or Head of Department.

For details, contact the Department's Administration Office at each Parent Institute or the

Educational Affairs Section (Kyoumu-Gakari 教務係) at the Hayama Headquarters.

◆ **Contact**

Educational Affairs Section (Kyoumu-Gakari 教務係/Hayama)

(TEL : 046-858-1523 kyomu@ml.soken.ac.jp)

3-9. 「各研究科・専攻の授業科目」の概要
(Outlines of Courses Provided by Each School/Department)

3-9-1. 文化科学研究科 (School of Cultural and Social Studies)

地域文化学専攻 (Dept. Regional Studies) 授業科目概要	74
比較文化学専攻 (Dept. Comparative Studies) 授業科目概要	78
国際日本研究専攻 (Dept. Japanese Studies) 授業科目概要	82
日本歴史研究専攻 (Dept. Japanese History) 授業科目概要	84
メディア社会文化専攻 (Dept. Cyber Society and Culture) 授業科目概要	90
日本文学研究専攻 (Dept. Japanese Literature) 授業科目概要	92

地域文化学専攻授業概要

分野	科目コード	授 業 科 目	単位	授 業 科 目 の 内 容	担 当 教 員	
アジア地域文化 I	20DRSa01	東アジア文化研究	2	台湾原住民族の文化と歴史	教 授	野林 厚志
	20DRSa02	東アジア文化研究特論 I	2	中国と周辺アジアにおける文化変容と社会	准教授	横山 廣子
	20DRSa03	東アジア文化研究特論 II	2			
	20DRSa04	東アジア文化研究演習 I	2	中国南部諸民族の歴史民族学的研究に関する講述	教 授	塚田 誠之
	20DRSa05	東アジア文化研究演習 II	2	朝鮮半島を中心とした東アジアにおける社会と文化	教 授	朝倉 敏夫
	20DRSa06	北・中央アジア文化研究	2			
	20DRSa07	北・中央アジア文化研究特論	2	北アジア狩猟採集文化研究	教 授	佐々木史郎
	20DRSa08	北・中央アジア文化研究演習 I	2			
	20DRSa09	北・中央アジア文化研究演習 II	2			
アジア地域文化 II	20DRSb01	東南アジア文化研究	2	東南アジアの住文化研究	准教授	佐藤 浩司
	20DRSb02	東南アジア文化研究特論	2	東南アジアの周縁世界と開発	准教授	信田 敏宏
	20DRSb03	東南アジア文化研究演習 I	2			
	20DRSb04	東南アジア文化研究演習 II	2	東南アジアにおける地域文化	准教授	櫻永 真佐夫
	20DRSb05	南アジア文化研究	2	インドのナショナリズムと宗教	准教授	三尾 稔
	20DRSb06	南アジア文化研究特論	2	ネパールの現代政治と社会的包摂	准教授	南 真木人
	20DRSb07	南アジア文化研究演習 I	2			
	20DRSb08	南アジア文化研究演習 II	2			
	20DRSb09	西アジア文化研究	2	中東イスラム社会における民衆文化	教 授	西尾 哲夫
	20DRSb10	西アジア文化研究特論	2	モノと語りの相関関係を考える	准教授	山中 由里子
	20DRSb11	西アジア文化研究演習 I	2			
	20DRSb12	西アジア文化研究演習 II	2			
ヨーロッパ地域文化	20DRSc01	ヨーロッパ文化研究	2	東欧の政治文化と宗教	准教授	新免光比呂
	20DRSc02	ヨーロッパ文化研究特論	2	南ヨーロッパのジェンダー・セクシュアリティ	准教授	宇田川妙子
	20DRSc03	ヨーロッパ文化研究演習 I	2	現代人類学とソシアルなるものの意味	教 授	森 明子
	20DRSc04	ヨーロッパ文化研究演習 II	2			
アフリカ地域文化	20DRSd01	アフリカ文化研究	2	人の移動に関する文化的研究	准教授	三島 禎子
	20DRSd02	アフリカ文化研究特論	2			
	20DRSd03	アフリカ文化研究演習 I	2	アフリカ地域の生態人類学	教 授	池谷 和信
	20DRSd04	アフリカ文化研究演習 II	2	アフリカ史とアフリカ考古学	教 授	竹沢尚一郎
アメリカ地域文化	20DRSe01	アメリカ文化研究	2	中米文化研究	教 授	八杉 佳穂
	20DRSe02	アメリカ文化研究特論	2	南アメリカのエスノヒストリー	准教授	齋藤 晃
	20DRSe03	アメリカ文化研究演習 I	2			
	20DRSe04	アメリカ文化研究演習 II	2			

Department of Regional Studies

Field	Subject Code	Subject	Credit	Content of Subject		
Asian Studies I	20DRSa01	Lecture (East Asian Studies)	2	The Culture and History of Taiwanese Indigenous Peoples	Prof.	NOBAYASHI Atsushi
	20DRSa02	Proseminar I (East Asian Studies)	2	Cultural Change and Society in China and Its Surrounding Asian Countries	Assoc.Prof.	YOKOYAMA Hiroko
	20DRSa03	Proseminar II (East Asian Studies)	2			
	20DRSa04	Seminar I (East Asian Studies)	2	The Ethnohistory of Ethnic Groups in Southern China	Prof.	TSUKADA Shigeyuki
	20DRSa05	Seminar II (East Asian Studies)	2	Culture and Society on the Korean Peninsula	Prof.	ASAKURA Toshio
	20DRSa06	Lecture (Northern and Central Asian Studies)	2			
	20DRSa07	Proseminar (Northern and Central Asian Studies)	2	Hunter-Gatherer Cultures in Northern Asia	Prof.	SASAKI Shiro
	20DRSa08	Seminar I (Northern and Central Asian Studies)	2			
	20DRSa09	Seminar II (Northern and Central Asian Studies)	2			
Asian Studies II	20DRSb01	Lecture (Southeast Asian Studies)	2	Houses and Their Utilization in Southeast Asia	Assoc.Prof.	SATO Koji
	20DRSb02	Proseminar (Southeast Asian Studies)	2	Peripheral World and Development in Southeast Asia	Assoc.Prof.	NOBUTA Toshihiro
	20DRSb03	Seminar I (Southeast Asian Studies)	2			
	20DRSb04	Seminar II (Southeast Asian Studies)	2	Local Cultures in Southeast Asia	Assoc.Prof.	KASHINAGA Masao
	20DRSb05	Lecture (South Asian Studies)	2	Religion and Nationalism in India	Assoc.Prof.	MIO Minoru
	20DRSb06	Proseminar (South Asian Studies)	2	Current Politics toward Social Inclusion in Nepal	Assoc.Prof.	MINAMI Makito
	20DRSb07	Seminar I (South Asian Studies)	2			
	20DRSb08	Seminar II (South Asian Studies)	2			
	20DRSb09	Lecture (West Asian Studies)	2	Folklore and Islam in the Middle East	Prof.	NISHIO Tetsuo
	20DRSb10	Proseminar (West Asian Studies)	2	Correlation between Narrative Objects and Object Narratives	Assoc.Prof.	YAMANAKA Yuriko
	20DRSb11	Seminar I (West Asian Studies)	2			
	20DRSb12	Seminar II (West Asian Studies)	2			
European Studies	20DRSc01	Lecture (European Studies)	2	Politics and Religion in Eastern Europe	Assoc.Prof.	SHINMEN Mitsuhiro
	20DRSc02	Proseminar (European Studies)	2	Gender and Sexuality in Southern Europe	Assoc.Prof.	UDAGAWA Taeko
	20DRSc03	Seminar I (European Studies)	2	An Anthropology of the Contemporary and the Meaning of the Social	Prof.	MORI Akiko
	20DRSc04	Seminar II (European Studies)	2			
African Studies	20DRSd01	Lecture (African Studies)	2	A Study of the Migration from the Cultural Perspective	Assoc.Prof.	MISHIMA Teiko
	20DRSd02	Proseminar (African Studies)	2			
	20DRSd03	Seminar I (African Studies)	2	Ecological Anthropology of African Regions	Prof.	IKEYA Kazunobu
	20DRSd04	Seminar II (African Studies)	2	African History and African Archaeology	Prof.	TAKEZAWA Shoichiro
American Studies	20DRSe01	Lecture (American Studies)	2	Cultures in Middle America	Prof.	YASUGI Yoshiho
	20DRSe02	Proseminar (American Studies)	2	Ethnohistory of South America	Assoc.Prof.	SAITO Akira
	20DRSe03	Seminar I (American Studies)	2			
	20DRSe04	Seminar II (American Studies)	2			

分野	科目コード	授 業 科 目	単位	授 業 科 目 の 内 容	担 当 教 員	
オセアニア地域文化	20DRSf01	オセアニア文化研究	2	災害からの復興—支援、コミュニティ、文化	准教授	林 勲男
	20DRSf02	オセアニア文化研究特論	2	オセアニアにおける土器文化の諸相	教 授	印東 道子
	20DRSf03	オセアニア文化研究演習 I	2	オーストラリアにおける先住民文化	教 授	久保 正敏
	20DRSf04	オセアニア文化研究演習 II	2	オセアニアの政治と宗教	准教授	丹羽 典生
基礎科目	90DRSg01	地域文化学基礎演習 I	2	地域文化研究に関する基礎演習	准教授	樫永 真佐夫
	90DRSg02	地域文化学基礎演習 II	2	地域文化研究に関する基礎演習	准教授	三尾 稔
	90DRSg03	地域文化学演習 I	2	博士論文作成のための演習	教 授	西尾 哲夫
	90DRSg04	地域文化学演習 II	2	博士論文作成のための演習	教 授	森 明子
共通科目	20DRSh01	地域文化学特論 I	2	親族研究再考	准教授	信田 敏宏
	20DRSh02	地域文化学特論 II	2	地域文化比較研究の諸相	准教授	山中 由里子

※網掛けは必修科目

Field	Subject Code	Subject	Credit	Content of Subject		
Oceanic Studies	20DRSf01	Lecture (Oceanic Studies)	2	Disaster Recovery: Aid, Community, Culture	Assoc.Prof.	HAYASHI Isao
	20DRSf02	Proseminar (Oceanic Studies)	2	Anthropological Studies of Pottery in Oceania	Prof.	INTOH Michiko
	20DRSf03	Seminar I (Oceanic Studies)	2	Aboriginal Culture in Australian Society	Prof.	KUBO Masatoshi
	20DRSf04	Seminar II (Oceanic Studies)	2	Politics and Religion in Oceania	Assoc.Prof.	NIWA Norio
Basic Seminar	90DRSg01	Basic Seminar I (Regional Studies)	2	Regional Studies of Culture and Society	Assoc.Prof.	KASHINAGA Masao
	90DRSg02	Basic Seminar II (Regional Studies)	2	Regional Studies of Culture and Society	Assoc.Prof.	MIO Minoru
	90DRSg03	Seminar I (Regional Studies)	2	Seminar for Thesis Writing	Prof.	NISHIO Tetsuo
	90DRSg04	Seminar II (Regional Studies)	2	Seminar for Thesis Writing	Prof.	MORI Akiko
Shared Lecture	20DRSh01	Lecture I (Regional Studies)	2	Rethinking Kinship Studies	Assoc.Prof.	NOBUTA Toshihiro
	20DRSh02	Lecture II (Regional Studies)	2	Aspects of cross-cultural comparison	Assoc.Prof.	YAMANAKA Yuriko

比較文化学専攻授業概要

分野	科目コード	授業科目	単位	授業科目の内容	担当教員	
比較社会研究	20DCSa01	比較社会研究 I	2	コミュニティの人類学	教授	平井京之介
	20DCSa02	比較社会研究 II	2	中国の社会人類学—欧米・日本・中国のパースペクティブ	教授	韓 敏
	20DCSa03	比較社会研究特論 I	2	政策の人類学は可能か？	教授	出口 正之
	20DCSa04	比較社会研究特論 II	2	社会・文化に関する人類学的アプローチ	教授	岸上 伸啓
	20DCSa05	比較社会研究演習 I	2	宗教とナショナリズム	教授	杉本 良男
	20DCSa06	比較社会研究演習 II	2	文化人類学の研究動向と研究課題	教授	岸上 伸啓
	20DCSa07	比較社会研究演習 III	2	社会と経済に関する人類学的アプローチ	准教授	鈴木 紀
比較宗教研究	20DCSb01	比較宗教研究	2			
	20DCSb02	比較宗教研究特論	2			
	20DCSb03	比較宗教研究演習 I	2	多文化高齢社会におけるウェルビーイングの比較研究	教授	鈴木 七美
	20DCSb04	比較宗教研究演習 II	2			
比較技術研究	20DCSc01	比較技術研究 I	2	技術の伝承と流用、創作	准教授	飯田 卓
	20DCSc02	比較技術研究 II	2	物質文化研究からみた複合社会形成	教授	關 雄二
	20DCSc03	比較技術研究特論	2			
	20DCSc04	比較技術研究演習 I	2	アジアと太平洋地域における民族植物学と技術	准教授	Matthews, Peter J.
	20DCSc05	比較技術研究演習 II	2	染織技術の比較研究	准教授	上羽 陽子
比較言語研究	20DCSd01	比較言語研究	2	手話言語学	准教授	菊澤 律子
	20DCSd02	比較言語研究特論	2			
	20DCSd03	比較言語研究演習 I	2	少数言語のとらえ方	教授	庄司 博史
	20DCSd04	比較言語研究演習 II	2	オーストロネシア比較言語学	准教授	菊澤 律子
比較芸術研究	20DCSe01	比較芸術研究 I	2	無形文化遺産の映像記録	准教授	福岡 正太
	20DCSe02	比較芸術研究 II	2	日常的・実践的な身体技法としての芸能伝承論	教授	笹原 亮二
	20DCSe03	比較芸術研究特論	2			
	20DCSe04	比較芸術研究演習 I	2	北米・ハワイのアジア系音楽	教授	寺田 吉孝
	20DCSe05	比較芸術研究演習 II	2			

Department of Comparative Studies

Field	Subject Code	Subject	Credit	Content of Subject		
Social/Cultural Anthropology	20DCSa01	Lecture I (Social/Cultural Anthropology)	2	The Anthropology of Communities	Prof.	HIRAI Kyonosuke
	20DCSa02	Lecture II (Social/Cultural Anthropology)	2	Chinese Social Anthropology: Perspectives from Europe, America, Japan and China	Prof.	HAN Min
	20DCSa03	Proseminar I (Social/Cultural Anthropology)	2	Anthropology of Policy ?	Prof.	DEGUCHI Masayuki
	20DCSa04	Proseminar II (Social/Cultural Anthropology)	2	Anthropological Approaches to Culture and Society	Prof.	KISHIGAMI Nobuhiro
	20DCSa05	Seminar I (Social/Cultural Anthropology)	2	Religion and Nationalism	Prof.	SUGIMOTO Yoshio
	20DCSa06	Seminar II (Social/Cultural Anthropology)	2	Research Trends and Topics in Cultural Anthropology	Prof.	KISHIGAMI Nobuhiro
	20DCSa07	Seminar III (Social/Cultural Anthropology)	2	Anthropological Approaches to Society and Economy	Assoc.Prof.	SUZUKI Motoi
Anthropology of Religion	20DCSb01	Lecture (Anthropology of Religion)	2			
	20DCSb02	Proseminar (Anthropology of Religion)	2			
	20DCSb03	Seminar I (Anthropology of Religion)	2	A Comparative Study on the Search for Well-being in Multicultural Aging Societies	Prof.	SUZUKI Nanami
	20DCSb04	Seminar II (Anthropology of Religion)	2			
Anthropology of Technology	20DCSc01	Lecture I (Anthropology of Technology)	2	Transmission, Appropriation, and Invention of Technology	Assoc.Prof.	IIDA Taku
	20DCSc02	Lecture II (Anthropology of Technology)	2	Formation of the Complex Society from the Perspective of Materiality	Prof.	SEKI Yuji
	20DCSc03	Proseminar (Anthropology of Technology)	2			
	20DCSc04	Seminar I (Anthropology of Technology)	2	Ethnobotany and Technology in Asia and the Pacific	Assoc.Prof.	MATTHEWS, Peter J.
	20DCSc05	Seminar II (Anthropology of Technology)	2	A Comparative Study of Textile Technique	Assoc.Prof.	UEBA Yoko
Linguistics	20DCSd01	Lecture (Linguistics)	2	Sign Language Linguistics	Assoc.Prof.	KIKUSAWA Ritsuko
	20DCSd02	Proseminar (Linguistics)	2			
	20DCSd03	Seminar I (Linguistics)	2	Anthropological Approaches to Minority Languages	Prof.	SHOJI Hiroshi
	20DCSd04	Seminar II (Linguistics)	2	Comparative Austronesian Linguistics	Assoc.Prof.	KIKUSAWA Ritsuko
Anthropology of Art	20DCSe01	Lecture I (Anthropology of Art)	2	Visual Documentation of Intangible Cultural Heritage	Assoc.Prof.	FUKUOKA Shota
	20DCSe02	Lecture II (Anthropology of Art)	2	Performing Arts as Practical and Physical Technique in Daily Life	Prof.	SASAHARA Ryoji
	20DCSe03	Proseminar (Anthropology of Art)	2			
	20DCSe04	Seminar I (Anthropology of Art)	2	Asian Music in North America and Hawaii	Prof.	TERADA Yoshitaka
	20DCSe05	Seminar II (Anthropology of Art)	2			

分野	科目コード	授 業 科 目	単 位	授 業 科 目 の 内 容	担 当 教 員	
文化資源研究	20DCSf01	文化資源研究	2	博物館における資料管理	教 授	園田 直子
	20DCSf02	文化資源研究特論	2	大規模災害時における文化資源の保全活動—被災文化財の視点から—	准教授	日高真吾
	20DCSf03	文化資源研究演習 I	2	文化財情報の発信	准教授	丸川 雄三
	20DCSf04	文化資源研究演習 II	2			
	20DCSf05	博物館研究	2			
	20DCSf06	博物館研究特論	2	博物館人類学	教 授	吉田 憲司
	20DCSf07	博物館研究演習 I	2	文化人類学基礎講読	准教授	太田 心平
	20DCSf08	博物館研究演習 II	2	ユニバーサル・ミュージアムの理論と実践	准教授	廣瀬 浩二郎
基礎科目	90DCSg01	比較文化学基礎演習 I	2	比較文化研究に関する基礎演習	教 授	平井京之介
	90DCSg02	比較文化学基礎演習 II	2	比較文化研究に関する基礎演習	准教授	菊澤 律子
	90DCSg03	比較文化学演習 I	2	博士論文作成のための演習	准教授	Matthews, Peter J.
	90DCSg04	比較文化学演習 II	2	博士論文作成のための演習	教 授	出口 正之
共通科目	20DCSh01	比較文化学特論 I	2	実践理論からみた文化遺産	准教授	飯田 卓
	20DCSh02	比較文化学特論 II	2	手話言語学入門	准教授	菊澤 律子

※網掛けは必修科目

Field	Subject Code	Subject	Credit	Content of Subject		
Cultural Resources and Anthropology	20DCSf01	Lecture (Cultural Resource Studies)	2	Management and Preservation of Museum Collections	Prof.	SONODA Naoko
	20DCSf02	Proseminar (Cultural Resource Studies)	2	Conservation Activities of Cultural Resources in Large-scale Disasters: From the Viewpoint of Cultural Properties	Assoc.Prof.	HIDAKA Shingo
	20DCSf03	Seminar I (Cultural Resource Studies)	2	Information Service for Cultural Resources	Assoc.Prof.	MARUKAWA Yuzo
	20DCSf04	Seminar II (Cultural Resource Studies)	2			
	20DCSf05	Lecture (Museum Anthropology)	2			
	20DCSf06	Proseminar (Museum Anthropology)	2	Advanced Studies in the Field of Museum Anthropology	Prof.	YOSHIDA Kenji
	20DCSf07	Seminar I (Museum Anthropology)	2	Basic Reading in Anthropology	Assoc.Prof.	OTA Shimpei
	20DCSf08	Seminar II (Museum Anthropology)	2	Theory and Practice of the Universal Museum	Assoc.Prof.	HIROSE Koujirou
Basic Seminar	90DCSg01	Basic Seminar I (Comparative Studies)	2	Comparative Studies of Society and Culture	Prof.	HIRAI Kyonosuke
	90DCSg02	Basic Seminar II (Comparative Studies)	2	Comparative Studies of Society and Culture	Assoc.Prof.	KIKUSAWA Ritsuko
	90DCSg03	Seminar I (Comparative Studies)	2	Seminar for Thesis Writing	Assoc.Prof.	MATTHEWS, Peter J.
	90DCSg04	Seminar II (Comparative Studies)	2	Seminar for Thesis Writing	Prof.	DEGUCHI Masayuki
Shared Lecture	20DCSh01	Lecture I (Comparative Studies)	2	Reconsidering Cultural Heritage from the Perspective of Practice Theory	Assoc.Prof.	IIDA Taku
	20DCSh02	Lecture II (Comparative Studies)	2	Introduction to Sign Language Linguistics	Assoc.Prof.	KIKUSAWA Ritsuko

国際日本研究専攻授業概要

分野	科目コード	授業科目	単位	授業科目の内容	担当教員
国際 日本 研究	20DJS001	日本研究基礎論A	2	日本研究のさまざまな分野における最新のテーマおよび理論・方法を講義する。	全教員
	20DJS002	日本研究基礎論B	2	日本研究のさまざまな分野における最新のテーマおよび理論・方法を講義する。	
	90DJS001	学際研究論ⅠA	1	学際的な論文作成の促進と学術的な口頭発表および質疑応答の演習を行う。	全教員
	90DJS002	学際研究論ⅠB	1	学際的な論文作成の促進と学術的な口頭発表および質疑応答の演習を行う。	
	90DJS003	学際研究論ⅡA	1	学際的な論文作成の促進と学術的な口頭発表および質疑応答の演習を行う。	全教員
	90DJS004	学際研究論ⅡB	1	学際的な論文作成の促進と学術的な口頭発表および質疑応答の演習を行う。	
	90DJS005	論文作成指導ⅠA	1	論文作成のために必要な講義・演習・実習を個別にプログラムし、関係教員の協力を得て実施する。	主任指導教員・副主任指導教員及び関係教員
	90DJS006	論文作成指導ⅠB	1	論文作成のために必要な講義・演習・実習を個別にプログラムし、関係教員の協力を得て実施する。	
	90DJS007	論文作成指導ⅡA	1	論文作成のために必要な講義・演習・実習を個別にプログラムし、関係教員の協力を得て実施する。	主任指導教員・副主任指導教員及び関係教員
	90DJS008	論文作成指導ⅡB	1	論文作成のために必要な講義・演習・実習を個別にプログラムし、関係教員の協力を得て実施する。	
	20DJS003	シンポジウム等運営実習A	1	国際日本文化研究センターが実施するシンポジウム・セミナー・共同研究会・講演会等の運営に参加し、その運営方法および実施などを実習する。	関係教員
	20DJS004	シンポジウム等運営実習B	1	国際日本文化研究センターが実施するシンポジウム・セミナー・共同研究会・講演会等の運営に参加し、その運営方法および実施などを実習する。	

※網掛けは必修科目

Department of Japanese Studies

Field	Subject Code	Subject	Credit	Content of subject	
Japanese Studies	20DJS001	Theory and Methodology in Japanese Studies A	2	Lectures on current research topics, theories, and methods of various disciplines in Japanese Studies.	The entire Department faculty
	20DJS002	Theory and Methodology in Japanese Studies B	2	Lectures on current research topics, theories, and methods of various disciplines in Japanese Studies.	
	90DJS001	Interdisciplinary Research I A	1	Seminar: encouragement of interdisciplinary approaches in dissertation writing and practice in delivery of scholarly oral presentations and response to questions.	The entire Department faculty
	90DJS002	Interdisciplinary Research I B	1	Seminar: encouragement of interdisciplinary approaches in dissertation writing and practice in delivery of scholarly oral presentations and response to questions.	
	90DJS003	Interdisciplinary Research II A	1	Seminar: encouragement of interdisciplinary approaches in dissertation writing and practice in delivery of scholarly oral presentations and response to questions.	The entire Department faculty
	90DJS004	Interdisciplinary Research II B	1	Seminar: encouragement of interdisciplinary approaches in dissertation writing and practice in delivery of scholarly oral presentations and response to questions.	
	90DJS005	Dissertation Writing Guidance I A	1	Program of lectures, seminars, and research exercises individualized to meet the needs of the dissertation writer, offered by faculty members in relevant fields of study.	Supervisor and related Department faculty members
	90DJS006	Dissertation Writing Guidance I B	1	Program of lectures, seminars, and research exercises individualized to meet the needs of the dissertation writer, offered by faculty members in relevant fields of study.	
	90DJS007	Dissertation Writing Guidance II A	1	Program of lectures, seminars, and research exercises individualized to meet the needs of the dissertation writer, offered by faculty members in relevant fields of study.	Supervisor and related Department faculty members
	90DJS008	Dissertation Writing Guidance II B	1	Program of lectures, seminars, and research exercises individualized to meet the needs of the dissertation writer, offered by faculty members in relevant fields of study.	
	20DJS003	Practical Training in Symposium Management A	1	Practicum: Students will take part in the management of symposia, seminars, team research projects, and lectures planned and implemented by International Research Center for Japanese Studies of this department, and will gain practical experience in methods of administration and implementation of such events.	Supervisor and related Department faculty members
	20DJS004	Practical Training in Symposium Management B	1	Practicum: Students will take part in the management of symposia, seminars, team research projects, and lectures planned and implemented by International Research Center for Japanese Studies of this department, and will gain practical experience in methods of administration and implementation of such events.	

日本歴史研究専攻授業概要

分野	科目コード	授 業 科 目	単位	授 業 科 目 の 内 容	担 当 教 員	
歴史資料研究	20DJHa01	文書史料研究A	2	中世文書の研究	教 授	小島 道裕
	20DJHa02	文書史料研究B	2			
	20DJHa03	記録・典籍史料研究A	2	古代文献史料論	准教授	小倉 慈司
	20DJHa04	記録・典籍史料研究B	2			
	20DJHa05	近現代資料研究A	2	近現代資料の収集・整理・活用法の研究	教 授	樋口 雄彦
	20DJHa06	近現代資料研究B	2	現代史資料の多様性と散逸可能性を踏まえた収集・分析・整理手法の研究	准教授	原山 浩介
	20DJHa07	金石文・出土文字資料研究	2	古代金石文・出土文字資料の特質と活用法の研究	教 授	仁藤 敦史
	20DJHa08	考古資料研究A	2	縄文時代の資料における先史学的研究	准教授	山田 康弘
	20DJHa09	考古資料研究B	2	中世宗教関連資料の考古学的研究	准教授	村木 二郎
	20DJHa10	考古資料研究C	2	古代考古資料を用いた遺跡の空間構造と機能の研究	教 授	林部 均
	20DJHa11	民俗誌研究A	2	民俗文化における文字及び文書の意義に関する研究	教 授	小池 淳一
	20DJHa12	民俗誌研究B	2	近現代の社会規範形成	准教授	青木 隆浩
	20DJHa13	民俗誌研究C	2	民俗調査と記述の方法についての研究	教 授	松尾 恒一
資料論・展示研究	20DJHb01	物質文化資料論A	2	遺跡・遺物論	准教授	高田 貴太
	20DJHb02	物質文化資料論B	2	「もの」の移動と伝達に関わる研究	教 授	日高 薫
	20DJHb03	物質文化資料論C	2	表象をめぐる物質文化研究	准教授	山田 慎也
	20DJHb04	物質文化資料論D	2	在銘染織資料の研究	准教授	澤田 和人
	20DJHb05	民俗文化資料論A	2	外発的な開発が及ぼす社会・環境的影響に関する研究	准教授	柴崎 茂光
	20DJHb06	民俗文化資料論B	2	視覚メディアによる民俗文化の資料化について	准教授	川村 清志
	20DJHb07	民俗文化資料論C	2	民俗の伝承実態に関する資料論的研究	教 授	関沢 まゆみ
	20DJHb08	映像資料論	2	映像制作の諸過程－制作準備・撮影・編集・発表－	准教授	内田 順子
	20DJHb09	画像資料論	2	地図資料の空間と歴史	教 授	青山 宏夫
	20DJHb10	美術工芸資料論	2	美術史的視点にもとづく画像資料の活用法の研究	教 授	大久保 純一
	20DJHb11	歴史展示研究A	2	戦時期の展示をめぐる比較研究	教 授	荒川 章二
	20DJHb12	歴史展示研究B	2	歴史展示の特質および教育と評価の研究	教 授	小島 道裕

Department of Japanese History

Field	Subject Code	Subject	Unit	Content of subject		
Studies of Historical Materials	20DJHa01	Historical Archives A	2	Study of Medieval Documents	Prof.	KOJIMA Michihiro
	20DJHa02	Historical Archives B	2			
	20DJHa03	Books and Records A	2	Study for Research of Archival Materials in Ancient Japan	Assoc.Prof.	OGURA Shigeji
	20DJHa04	Books and Records B	2			
	20DJHa05	Modern and Contemporary Resource Materials A	2	Collection, Arrangement, and Use of Modern and Contemporary Resource Materials	Prof.	HIGUCHI Takehiko
	20DJHa06	Modern and Contemporary Resource Materials B	2	Research on Methods for Collecting, Analyzing, and Managing Materials on Contemporary History; Taking into account the Diversity and the Crisis of being Dispersed and Lost	Assoc.Prof.	HARAYAMA Kousuke
	20DJHa07	Inscriptions and Written Texts from Archaeological Sites	2	Characteristics and Use of Inscriptions and Written Texts from Archaeological Sites	Prof.	NITO Atsushi
	20DJHa08	Archaeological Materials A	2	The Study of the Materials of Jomon Period	Assoc.Prof.	YAMADA Yasuhiro
	20DJHa09	Archaeological Materials B	2	Archaeological Study of Belief in the Middle Ages	Assoc.Prof.	MURAKI Jiro
	20DJHa10	Archaeological Materials C	2	Spatial structure and function of ancient sites	Prof.	HAYASHIBE Hitoshi
	20DJHa11	Folklore A	2	Significance of Texts and Documents in Folk Cultures	Prof.	KOIKE Jun'ichi
	20DJHa12	Folklore B	2	The Formation Process of the Moral Precepts in Modern Times	Assoc.Prof.	AOKI Takahiro
	20DJHa13	Folklore C	2	Methods of Folkloric Survey and Writing	Prof.	MATSUO Ko'ichi
Studies of Source Materials and Research on Exhibits	20DJHb01	Source Materials: Material Culture A	2	Archaeological Sites and Remains	Assoc.Prof.	TAKATA Kanta
	20DJHb02	Source Materials: Material Culture B	2	Studies on Movement or Transfer of Objects	Prof.	HIDAKA Kaori
	20DJHb03	Source Materials: Material Culture C	2	Study of representations in material culture	Assoc.Prof.	YAMADA Shin'ya
	20DJHb04	Source Materials: Material Culture D	2	Studies on Textiles with Inscriptions	Assoc.Prof.	SAWADA Kazuto
	20DJHb05	Source Materials: Folk Culture A	2	Studies on social/environmental impacts of exogenous development	Assoc.Prof.	SHIBASAKI Shigemitsu
	20DJHb06	Source Materials: Folk Culture B	2	Problems of documentation of folk-culture by visual media	Assoc.Prof.	KAWAMURA Kiyoshi
	20DJHb07	Source Materials: Folk Culture C	2	Oral Tradition in Folklore Studies	Prof.	SEKIZAWA Mayumi
	20DJHb08	Source Materials: Film	2	Stages of Filmmaking—Preproduction, Production, Postproduction, Distribution—	Assoc.Prof.	UCHIDA Junko
	20DJHb09	Source Materials: Visual Images	2	Space and History of Map Materials	Prof.	AOYAMA Hiro'o
	20DJHb10	Source Materials: Arts and Crafts	2	Use of Visual Materials from an Art Historical Perspective	Prof.	OKUBO Jun'ichi
	20DJHb11	Research on Exhibits of History A	2	Comparative Study on Exhibit in Time of War	Prof.	ARAKAWA Syouji
	20DJHb12	Research on Exhibits of History B	2	Characteristics, Education, and Evaluation of History Exhibits	Prof.	KOJIMA Michihiro

分野	科目コード	授 業 科 目	単 位	授 業 科 目 の 内 容	担 当 教 員	
分析・情報科学	20DJHc01	分析調査論A	2	歴史資料の非破壊調査法の研究	准教授	小瀬戸 恵美
	20DJHc02	分析調査論B	2	自然科学的な手法による歴史資料の研究	教 授	齋藤 努
	20DJHc03	分析調査論C	2	遺物・遺跡の分析視点	准教授	上野 祥史
	20DJHc04	年代資料学	2	年代歴史学研究	教 授	藤尾 慎一郎
					教 授	坂本 稔
	20DJHc05	資料保存科学	2	保存科学のための材質・環境調査の研究	准教授	小瀬戸 恵美
	20DJHc06	歴史情報科学A	2	歴史資料情報の集成とデジタル資料論の研究	教 授	安達 文夫
20DJHc07	歴史情報科学B	2	エスノアーケオロジーにおける実践的データ収集の研究	教 授	西谷 大	
社会論	20DJHd01	古代社会論A	2	日本先史社会の研究	准教授	山田 康弘
	20DJHd02	古代社会論B	2	古代日朝関係史の研究	准教授	高田 貫太
	20DJHd03	古代社会論C	2	日本古代の神社制度の研究	准教授	小倉 慈司
	20DJHd04	中世社会論	2			
	20DJHd05	近世社会論	2			
	20DJHd06	近現代社会論	2	近代社会の特色とその変遷の研究	教 授	樋口 雄彦
	20DJHd07	村落社会論	2	現在の視点から近世の「村の自画像」を読み直す研究	教 授	久留島 浩
	20DJHd08	都市社会論A	2	古代都市の特色とその変遷についての研究	教 授	仁藤 敦史
	20DJHd09	都市社会論B	2	中世後期～近世初期における都市の研究	教 授	小島 道裕
技術史・環境史	20DJHe01	古代技術史A	2	縄文・弥生時代の技術史研究	教 授	藤尾 慎一郎
	20DJHe02	古代技術史B	2	東アジア出土資料の生産と流通	准教授	上野 祥史
	20DJHe03	古代技術史C	2	技術史・環境史の視点からみた古代宮都の研究	教 授	林部 均
	20DJHe04	中世技術史	2	出土資料からみた中世の生産技術	准教授	村木 二郎
	20DJHe05	近世技術史A	2	近世絵画の技術の特色とその歴史的展開の研究	教 授	大久保 純一
	20DJHe06	近世技術史B	2	染織技術の研究	准教授	澤田 和人
	20DJHe07	工芸技術史	2	アジアの漆工芸の材料および技法に関する研究	教 授	日高 薫
	20DJHe08	歴史環境論	2	景観の構成と変容に関する研究	教 授	青山 宏夫
	20DJHe09	生態環境史	2	東アジア史的視点による環境利用と生業に関する研究	教 授	西谷 大
	20DJHe10	民俗環境論A	2	伝統産業の技術史	准教授	青木 隆浩
	20DJHe11	民俗環境論B	2	地域資源管理の制度史に関する研究	准教授	柴崎 茂光

Field	Subject Code	Subject	Unit	Content of subject		
Analytical and Information Sciences	20DJHc01	Analytical Research Methods A	2	Non-destructive Research Methods for Studying Historical Materials	Assoc.Prof.	KOSETO Emi
	20DJHc02	Analytical Research Methods B	2	Study of Historical Materials through Natural Scientific Methods	Prof.	SAITO Tsutomu
	20DJHc03	Analytical Research Methods C	2	The Perspective on Analyses of Archaeological Information	Assoc.Prof.	UENO Yoshifumi
	20DJHc04	Chronological Study of Materials	2	Chronological Methods in Historical Research-Fundamentals and Applications	Prof.	FUJIO Shin'ichiro
					Prof.	SAKAMOTO Minoru
	20DJHc05	Preservation Science of Resource Materials	2	Analysis of Materials for Preservation Science	Assoc.Prof.	KOSETO Emi
	20DJHc06	Historical Information Science A	2	Assembling and Digitizing Information on Historical Materials	Prof.	ADACHI Fumio
20DJHc07	Historical Information Science B	2	Ethno-scientific Data Research of Ethno-archaeology	Prof.	NISHITANI Masaru	
Social History	20DJHd01	Social History of Ancient Japan A	2	The Study of Japanese Prohistory	Assoc.Prof.	YAMADA Yasuhiro
	20DJHd02	Social History of Ancient Japan B	2	Study on the historical relationship between Japan and Korea in the Kofun Period	Assoc.Prof.	TAKATA Kanta
	20DJHd03	Social History of Ancient Japan C	2	Study of the System of Shinto Shrine in Ancient Japan	Assoc.Prof.	OGURA Shigeji
	20DJHd04	Social History of Medieval Japan	2			
	20DJHd05	Social History of Early Modern Japan	2			
	20DJHd06	Modern and Contemporary Social History	2	Characteristics and Transformation of Contemporary Society	Prof.	HIGUCHI Takehiko
	20DJHd07	Rural Social History	2	Re-reading the "Self-portraits of Villages" in Early Modern Japan from Today's Perspective	Prof.	KURUSHIMA Hiroshi
	20DJHd08	Urban Social History A	2	Characteristics and Transformation of Cities in Ancient Japan	Prof.	NITO Atsushi
	20DJHd09	Urban Social History B	2	City in Late Medieval and Early Modern Japan	Prof.	KOJIMA Michihiro
Technological and Environmental History	20DJHe01	History of Technology in Ancient Japan A	2	History of Technology in the Jomon and Yayoi Periods	Prof.	FUJIO Shin'ichiro
	20DJHe02	History of Technology in Ancient Japan B	2	The study of Archaeological Materials Excavated in East Asia	Assoc.Prof.	UENO Yoshifumi
	20DJHe03	History of Technology in Ancient Japan C	2	Study of Ancient Capital City from the Viewpoint of Technological and Environmental History	Prof.	HAYASHIBE Hitoshi
	20DJHe04	History of Technology in Medieval Japan	2	Study on Medieval Manufacturing Technique Used for Archaeological Materials	Assoc.Prof.	MURAKI Jiro
	20DJHe05	History of Technology in Early Modern Japan A	2	Study of Technologies and Techniques of Paintings in the Edo Period	Prof.	OKUBO Jun'ichi
	20DJHe06	History of Technology in Early Modern Japan B	2	Studies on Textile Techniques	Assoc.Prof.	SAWADA Kazuto
	20DJHe07	History of Arts and Crafts	2	Study on Materials and Techniques of Asian Lacquerware	Prof.	HIDAKA Kaori
	20DJHe08	Environmental History	2	Formation and Transformation of the Landscape	Prof.	AOYAMA Hiro'o
	20DJHe09	Ecological Environmental History	2	Relation of Environmental Recourses and Subsistence in Eastern-Asian History	Prof.	NISHITANI Masaru
	20DJHe10	Environmental Folklore A	2	The Technical History of Traditional Industries	Assoc.Prof.	AOKI Takahiro
	20DJHe11	Environmental Folklore B	2	Studies on history of local resource management	Assoc.Prof.	SHIBASAKI Shigemitsu

分野	科目コード	授 業 科 目	単 位	授 業 科 目 の 内 容	担 当 教 員	
地域文化論	20DJHf01	村落伝承論A	2	日本の村落の地域的特色に関する研究	教 授	関沢 まゆみ
	20DJHf02	村落伝承論B	2	歳時記の研究	教 授	小池 淳一
	20DJHf03	都市伝承論	2	民俗文化・日本文化・サブ・カルチャー	准教授	川村 清志
	20DJHf04	社会伝承論	2	家および家族の研究	准教授	山田 慎也
	20DJHf05	信仰伝承論A	2	音楽における伝統の創出についての研究:普遍的音楽原理と地域的音楽アイデンティティの間	准教授	内田 順子
	20DJHf06	信仰伝承論B	2	神霊と交流する身体・行為・ことばの研究	教 授	松尾 恒一
	20DJHf07	社会意識論A	2	戦前日本兵の意識と行動	教 授	荒川 章二
	20DJHf08	社会意識論B	2	近現代における境界認識の形成/変容に関する研究	准教授	原山 浩介
	90DJHg01	基礎演習 I	1	院生による研究発表	全教員	
	90DJHg02	基礎演習 II	1	院生による研究発表	全教員	
	20DJHg01	集中講義A	1	資料調査法－2014年度	大久保、日高、青山、 上野、齋藤、坂本	
	20DJHg02	集中講義B	1	地域研究の方法－2014年度	小池、久留島、柴崎、 村木、山田(慎)、齋藤	
	20DJHg03	集中講義C	1	博物館とは何だろう－2014年度	村木、久留島、小島、 山田(慎)、原山	

※網掛けは休講

Field	Subject Code	Subject	Unit	Content of subject		
Regional Cultures	20DJHf01	Study of Transmission of Rural Practice A	2	Regional Variation in Rural Japan	Prof.	SEKIZAWA Mayumi
	20DJHf02	Study of Transmission of Rural Practice B	2	Study of <i>Sajiki</i> , Guides to the Cycle of Annual Events	Prof.	KOIKE Jun'ichi
	20DJHf03	Study of Transmission of Urban Practice	2	folk-culture,Japanese culture,sub-culture	Assoc.Prof.	KAWAMURA Kiyoshi
	20DJHf04	Study of Transmission of Social Practice	2	Study of <i>ie</i> and family in Japan	Assoc.Prof.	YAMADA Shin'ya
	20DJHf05	Study of Transmission of Religious Practice A	2	Invention of Tradition in Music :Between Universal Musical principle and Local Musical Identity	Assoc.Prof.	UCHIDA Junko
	20DJHf06	Study of Transmission of Religious Practice B	2	Communication with Deities and Spirits: Body, Behavior, and Speech	Prof.	MATSUO Ko'ichi
	20DJHf07	Study of Social Consciousness A	2	Listening to the Voices of the Japanese Soldiers	Prof.	ARAKAWA Syouji
	20DJHf08	Study of Social Consciousness B	2	Research on Formation and Transformation of the Perceptions of Borders in Contemporary Era	Assoc.Prof.	HARAYAMA Kousuke
	90DJHg01	Basic Seminar I (for Freshmen)	1	Research Presentation by Students	All Faculty	
	90DJHg02	Basic Seminar II (for Sophomores)	1	Research Presentation by Students	All Faculty	
	20DJHg01	Intensive Lectures A	1	Material Research Methods in FY 2014	OKUBO, HIDAKA, AOYAMA, UENO, SAITO, SAKAMOTO	
	20DJHg02	Intensive Lectures B	1	Methods of Regional Studies in FY 2014	KOIKE, KURUSHIMA, SHIBASAKI, MURAKI, YAMADASHINYA, SAITO	
	20DJHg03	Intensive Lectures C	1	What is Museum in FY 2014	MURAKI, KURUSHIMA, KOJIMA, YAMADASHINYA, HARAYAMA	

メディア社会文化専攻授業科目概要

分野	科目コード	授業科目	単位	授業科目の内容	担当教員	
メディア文化	20DCCa01	メディア文化論	2	文化とメディアの相互作用について、文化所作の創出と新メディア環境における女性や障害者等の社会参画の広がりや文化的変容といったテーマをどうして研究指導する。	教授	広瀬 洋子
	20DCCa02	情報表現内容論	2	各種メディアに応じたデジタルコンテンツの特性・機能・意味・表現方法を、人文社会科学及び情報科学的視点から研究指導する。	教授	山田 恒夫
	20DCCa03	教材評価論	2	デジタル教育コンテンツの評価について、人文社会科学及び情報科学的視点から研究指導する。	准教授	芝崎 順司
	20DCCa04	コミュニケーション論	2	メディア社会における人と人との相互作用であるコミュニケーションの方法や技術について、理論的・実践的に研究指導する。	准教授	川淵 明美
メディア社会	20DCCb01	遠隔教育国際比較論	2	高等教育におけるICT活用とその社会経済的な背景及び制度・政策との関連の視点から、中国を含む東アジアの国やアメリカなど先進国における事例の国際比較、及び国境を越えたプロバイダによるグローバルな市場化メカニズムやその構造・特性などについて研究指導する。	教授	苑 復傑
	20DCCb02	ネットワーク基盤論	2	ネットワークにより結ばれた高度情報社会における教育交流の方法、役割、課題に関して研究指導する	教授	近藤喜美夫
	20DCCb03	メディア研究方法論	2	メディアがどのように使われ、どのように社会に影響を及ぼしているか、また、メディアを通してどのようなコンテンツが普及しているか、等、様々な視点から仮説を立てて、それを実証する方法論を研究指導する。	教授	青木久美子
	20DCCb04	情報制度論	2	著作権・知的財産権保護と情報セキュリティ・情報倫理との相関問題を通して、ユビキタスネットワーク社会における情報制度について関する研究指導する。	教授	児玉 晴男
メディア認知行動	20DCCc01	認知科学特論	2	人間が行う知的活動のメカニズムを認知科学的アプローチにより解明するための研究を指導する。	准教授	大西 仁
	20DCCc02	学習メディア環境デザイン論	2	さまざまな学習観と学習メディア環境のデザイン例を対比させることを通して、学習メディア環境のデザイン方法論を深め、併せてその評価方法について研究指導する。	教授	加藤 浩
	20DCCc03	心理評価論	2	各種メディアが人間の心理過程及び行動に及ぼす影響についての心理学的な評価に関して理論的・方法論的な研究指導する。	准教授	高橋 秀明
	20DCCc04	生理評価論	2	メディア利用が人間に及ぼす影響を生理学的に評価する手法について、理論的・実践的な研究指導をする。	教授	仁科 エミ
	20DCCc05	メディア空間認知論	2	バーチャルリアリティ技術等によって作り出されたメディア空間を学習環境に応用した際の人間の認知特性を実証的に研究することを指導する。	准教授	近藤 智嗣
	20DCCc06	情報行動論	2	デジタル環境における情報探索行動、ブラウジング行動、情報回避行動等の情報行動のモデル化と理論生成、情報行動抽出手法について研究指導する。	教授	三輪 眞木子

Department of Cyber Society and Culture

Field	Subject Code	Subject	Credit	Content of subject		
Media Culture	20DCCa01	Media & Cultural Studies	2	This media culture course aims at gaining social, cultural, and historical insights into the interaction of culture and media. Moreover, this course focuses on how the development of media technology encourages social participation of people with disability and women, who used to exist far from the main stream of the society.	Prof.	Yoko Hirose
	20DCCa02	Digital Learning Content Design	2	The course focuses on the analysis of structure and function of digital learning content and its design optimizing to various communication media.	Prof.	Tsuneo Yamada
	20DCCa03	Evaluation of Digital Learning Content	2	The meaning and roles are different who performs evaluation of digital learning contents in which process and the situation. Students will learn about some main theories of evaluation of digital learning	Assoc.Prof.	Junji Shibasaki
	20DCCa04	Communication Technology	2	Students will learn about the basic concept of the communication theory and the effective and efficient technique based on some communication models in the media society.	Assoc.Prof.	Akemi Kawafuchi
Media Social	20DCCb01	Distance Education Sociology	2	This course focuses on the use of ICT in higher education in relation with its socio-economical background and policies. From this perspective, the cases of developing countries such as China and industrialized countries including US are compared, while paying attention to providers acting beyond national borders.	Prof.	Fujie YUAN
	20DCCb02	Network System	2	In this course students will study distance education in different perspectives discussing methods, requirements and issues of educational collaboration in the networked society.	Prof.	Kimio Kondo
	20DCCb03	Principles and Methods of Social Science Research	2	This course teaches students how to conduct empirical research, including the method to develop hypotheses and test them with empirical data. It especially focuses on the way to inquire how technologies are used and how technologies affect society.	Prof.	Kumiko Aoki
	20DCCb04	Information and Law	2	This course reviews the relationship between copyright/intellectual property and information security/ethics from the view point of its link with media environment. This course aims to examine the rational law systems in a ubiquitous network.	Prof.	Haruo Kodama
Media Cognitive Behavior	20DCCc01	Cognitive Science	2	Cognitive Science is the scientific study of intelligent systems including human beings, animals, and machines from the view point of information processing. In this class cognitive approach to intelligence and cognitive models are introduced.	Assoc.Prof.	Hitoshi Onishi
	20DCCc02	methodology for designing learning media environment	2	This course introduce major learning theories accompanied with the corresponding type of learning course, and then the methodology for designing learning environment and its evaluation are discussed.	Prof.	Hiroshi Kato
	20DCCc03	psychological evaluation	2	Lecture and discussion about theory and methodology of psychological evaluation concerning the effects of various kinds of media upon human cognitive process and behavior	Assoc.Prof.	Hideaki Takahashi
	20DCCc04	Physiological evaluation	2	To evaluate various kinds of effect caused by audio-visual media information, it is useful to learn the latest physiological, psychological and behavioral method. Research ethics on physiological approach will be also explained.	Prof.	Emi Nishina
	20DCCc05	Spatial Cognition in Media	2	The media space in 'Spatial Cognition in Media' is the space artificially made by media, such as virtual reality and mixed reality. In this lecture, empirical data collection methodology for analyzing users' action(s) in this media space is introduced.	Assoc.Prof.	Tomotsugu Kondo
	20DCCc06	Information Behavioral Research	2	This course will guide research design for modeling, theory building, and elicitation of information behavior including information seeking, browsing, and information rejection with special emphasis on exploratory approaches.	Prof.	Makiko Miwa

日本文学研究専攻授業概要

分野	科目コード	授業科目	単位	授業科目の内容	担当教員	
文学 資源 研究	20DJLa01	書写文化論 I	2	写本を中心とする日本の書写文化について考える。日本文化の伝達は、漢字の伝来によって、それ以前の時代に比べ格段に深化した。その書写という行為につき、具体的な対象に即しながら、書写活動の担い手と場、流布と享受等、さまざまな側面から、書写文化におけるわが国固有の特質を解明する。	教授	寺島 恒世
	20DJLa02	書写文化論II	2	日本の書写文化について、主として和歌に関わる諸資料とその伝来の諸形態についての検討と考察を通して考える。具体的には、和歌の詠作に関わる個別の資料の検討からはじめ、中世以降広く行われた御会関連の資料について実物資料を観察し、その様式の特徴や史の変遷、また伝来形態等のさまざまな側面から考察を加え、その文化史的意義を明らかにすることを目的とする。	准教授	海野 圭介
	20DJLa03	出版文化論 I	2	近世出版史の基本的な問題点についての理解を共有し、その上で、主として近世中後期の出版のあり方をどのように把握すべきか、具体例に基づいて検討を深める。	教授	大高 洋司
	20DJLa04	出版文化論 II	2	長い伝統を持つ日本の出版文化について、江戸初期までを一応の範囲として、著者、出版者、流通、読者の問題など、様々な側面から考察する。特に出版が古典の本文の流伝に与えた影響について、具体例に即して検討する。また併せて、古版本の書誌に関する問題も取り上げる。	教授	落合 博志
	20DJLa05	資源集積論 I	2	多様な媒体に記録された情報は、受容者である人あるいは組織体のニーズにより取捨選択され、蔵書や記録資料群などの文化資源として集積・保存されていく。この講義では、幕末期の尾張藩主である徳川慶勝が自ら編纂した「留記」「新聴紙」などの記録資料の講読を通じて、①いかにして藩主へ情報がもたらされ、②いかなる情報の選別が行われ、③どのような性格の文化資源として集積が図られたか、といった点について考察する。	准教授	太田 尚宏
	20DJLa06	資源集積論 II	2	文化資源として集積された様々な蔵書や記録資料群を対象に、そのモノの科学的資料分析と技術、体系的な資源管理のあり方について考察する。 具体的には、 1. 多様な原資料である文化資源の主たる組成である紙の繊維組成の分析 2. 複合材質や形態に関する測定と解析・蓄積 3. 蔵書や記録資料群の物理的保存のための環境管理・保存措置 4. 蔵書や記録資料群の物理的保存のための修復の方法と技術 5. 記録紙に関する製造と流通の特質 この授業の講義においては、理論のみならず実践を重視し、本館の特徴を生かして図書館・アーカイブズ施設をできる限り活用していく。	准教授	青木 睦

Department Of Japanese Literature

Field	Subject Code	Subject	Credit	Content of subject		
	20DJLa01	Calligraphic Transcription I	2	This course discusses the Japanese culture of calligraphic transcription centering on manuscripts. Communication of Japanese culture developed dramatically through the introduction of kanji as compared with earlier periods. The act of calligraphic transcription is studied based on specific objectives. The purpose is to find out the unique Japanese characteristics in the culture of calligraphic transcription from various perspectives including practitioners, opportunities, dissemination, and reception of calligraphic transcription activities.	Prof.	Tsuneyo Terashima
	20DJLa02	Calligraphic Transcription II	2	This course is intended to study the Japanese culture of calligraphic transcription with a focus on Japanese poetry through discussions and examinations on various materials and different forms. Specifically, the study starts with discussions on individual materials in relation to the composition of Japanese poems and examines actual materials concerning Imperial poetry parties, which were widely held in and after the middle ages. Observations are given from various perspectives such as the characteristics and historical transition of the styles and forms of Japanese poetry to identify its significance in the context of cultural history.	Assoc.Prof.	Keisuke Unno
	20DJLa03	Print Culture I	2	This course aims to share an understanding of the basic issues with the early-modern history of print, and based on this, to deepen the discussion on how to understand the state of print, mainly of the middle and late periods of early-modern times, using specific examples.	Prof.	Yoji Otaka
	20DJLa04	Print Culture II	2	This course discusses the Japanese culture of print, which has a long tradition, from various viewpoints such as those of authors, printers, circulation, and readers roughly up to the early Edo period. In particular, the influence of print on the dissemination of classical text is studied based on specific examples. This course also touches on issues on bibliographies of old printed books.	Prof.	Hiroshi Ochiai
	20DJLa05	Resource Accumulation I	2	Information recorded in a variety of media is chosen and adopted according to the needs of the people or organizations who receive it, and is accumulated and stored as cultural resources such as in collections and archives. This course reads archives including "Tomeki" and "Shinchoshi," which were personally compiled by Tokugawa Yoshikatsu, the lord of the Owari Domain in the last days of the Tokugawa shogunate, to examine points such as: (1) how information was brought to the domain lord, (2) how information was selected, and (3) the nature of the cultural resources accumulated.	Assoc.Prof.	Naohiro Ota
	20DJLa06	Resource Accumulation II	2	This course examines various collections and archives accumulated as cultural resources for studying scientific analyses of the materials and techniques as well as systematic resource management. Specifically, the purposes include: 1. Analysis of the fiber composition of paper, which is the main component of cultural resources including various source materials 2. Measurement in relation to composite materials and forms and analysis/accumulation 3. Environmental management and storage measures for the physical storage of collections and archives 4. Methods and techniques of restoration for the physical storage of collections and archives 5. Characteristics of manufacturing and distribution in relation to recording paper In this course, importance is attached to practice as well as theory, and the Institute's characteristics are maximized to utilize the library and archive facilities whenever possible.	Assoc.Prof.	Mutsumi Aoki

分野	科目コード	授業科目	単位	授業科目の内容	担当教員	
文学形成研究	20DJLb07	作品形成論Ⅰ	2	文学作品の本文についての研究指導をする。例えば『源氏物語』は、多くの活字校訂本文が流布する中で、それを基にした精緻な読みが展開されてきた。しかし、依って立つテキストの素性については、あまり検討されていないのが現状である。こうした文学研究と本文研究の接点を意識した視点で、さまざまな作品の伝本を比較検討して、多様な本文の位相を考察する。そして、それらが内在する本文の差異や特徴を読み解いていくことを研究課題とする。	教授	伊藤 鉄也
	20DJLb08	作品形成論Ⅱ	2	平安時代の物語、日記等の文芸作品の形成は、仮名文字の使用と密接な関係にある。授業では、仮名で書くことの意味を、仮名使用の初期的な形態を窺わせる伝本が残されている『土佐日記』と、その内容から仮名で書くことの文化的・社会的位相を読み取ることの出来る『蜻蛉日記』を中心に、「仮名と平安時代文学」について考える。	教授	今西 祐一郎
	20DJLb09	作品形成論Ⅲ	2	各受講生のそれぞれの研究対象とする作品を、注釈的態度で精読してゆく。本文校訂、先行研究の調査、典拠の指摘など、基礎的な調査は、作品の研究に欠かせない作業である。こうした調査の結果を、単なる指摘に終わらず、読解へと結実させてゆくことを実践から学んでゆく。 作品の選択、どういう点を中心に調査を進めるかは、受講生の研究対象・関心の在処に応じる。いま一度、自身の研究対象に正面から向き合い、注釈に取り組むことによって、作品を読解するという研究の基本に立ち返って作品を理解することを目的とする。	准教授	小山 順子
	20DJLb10	作品享受論Ⅰ	2	江戸時代における古典学はどのように展開し、どんな達成を遂げたのか。そしてそれは、近世文学の思潮や文学史とどのように関わり合ったのか。 時代に即して江戸を考える時、彼ら江戸の人びとの〈知〉の基盤整備の実態をつぶさにおさえることは、極めて肝要な問題だ。本講義では、江戸時代に成立した注釈書の精読を通して、公家の流れを汲む〈学〉の系譜の種々相を明らかにしたい。	教授	神作 研一
	20DJLb11	作品享受論Ⅱ	2	近代文学を近世から断絶したものと考えるのではなく、連続し継続し関連する流動体として捉えることで、明治以降の文学におけるダイナミズムと諸問題の解明を目指す。	准教授	青田 寿美
文学環境研究	20DJLc12	文学思想論Ⅰ	2	我が国中世期の紙背利用の実例として、「春日懐紙・春日万葉集」を取り上げる。主として、その書誌的な変遷や裏表の呼応などの問題について、国文学研究資料館蔵の春日懐紙の実物や精巧に作られた複製品などを利用して、解説を行う。	教授	田中 大士
	20DJLc13	文学思想論Ⅱ	2	本講では、説話・歌謡・絵画等々、日本文学の様々なジャンルに濃厚な影響を与え続けた『法華経』を軸として享受の具体相を概観し、分析することを試みる。特に室町物語を素材とし、絵画資料、民俗資料、地誌をはじめ、室町から江戸にかけて成立した仏教・神道等の諸注釈書など、文学周辺領域の資料も視野に入れてその特質を考究する。	准教授	齋藤 真麻理

Field	Subject Code	Subject	Credit	Content of subject		
	20DJLb07	Formation of Literary Works I	2	This course gives research guidance on the text of literary works. For example, "The Tale of Genji" has been read in detail mainly through the printed revised text, which is in wide circulation. However, the origin of the text used as the basis is not often studied. With an awareness of such points of contact between literature study and text study, this course compares between existing books of diverse workmanship to discuss the various phases of text. The research tasks include reading and analyzing differences in text and its distinctive features.	Prof.	Tetsuya Ito
	20DJLb08	Formation of Literary Works II	2	The formation of literary works such as narratives and diaries in the Heian period is closely connected with the use of kana. In this course, the significance of writing in kana is discussed by studying the relationship between kana and Heian period literature. The main subjects are "Tosa Nikki," of which a volume exists that suggests an early form of the use of kana, and "Kagero Nikki," the content of which implies the cultural and social phases of writing in kana.	Prof.	Yuichiro Imanishi
	20DJLb09	Formation of Literary Works III	2	In this course, works to be studied by the respective students will be read carefully with an explanatory attitude. Fundamental research including textual collation, examination of earlier studies and identification of sources is essential to studying works. We will learn in a practical manner how the results of such research can be led to reading comprehension, not just identification of points. Choice of works and the focus of investigation depend on the subject of research and interest of students. This course is intended to go back to basics of research, or careful reading of works, so as to gain a comprehension of them by squarely facing the subject of one's own study once again to work on commentary.	Assoc.Prof.	Junko Koyama
	20DJLb10	Reception of Literary Works I	2	How did classics develop in the Edo period, and what effects did that have? How did it relate to the trends of early-modern literature and the history of literature? To give consideration to Edo in terms of the times, it is extremely important to fully understand the actual conditions of the development of the "knowledge" base of the people of Edo. This course is intended to clarify various aspects of the genealogy of "education" descended from Court nobles through careful reading of commentaries that came into being in the Edo period.	Prof.	Kenichi Kansaku
	20DJLb11	Reception of Literary Works II	2	The purpose of this course is to clarify the dynamism and various issues in literature during and after the Meiji period by treating modern literature as an uninterrupted flow continuing from early-modern times rather than something severed from early-modern times.	Assoc.Prof.	Sumi Aota
	20DJLc12	Literary Thought I	2	This course discusses "Kasuga Kaishi/Kasugabon Manyoshu" as an example of use of shihai (reverse side of paper) in the Middle Ages in Japan. With the main focus placed on issues including its bibliographical transition and association between the front and reverse sides, an explanation will be given by using the original Kasuga Kaishi owned by the National Institute of Japanese Literature and an elaborate copy.	Prof.	Hiroshi Tanaka
	20DJLc13	Literary Thought II	2	This course, based on the Lotus Sutra, which had a strong continuous influence on various genres of Japanese literature such as narratives, ballads, and pictures, attempts to take a general view of and analyze specific aspects of its reception. In particular, "Muromachi Monogatari," including its pictorial materials, folk materials and topographies, is used as the subject to study the characteristics with a view to materials in the domain surrounding literature such as various commentaries on Buddhism and Shinto, which were established in the Muromachi to Edo periods.	Assoc.Prof.	Maori Saito

分野	科目コード	授業科目	単位	授業科目の内容	担当教員	
文学環境研究	20DJLc14	文学芸術論 I	2	能楽の作品がどのような文芸環境の中で作られたかを、素材考証を中心に追究し、中世文芸の世界における位置づけを行う。 具体的には、中世においてすでに古典作品となっていた『伊勢物語』『源氏物語』や、宗教世界を基盤とする説話資料を、能の作者がどのように素材として摂取していったかを、作品を読み解くことによって明らかにしていきたい。	教授	小林 健二
	20DJLc15	文学芸術論 II	2	この授業の目的は、版本を、正確に読み解く力をつけ、作品の背景にある社会や歴史を考察する研究方法を身につけることである。近世の版本や浮世絵を対象とし、その書誌学的調査や翻刻、本文や挿絵の注釈を行う。また、これらの方法は、できるだけ原資料を用いて行う。	教授	山下 則子
	20DJLc16	文学社会論 I	2	明治に遂行された日清・日露という二つの対外戦争は日本の社会のあらゆる面に大きな変容をもたらした。外地における戦いのあり様を描くことで文学にどのような変容が生じたのか、作品の提示する時空間のあり方を中心に、具体的な作品に即しながら考察する。	教授	谷川 恵一
	20DJLc17	文学社会論 II	2	文化的な営為を理解するには、その時代を成り立たせていた社会システムについて知識が不可欠となる。本講義では江戸時代を対象として、とくに、①幕府や藩の情報管理と組織構造に関する研究、②組織の記憶と殿中儀礼に関する研究、③領主文書の伝来と情報の資源化に関する研究などについて、館蔵の関連資料の講読、資料編成(整理)などの実習を通じて理解を深めるものとする。	教授	大友 一雄
共通科目	20DJLd18	文学研究基礎論 I	2	学位取得者に対する近年の要望は、専門性の卓越は勿論のことながら、広い視野による豊かな総合性にも大きく向けられている。その観点から、多数の研究者によって構成される授業を設け、学力およびその基礎となる総合力の向上を支援する。	関係教員	
	20DJLd19	文学研究基礎論 II	2		関係教員	
	20DJLd20	文学情報論 I	2	日本文学研究で利用する情報処理技術の知識習得を目的とし、コンピュータやネットワークの基本技術、集計データの分析に有用な統計解析の基礎に加えて、テキスト処理を応用した情報検索やwebマイニングなどのインターネットサービス技術について講義する。 日本文学研究データベースシステムの改善に向けた提案など、情報処理技術の日本文学研究・学習への活用方法について学生自らが考える機会も設ける。	教授	古瀬 蔵
	20DJLd21	文学情報論 II	2	近年では、インターネットの普及、デジタル化の進展により、テキストデータを計量的に分析しようという試みが人文科学でも見られるようになってきた。 このような背景の下、本講義では、テキスト、特に文体の計量分析において必要な知識と技術を習得することを主眼に置く。講義期間の前半では、主として文体研究の歴史と周辺領域を講義形式で概観し、後半では、データ解析ソフトウェアを使って、古典、近代の文学作品の文体分析を実際に行っていく。	准教授	野本 忠司
	20DJLd22	書物情報論 I	2	書物の流布および伝承の過程においての、テキストの変動を主とするさまざまな変化について、実際の書物に即して考察し、さらにこれらの問題を探る際における基本的な方法について論じる。	教授	陳 捷

Field	Subject Code	Subject	Credit	Content of subject		
	20DJLc14	Art of Literature I	2	This course investigates the literary environment in which Noh works were created mainly by studying materials to position them in the literary world of the middle ages. Specifically, this course is intended to clarify how creators of Noh works, through close readings, assimilated as materials "The Tale of Ise" and "The Tale of Genji," which were already considered classics in the middle ages, and narratives based on the religious world.	Prof.	Kenji Kobayashi
	20DJLc15	Art of Literature II	2	The purpose of this course is to acquire the ability to correctly read printed books as well as research techniques for examining society and history as the background of the works. Printed books and ukiyo-e in early-modern times are used as the subjects for conducting bibliographical research and for commenting on their reproductions, text, and illustrations. For these approaches, source materials are used whenever possible.	Prof.	Noriko Yamashita
	20DJLc16	Literature and Society I	2	In this course, taking the Sino-Japanese War and the Russo-Japanese War, two foreign wars fought in the Meiji period, brought a considerable transformation to all aspects of Japanese society, specific works are studied to find out what changes were produced in literature by depicting battles in foreign lands with a focus on the time-space presented by the works.	Prof.	Keiichi Tanikawa
	20DJLc17	Literature and Society II	2	In order to understand cultural activities in a given era, knowledge of the social system that provided a framework for that era is essential. This course takes up the Edo period and focuses on: (1) research on the information management and organizational structure of the shogunate and feudal domains, (2) research on organizational memory and courtesy in the residences of the shogunate and daimyo and (3) research on the introduction of feudal lord documents and the use of information as resources. Exercises such as reading and organizing (sorting) related materials owned by the Institute deepen participants' understanding.	Prof.	Kazuo Otomo
	20DJLd18	<u>Introduction to Literary Studies I</u>	2	In this course, in view of the fact that degree recipients have recently been expected to have not only excellence in their specialties but also comprehensiveness based on broad perspectives, classes given by many researchers are provided to support the improvement of academic ability and underlying comprehensive ability.	Related department faculty members	
	20DJLd19	<u>Introduction to Literary Studies II</u>	2		Related department faculty members	
	20DJLd20	Literature as Information I	2	This course is intended for the acquisition of knowledge about information processing techniques used for Japanese literary studies and offers lectures on the fundamental computer and network techniques and the basics of statistical analysis useful for analyzing aggregated data. In addition, the course touches on Internet service techniques such as information retrieval based on the application of text processing and web mining. Also provides opportunities for students themselves to consider applications of information processing techniques to Japanese literary studies and learning such as suggestions for improving Japanese literary research database systems.	Prof.	Osamu Furuse
	20DJLd21	Literature as Information II	2	Recent years have seen a growing interest in the humanities in using quantitative methods for the analysis of texts, largely driven by the wider use of Internet and the increased availability of digitized documents. Against this backdrop, we are going to learn basic ideas and methods in computational stylometry (CS), the quantitative study of styles in written texts. The first half of the course which runs a half year, will focus on the background of stylometry, i.e., its emergence and recent history. In the second half, we will learn in a hands-on manner how we may actually put CS to work, through its application to literary texts from early to modern Japan, using some statistical software.	Assoc.Prof.	Tadashi Nomoto
	20DJLd22	Printed Materials as Information I	2	This course uses actual books to examine various change, mainly focusing on text variations, in the process of dissemination and in handing down books, and discusses the basic approaches to the investigation of these issues.	Prof.	Jie Chen

分野	科目コード	授業科目	単位	授業科目の内容	担当教員	
共通科目	20DJLd23	書物情報論Ⅱ	2	書物の形態・構造・内容をどのように読み取り、記録・表現し、いかにして検索を意識したデータとして蓄積していくかを、具体的な事例の提示と分析を交えながら考察する。扱う典籍は、類書・辞書・注釈書などの古典的類聚編纂物群の中で、文化の継承・普及の営みの中で重要な役割を果たしたものを主に採りあげるが、上古から近代にかけての国書および、日本で幅広く享受された漢籍について、その意義や諸本にふれつつ読み解いて行く。	准教授	相田 満
	20DJLd24	記録情報論Ⅰ	2	近世都市江戸の災害情報について考える。具体的内容は以下の三項目である。 (1)水害現場から幕閣までの情報伝達はどのようになされていたか。 (2)行政担当者間で過去情報の蓄積と利用はどのようになされていたか。 (3)民間社会での伝播はどのようであったか。かわら版や水害ルポルターージュ「安政風聞集」などを検討する。なお、具体的な授業の方法については受講希望者と相談して決める。	教授	渡辺 浩一
	20DJLd25	記録情報論Ⅱ	2	文学活動を含む人間の諸活動から生み出される一次的な記録情報を文化情報資源として保存活用するための科学をアーカイブズ学(archival science)という。アーカイブズ学の動向を踏まえながら、次の諸事項について研究指導を行う。 (1) アーカイブズ資源研究(歴史情報資源論, 文学アーカイブズ論など) (2) アーカイブズ管理研究(評価選別論, 編成記述論など)	准教授	山田 哲好
	20DJLd26	記録情報論Ⅲ	2	近世日本における記録情報の蓄積の一例として、公家や京都周辺の文人を事例として取り上げる。公家の記録情報がいかに蓄積されていき、文化動向としての展開を見せたか、特にこれまで研究が乏しい有職故実に関する記録情報を軸に検討してみたい。また、これまであまり研究されておらず、活字化もされていない地下官人・非蔵人・世家などの史資料を用いた分析も行なう。	准教授	西村 慎太郎

※アンダーラインは選択必修科目

Field	Subject Code	Subject	Credit	Content of subject		
	20DJLd23	Printed Materials as Information II	2	This course discusses through presentation and analysis of specific examples how to read the forms, structures, and contents of books, how to record and represent them, and how to accumulate as them data for a search. The classical books taken up mainly include, from among classical compilations such as reference books, dictionaries, and commentaries, those that played important roles in the inheritance and dissemination of culture. In particular, books in Japanese from ancient to modern times and Chinese books which have been widely enjoyed in Japan are studied with a focus on their significance and on the books themselves.	Assoc.Prof.	Mitsuru Aida
	20DJLd24	Documents as Information I	2	The focus of this course is disaster-related information in the early modern city of Edo. Specific topics of discussion are as follows: (1) The ways in which information was transmitted from sites of water disasters to the headquarters of the Shogunate government. (2) The ways in which the past information was accumulated and used by administrative officers. (3) The ways in which information was disseminated in the public sphere. Materials including <i>Kawaraban</i> (woodblock print newspaper) and <i>Ansei Fubunshu</i> , a collection of reports on floods from the Ansei Period, are examined. Note that the specific format of the course is decided after discussion with students who are interested in taking the course.	Prof.	Koichi Watanabe
	20DJLd25	Documents as Information II	2	The science of storing and making use of primary documentary information produced by various human activities, including literary activities, as cultural information resources is referred to as "archival science." This course is intended to provide research guidance on the following points in view of the trends of archival science. (1) Research on archival resources (on historical information resources, literary archives, etc.) (2) Research on archives management (on appraisal/selection, organization/description, etc.)	Assoc.Prof.	Tetsuyoshi Yamada
	20DJLd26	Documents as Information III	2	In this course, court nobles and the literati in and around Kyoto are discussed as examples of the accumulation of recorded information in early-modern Japan. This course is intended to examine how the recorded information of Court nobles was accumulated and developed into cultural trends by focusing on recorded information in relation to ancient court and military practices and usages, which have rarely been studied up to now. In addition, this course gives analysis through historical materials on common courtiers, apprentice court attendants, and Shinto priest families, which have not been much studied or put into print.	Assoc.Prof.	Shintaro Nishimura

*Underlined courses are compulsory.

3-9. 「各研究科・専攻の授業科目」の概要
(Outlines of Courses Provided by Each School/Department)

3-9-2. 物理科学研究科 (School of Physical Sciences)

構造分子科学専攻 (Dept. Structural Molecular Science) 授業科目概要	102
機能分子科学専攻 (Dept. Functional Molecular Science) 授業科目概要	104
天文科学専攻 (Dept. Astronomical Science) 授業科目概要	106
核融合科学専攻 (Dept. Fusion Science) 授業科目概要	114
宇宙科学専攻 (Dept. Space and Astronautical Science) 授業科目概要	120
研究科共通専門基礎科目 (School of Physical Sciences) 授業科目概要	126

構造分子科学専攻授業科目概要

分野	科目コード	授業科目	単位	授業科目の内容	担当教員
理論化学	20DSM001	理論化学	2	量子化学の基礎理論に基づいて、分子の電子構造や化学反応を電子レベルから統一的に理解する。さらに、分子および分子集合体の構造や動力学を研究するための分子シミュレーションの手法などを講述する。	教授 江原 正博
					准教授 奥村 久士
分子分光光学	20DSM002	構造光科学	2	広い意味での分子・分子集団の構造と動的過程を明らかにする実験的手法であるレーザー分光法、各種非線形・時間分解分光法、顕微分光法について概説し、これを原子・分子・分子集合体の機能解明および制御に適用した例を紹介する。	教授 岡本 裕巳
					教授 大島 康裕
構造物性科学	20DSM003	構造物性科学	2	有機化学、高分子化学、固体物理学など広範囲にわたる分子科学の基本概念、実験手法について概説し、多分野をまたがる分子設計、構造解析、物性測定、機能発現などを中心に実例に基づいて講述する。	准教授 鈴木 敏泰
					准教授 江 東林
構造生体分子科学	20DSM004	構造生体分子科学	2	様々な生命現象を分子レベルで概説する。特に、生命のセントラルドグマであるDNAの複製、RNAへの転写、蛋白質への翻訳や、細胞内の恒常性維持、呼吸や光合成などの生体エネルギー変換、生体内情報伝達、視覚に代表される感覚受容、神経細胞での生体電気信号の発生などについて、最新の研究トピックスを題材としながら、それらの分子機構について講述する。	教授 青野 重利
					准教授 古谷 裕詞
共通	90DSM001	構造分子科学演習Ⅰ	4	構造分子科学の基礎・応用研究における各大学院生の固有の課題遂行のための研究討論、実験演習、理論演習など。各大学院生の教育研究指導分野に応じて担当教員が中心となって実施する。	全教授 全准教授
	90DSM002	構造分子科学演習Ⅱ	4		全教授 全准教授
	90DSM003	構造分子科学演習Ⅲ	4		全教授 全准教授
	90DSM004	構造分子科学演習Ⅳ	4		全教授 全准教授
	90DSM005	構造分子科学演習Ⅴ	4		全教授 全准教授
	90DSM006	構造分子科学考究Ⅰ	4	構造分子科学領域における基礎～実践的な知識、考察力、展開力さらには独創的発想力を培うための少人数によるセミナー。各大学院生の教育研究指導分野に応じて担当教員が中心となって実施する。	全教授 全准教授
	90DSM007	構造分子科学考究Ⅱ	4		全教授 全准教授
	90DSM008	構造分子科学考究Ⅲ	4		全教授 全准教授
	90DSM009	構造分子科学考究Ⅳ	4		全教授 全准教授
	90DSM010	構造分子科学考究Ⅴ	4		全教授 全准教授
10DSM001	科学英語演習	2	分子科学領域の研究実施の基盤となる英文の読解、作文、英語による口頭討論など。多様な専門領域に共通する基礎的科学英語を含む。	担当教員	

Department of Structural Molecular Science

Field	Subject Code	Subject	Credit	Content of subject		
	20DSM001	Theoretical Chemistry	2	The electronic structure of molecules and chemical reaction are systematically understood based on the methodologies of quantum chemistry. The dynamic behaviors of molecules and molecular assemblies are investigated with the analysis of molecular dynamics simulations.	Prof.	Masahiro Ehara
					Assoc.Prof.	Hisashi Okumura
	20DSM002	Structural Photo-Molecular Science	2	How to develop various spectroscopic methods such as laser spectroscopy, nonlinear and time-resolved spectroscopy and microscopic methods, for investigation of structures and dynamics of small molecules to molecular assemblies, and how to apply those methods for control of functionalities of materials.	Prof.	Hiromi Okamoto
					Prof.	Yasuhiro Ohshima
	20DSM003	Materials Chemistry	2	The basic concept and experimental methods in molecular science including organic chemistry, macromolecular chemistry, and solid physics are provided in this class. The case studies are also provided for the molecular design, structural analysis, measurement of molecular properties, and expression of function in the multi-disciplinary research fields.	Assoc.Prof.	Toshiyasu Suzuki
					Assoc.Prof.	Donglin Jiang
	20DSM004	Structural Biomolecular Science	2	The molecular mechanisms of various biological processes will be lectured in this course. Especially, the molecular mechanisms of the following topics will be provided: DNA replication, transcription and translation of DNA, cellular homeostasis, biological energy conversion such as respiration and photosynthesis, sensory receptors, bioelectronics in a neuron, and some recent research topics.	Prof.	Shigetoshi Aono
					Assoc. Prof.	Yuji Furutani
	90DSM001	Exercise on Structural Molecular Science I	4	Discussion, experimental instructions, and/or theoretical studies for the student to perform the individual fundamental and applied research in the field of structural molecular science. This program is provided by appropriate teaching stuffs based on the research subject of the individual student.		
	90DSM002	Exercise on Structural Molecular Science II	4			
	90DSM003	Exercise on Structural Molecular Science III	4			
	90DSM004	Exercise on Structural Molecular Science IV	4			
	90DSM005	Exercise on Structural Molecular Science V	4			
	90DSM006	Seminar on Structural Molecular Science I	4	Small size seminar to gain scientific knowledge, competence for scientific consideration, discussion, and research formance, and original scientific conceptions in the field of fundamental and applied structural molecular science. This program is provided by appropriate teaching stuffs based on the research subject of the individual student.		
	90DSM007	Seminar on Structural Molecular Science II	4			
	90DSM008	Seminar on Structural Molecular Science III	4			
	90DSM009	Seminar on Structural Molecular Science IV	4			
	90DSM010	Seminar on Structural Molecular Science V	4			
	10DSM001	English for scientific research	2	The principal aim of this course is to improve academic reading, academic writing, listening, and speaking in English for scientific research.		

機能分子科学専攻授業科目概要

分野	科目コード	授業科目	単位	授業科目の内容	担当教員	
機能生体分子科学	20DFM001	機能生体分子科学	2	生命現象を分子レベルで理解するための物理化学的なアプローチ法の原理と応用について、実例を交えながら概説する。とりわけ、生命分子の立体構造・ダイナミクス・相互作用に関して原子レベルの分解能での情報をもたらす核磁気共鳴(NMR)分光法について中心的に解説する。また、生命現象を物理化学的観点から理解するための題材として、金属タンパク質の構造機能の研究等を取りあげて解説し、統合生命科学の基盤となる分子科学の知識と思考を養うことを目指す。	教授	加藤 晃一
					准教授	西村 勝之
錯体触媒化学	20DFM002	錯体触媒化学	2	分子の化学変換を司る「触媒」の構造、機能を理解することは、触媒開発に関わる基礎化学および化学プロセスへの応用の両視点から重要である。特に遷移金属錯体触媒の化学反応特性を概説する。	教授	魚住 泰広
					准教授	櫻井 英博
量子動力学	20DFM003	量子動力学	2	近年、物質の波動関数の振幅や位相を光で制御しようとする試みが様々な分野で行なわれるようになった。このような量子制御は「コヒーレント制御」と呼ばれ、量子情報処理や結合選択的な化学反応制御といった先端的なテクノロジーの開発に繋がるものとして期待されている。本講義では、このようなコヒーレント制御を行う上で必要な原子分子科学の基礎から、原子や分子の量子状態を光で直接観測し制御する為の最近の先鋭的な研究動向までを段階的に解説する。	教授	大森 賢治
光物理	20DFM004	光物理	2	レーザー工学、光エレクトロニクス、光物性科学、光学の基礎知識、及び、相対論的電子線による光発生(シンクロトロン放射光、自由電子レーザーなど)について講述する。	教授	加藤 政博
					准教授	平等 拓範
					准教授	藤 貴夫
機能物性科学	20DFM005	機能物性科学	2	主として分子集合体を対象に、固体電子物性論および計測手法の基礎概論およびデバイス物理の基礎について講義を行う。	教授	平本 昌宏
					准教授	中村 敏和
共通	90DFM001	機能分子科学演習 I	4	機能分子科学の基礎・応用研究における各大学院生の固有の課題遂行のための研究討論、実験演習、理論演習など。各大学院生の教育研究指導分野に応じて担当教員が中心となって実施する。	全教授 全准教授	
	90DFM002	機能分子科学演習 II	4		全教授 全准教授	
	90DFM003	機能分子科学演習 III	4		全教授 全准教授	
	90DFM004	機能分子科学演習 IV	4		全教授 全准教授	
	90DFM005	機能分子科学演習 V	4		全教授 全准教授	
	90DFM006	機能分子科学考究 I	4	機能分子科学領域における基礎～実践的な知識、考察力、展開力さらには独創的発想力を培うための少人数によるセミナー。各大学院生の教育研究指導分野に応じて担当教員が中心となって実施する。	全教授 全准教授	
	90DFM007	機能分子科学考究 II	4		全教授 全准教授	
	90DFM008	機能分子科学考究 III	4		全教授 全准教授	
	90DFM009	機能分子科学考究 IV	4		全教授 全准教授	
	90DFM010	機能分子科学考究 V	4		全教授 全准教授	
10DFM001	科学英語演習	2	分子科学領域の研究実施の基盤となる英文の読解、作文、英語による口頭討論など。多様な専門領域に共通する基礎的科学英語を含む。	担当教員		

Department of Functional Molecular Science

Field	Subject Code	Subject	Credit	Content of subject		
	20DFM001	Functional Biomolecular Science	2	1. Bases and applications of solution and solid-state NMR spectroscopy in structural analyses of biomolecules 2. Overview of metalloproteins, Molecular mechanism of metalloproteins, Overview of spectroscopy for studying metalloproteins	Prof.	Koichi Kato
					Assoc.Prof.	Katsuyuki Nishimura
	20DFM002	Complex Catalysis	2	Molecular structures and functions of complex catalysts, in particular transition metal complexes, will be overviewed to understand catalytic molecular transformations.	Prof.	Yasuhiro Uozumi
					Assoc.Prof.	Hidehiro Sakurai
	20DFM003	Quantum dynamics	2	Lecture on principles of direct observation and control of ultrafast quantum dynamics of matter (in femto- and attosecond time scale) by using light and recent experimental trials in the relevant field.	Prof.	Kenji Ohmori
	20DFM004	Photo-physics	2	Laser technologies, photo-electronics, photo-material science, basic knowledges of optics and electromagnetic radiation from relativistic electron beams (synchrotron radiation, free electron lasers) will be described.	Prof.	Masahiro Katoh
					Assoc.Prof.	Takunori Taira
					Assoc.Prof.	Takao Fuji
	20DFM005	Molecular Functional Materials	2	In this lecture, one of the following topics will be delivered : Solid state physics and fundamental knowledge of electronic properties measurement and device physics for molecular solids.	Prof.	Masahiro Hiramoto
					Assoc.Prof.	Toshikazu Nakamura
	90DFM001	Exercise on Functional Molecular Science I	4	Discussion, experimental instructions, and/or theoretical studies for the student to perform the individual fundamental and applied research in the field of functional molecular science. This program is provided by appropriate teaching stuffs based on the research subject.		
	90DFM002	Exercise on Functional Molecular Science II	4			
	90DFM003	Exercise on Functional Molecular Science III	4			
	90DFM004	Exercise on Functional Molecular Science IV	4			
	90DFM005	Exercise on Functional Molecular Science V	4			
	90DFM006	Seminar on Functional Molecular Science I	4	Small size seminar to gain scientific knowledge, competence for scientific consideration, discussion, and research performance, and origina scientific conceptions in the field of fundamental and applied functional molecular science. This program is provided by appropriate teaching stuffs molecular science. This program is provided by appropriate teaching stuffs based on the research subject of the individual student.		
	90DFM007	Seminar on Functional Molecular Science II	4			
	90DFM008	Seminar on Functional Molecular Science III	4			
	90DFM009	Seminar on Functional Molecular Science IV	4			
	90DFM010	Seminar on Functional Molecular Science V	4			
	10DFM001	English for scientific research	2	The principal aim of this course is to improve academic reading, acadimic writing, listenig, and speaking in English for scientific research.		

天文科学専攻授業科目概要

分野	科目コード	授業科目	単位	授業科目の内容	担当教員	
光赤外線天文学	20DASa01	光学赤外線望遠鏡概論	2	光学・赤外線望遠鏡の原理, 設計と製作, 制御技術, 測光観測, 分光観測などの基礎を講述する。	教授	家 正則
					教授	臼田 知史
					准教授	能丸 淳一
					准教授	宮崎 聡
	20DASa02	光赤外観測線システム概論	2	光学・赤外線望遠鏡の収差と結像性能の評価, 設計制作の実際, さらに高分解能観測技術について講述する。	教授	小林 行泰
					教授	関口 和寛
					准教授	佐々木 敏由紀
					准教授	林 左絵子
	20DASa03	光赤外線観測天文学特論	2	光学・赤外線検出装置の原理, 設計・制作, 応用技術について講述する。	教授	大橋 永芳
					教授	高見 英樹
					准教授	林 左絵子
准教授					宮崎 聡	
20DASa04	光赤外線天文学 I	2	天体の諸階層の光赤外線観測の現状を概観し、光赤外線観測の基礎的事項を講述する。	教授	家 正則	
				教授	臼田 知史	
				准教授	岩田 生	
20DASa05	光赤外線天文学 II	2	恒星の光学観測の手法と物理量の導出方法を講述する。	准教授	竹田 洋一	
20DASa06	光赤外線天文学 III	2	星間物質の組成・進化・運動・星形成過程に関する光赤外線天文観測について講述する。	教授	大橋 永芳	
20DASa07	光赤外線天文学 IV	2	銀河の観測的性質とその物理状態の関係, 銀河の進化と形成などを観測と理論両面から講述する。	教授	有本 信雄	
				准教授	柏川 伸成	
				准教授	兒玉 忠恭	
20DASa08	光赤外線天文学 V	2	太陽系天体の光学観測の手法と物理量の導出方法を講述する。	教授	渡部 潤一	
20DASa09	天文精密計測法	2	干渉計などを使った精密天文観測法について講述する。	教授	郷田 直輝	
20DASa10	光赤外線天文学演習 I	2	光赤外線天文学, 光赤外線観測システムに関する演習を行う。	有本, 家, 臼田, 大橋, 郷田, 小林行, 関口, 高見, 渡部, 青木, 泉浦, 岩田, 浮田, 柏川, 兒玉, 佐々木, 高遠, 竹田, 能丸, 林, 宮崎		
20DASa11	光赤外線天文学演習 II	2	光赤外線天文学, 光赤外線観測システムに関する演習を行う。	有本, 家, 臼田, 大橋, 郷田, 小林行, 関口, 高見, 渡部, 青木, 泉浦, 岩田, 浮田, 柏川, 兒玉, 佐々木, 高遠, 竹田, 能丸, 林, 宮崎		
電波天文学	20DASb01	電波望遠鏡概論	2	電波望遠鏡の原理, 設計と製作, 制御技術などの基礎を講述する。	准教授	浮田 信治
	20DASb02	電波観測システム概論	2	電波受信機とそれに関わる低温技術, デジタル処理技術を講述する。	准教授	浅山 信一郎
					准教授	関本 裕太郎
					准教授	花田 英夫
					准教授	松尾 宏
20DASb03	電波観測基礎技術概論	2	電波分光法の原理と基礎技術を講述する。	教授	井口 聖	
				教授	野口 卓	
				准教授	鶴澤 佳徳	
				准教授	松尾 宏	
20DASb04	電波天文学 I	2	天体の諸階層の電波観測の現状を概観し、電波天文学の基礎的事項を講述する。	教授	大橋 永芳	
				教授	川邊 良平	

Department of Astronomical Science

Field	Subject Code	Subject	Credit	Content of subject	
	20DASa01	Introduction to Optical/Infrared Telescope	2	A principle of optical and infrared telescopes is presented as well as the basics of observation such as spectroscopy and photometry.	M. Iye, T. Usuda S. Miyazaki, J. Nomaru
	20DASa02	Introduction to Optics	2	Basics of optics are lectured. Topics will be aberration, and the methods to evaluate a optical system.	Y. Kobayashi, K. Sekiguchi, T. Sasaki, S. Hayashi
	20DASa03	Optical/Infrared Observation Instruments	2	Principles of various detectors in optical and infrared observations are lectured.	N. Ohashi, H. Takami, S. Hayashi, S. Miyazaki
	20DASa04	Optical/Infrared Astronomy I	2	An overview the present status of observational astronomy is presented for various astronomical objects in the hierarchy.	M. Iye, T. Usuda I. Iwata
	20DASa05	Optical/Infrared Astronomy II	2	Current methods of optical observation of stars are lectured as well as the methodology to know the physical quantities of stars.	Y. Takeda
	20DASa06	Optical/Infrared Astronomy III	2	Lecture on interstellar matter and star formation process.	N. Ohashi
	20DASa07	Optical/Infrared Astronomy IV	2	Lecture on galactic astronomy, especially on the observational aspects of galaxies and the relation to their physical state. We will discuss the problem both from observation and theory.	N. Arimoto, N. Kashikawa, T. Kodama
	20DASa08	Optical/Infrared Astronomy V	2	Lecture on objects of solar system. Observational methods to obtain physical quantities are lectured.	J. Watanabe
	20DASa09	Precision Measurement Method	2	Lecture on the precision measurement using interferometry.	N. Goda
	20DASa10	Optical/Infrared Astronomy Seminar I	2	Seminar on the optical/infrared astronomy.	All faculties of optical/infrared astronomy group
	20DASa11	Optical/Infrared Astronomy Seminar II	2	Seminar on the optical/infrared astronomy.	All faculties of optical/infrared astronomy group
	20DASb01	Introduction to Radio Telescope	2	Lecture on the principle of radio telescope, the design and production, and basics of its control.	N. Ukita
	20DASb02	Introduction to Radio Observation System	2	Lecture on radio receivers, which includes low-temperature techniques and digital processing.	S. Asayama, Y. Sekimoto, H. Hanada, H. Matsuo
	20DASb03	Introduction to Instruments of Radio Astronomy	2	Lecture on principles of various detectors in radio observations.	S. Iguchi, T. Noguchi, Y.Uzawa, H. Matsuo
	20DASb04	Radio Astronomy I	2	Lecture on an overview of the present status of observational astronomy at radio wavelengths for various astronomical objects in the hierarchy.	N.Ohashi, R. Kawabe

分野	科目コード	授 業 科 目	単 位	授 業 科 目 の 内 容	担 当 教 員	
電波天文学	20DASb05	電波天文学Ⅱ	2	天体の諸階層の電波観測の現状を概観し、電波天文学の基礎的事項を講述する。	准教授	関本 裕太郎
					准教授	本間 希樹
	20DASb06	電波天文学Ⅲ	2	星間分子雲などの電波源の観測手法、輻射輸送を含め、データ解析による物理量の導出方法、また、これまでに得られた物理的・化学的知見について講述する。	教 授	小林 秀行
					教 授	立松 健一
					准教授	大石 雅寿
	20DASb07	電波天文学Ⅳ	2	銀河の観測的性質とその物理状態の関係、銀河の進化と形成などを電波観測の面から講述する。	教 授	井口 聖
					教 授	立松 健一
					准教授	本間 希樹
	20DASb08	電波天文学Ⅴ	2	太陽の電波による観測法とデータ解析を講述する。	教 授	柴崎 清登
	20DASb09	電波干渉計システム	2	電波干渉計の原理、観測技術、およびデータ解析を講述する。	教 授	井口 聖
20DASb10	電波天文学特論	2	超長基線干渉計システムの原理とデータ解析方法を講述する。	教 授	小林 秀行	
				准教授	柴田 克典	
				准教授	花田 英夫	
20DASb11	電波天文学演習Ⅰ	2	電波天文学、電波観測システムに関する演習を行う。	井口、川邊、小林秀、立松、野口卓、浅山、伊王野、鶴澤、柴田、花田、本間、松尾、松本		
20DASb12	電波天文学演習Ⅱ	2	電波天文学、電波観測システムに関する演習を行う。	井口、川邊、小林秀、立松、野口卓、浅山、伊王野、鶴澤、柴田、花田、本間、松尾、松本		
重力・重力系	20DASc01	一般相対性理論	2	一般相対性理論について講述する。	教 授	郷田 直輝
					准教授	麻生 洋一
	20DASc02	重力系力学Ⅰ	2	天体力学の基礎、力学系の一般論、天体の軌道運動について講述する。	教 授	吉田 春夫
	20DASc03	重力系力学Ⅱ	2	天体の自転運動、摂動論、力学系の数値解法について講述する。	教 授	福島 登志夫
20DASc04	太陽系天文学	2	惑星の回転運動・変形などの理論と計測、地球物理学的手法の応用について講述する。	准教授	松本 晃治	
天体物理学	20DASd01	天体核物理学	2	恒恒星内部構造論に基づく恒星進化、超新星爆発、銀河の化学進化など基礎物理過程からマクロな天体現象までを講述する。	准教授	梶野 敏貴
	20DASd02	太陽恒星系物理学	2	太陽及び恒星の内部構造と進化の理論的・観測的研究成果について講述する。	准教授	関井 隆
					准教授	竹田 洋一
					准教授	原 弘久
	20DASd03	天体プラズマ物理学Ⅰ	2	太陽及び恒星の表面活動・大気構造の理論的・観測的研究成果について講述する。	教 授	櫻井 隆
					准教授	末松 芳法
					准教授	花岡 庸一郎
20DASd04	天体プラズマ物理学Ⅱ	2	紫外線・X線、電波による天文観測を用いた恒星の大気構造や表面活動の観測的研究について講述する。	教 授	柴崎 清登	
				教 授	渡邊 鉄哉	
				准教授	原 弘久	
20DASd05	宇宙物理学Ⅰ	2	初期宇宙の進化と素粒子・原子核過程、宇宙の大規模構造など最新の宇宙論を理論・観測両面から講述する。	准教授	梶野 敏貴	

Field	Subject Code	Subject	Credit	Content of subject	
	20DASb05	Radio Astronomy II	2	Lecture on an overview of the present status of observational astronomy at radio wavelengths for various astronomical objects in the hierarchy.	Y.Sekimoto, M.Honma
	20DASb06	Radio Astronomy III	2	Observation methods towards radio sources such as molecular clouds, data analysis methods, including the radiative transfer, to derive physical quantities on such sources, and physical and chemical properties so far obtained will be lectured.	H. Kobayashi, K. Tstematsu, M. Ohishi
	20DASb07	Radio Astronomy IV	2	Lecture on observational aspects of galaxies, which includes the physical state of galaxies, evolution and formation of galaxies.	S. Iguchi, K. Tatematsu, M. Honma
	20DASb08	Radio Astronomy V	2	Lecture on radio observation of our Sun, which includes data reduction.	K. Shibasaki
	20DASb09	Radio Interferometry	2	Principle of radio interferometers, necessary observational technology and methods of data reduction are lectured.	S. Iguchi
	20DASb10	Radio Astronomy Special Lecture	2	Lecture on Very-Long-Baseline-Interferometer. Principles and methods of data reduction are lectured.	H. Kobayashi, K. Shibata, H. Hanada
	20DASb11	Radio Astronomy Seminar I	2	Seminar on radio observation and its instruments.	All faculties of radio astronomy group
	20DASb12	Radio Astronomy Seminar II	2	Seminar on radio observation and its instruments.	All faculties of radio astronomy group
	20DASc01	General Relativity	2	Lecture on the general relativity.	N. Goda, Y. Aso
	20DASc02	Gravitational Dynamical System I	2	Basics of celestial mechanics, fundamental points of dynamical system, orbits of celestial bodies are lectured.	H. Yoshida
	20DASc03	Gravitational Dynamical System II	2	Spin motion of celestial bodies, perturbation theory and numerical method of dynamical system are lectured.	T. Fukushima
	20DASc04	Solar System Astronomy	2	Spin motion and deformation of planets are lectured based on geophysical methods.	K. Matsumoto
	20DASd01	Nuclear Astrophysics	2	The lecture aims to study the stellar evolution, supernova explosion and galactic chemical evolution based on understanding the elementary processes in these macroscopic phenomena in the universe.	T. Kajino
	20DASd02	Solar/Stellar Physics	2	Interior structures of our sun and stars and their evolution are lectured.	T. Sekii, Y.Takeda, H. Hara
	20DASd03	Cosmic Plasma Physics I	2	Surface activity and atmospheric structure of our sun and other stars are lectured.	T. Sakurai, Y. Suematsu, Y. Hanaoka
	20DASd04	Cosmic Plasma Physics II	2	Observations of the structure of stellar atmosphere by UV, X-ray, and radio wavelengths are lectured.	K. Shibasaki, T. Watanabe, H. Hara
	20DASd05	Astrophysics I	2	The lecture aims to study both theoretical and observational aspects of the evolution of the early universe, the roles of particle and nuclear processes there, and the formation and evolution of cosmic large scale structure in modern cosmology.	T. Kajino

分野	科目コード	授業科目	単位	授業科目の内容	担当教員	
天体物理学	20DASd06	宇宙物理学Ⅱ	2	恒星,恒星系,銀河の形成と進化を理論・観測両面から講述する。	教授	有本 信雄
					教授	富阪 幸治
					准教授	兒玉 忠恭
	20DASd07	宇宙物理学Ⅲ	2	星間物質の組成・進化・運動,惑星系や星形成過程について講述する。	教授	小久保 英一郎
					教授	富阪 幸治
					准教授	中村 文隆
共通基礎	20DASe01	天文データ解析法Ⅰ	2	天文観測における画像処理法,ソフトウェアについて講述する。	教授	水本 好彦
					准教授	市川 伸一
					准教授	高田 唯史
	20DASe02	天文データ解析法Ⅱ	2	天文観測データのアーカイブと効率的利用の手法について講述する。	教授	関口 和寛
					准教授	大石 雅寿
	20DASe03	数値計算法概論	2	数値計算法について概説し,偏微分方程式の数値解法について講述する。	教授	富阪 幸治
					教授	福島 登志夫
	20DASe04	シミュレーション天文学	2	天文学で用いられる数値シミュレーション技法について講述する。	教授	富阪 幸治
	20DASe05	科学コミュニケーション入門	2	研究成果の社会還元に関する実際を天文学の実例に即して講述する。	教授	渡部 潤一
					准教授	縣 秀彦
	20DASe06	共通基礎系天文学演習Ⅰ	2	天文情報,太陽天体プラズマ,理論天文に関する演習を行う。	小久保,櫻井,柴崎,富阪,福島,水本,吉田,渡邊,縣,市川,大石,梶野,末松,関井,関本,高田,中村,花岡,原	
20DASe07	共通基礎系天文学演習Ⅱ	2	天文情報,太陽天体プラズマ,理論天文に関する演習を行う。	小久保,櫻井,柴崎,富阪,福島,水本,吉田,渡邊,縣,市川,大石,梶野,末松,関井,関本,高田,中村,花岡,原		
共通	20DASf01	天体観測装置概論	2	さまざまな波長の観測装置の原理を,その理解に必要な物理的基礎から講義する。	教授	高見 英樹
					准教授	末松 芳法
					准教授	関本 裕太郎
	90DASf01	<u>天文学考究Ⅰ</u>	2	最新の天文学の研究成果,天文研究の進め方,検証方法,発表方法,議論方法に関する研究(コロキウム,第1年次)	全教員	
	90DASf02	<u>天文学考究Ⅱ</u>	2	最新の天文学の研究成果,天文研究の進め方,検証方法,発表方法,議論方法に関する研究(コロキウム,第2年次)	全教員	
	90DASf03	<u>天文学考究Ⅲ</u>	2	最新の天文学の研究成果,天文研究の進め方,検証方法,発表方法,議論方法に関する研究(コロキウム,第3年次)	全教員	
	90DASf04	<u>天文学考究Ⅳ</u>	2	最新の天文学の研究成果,天文研究の進め方,検証方法,発表方法,議論方法に関する研究(コロキウム,第4年次)	全教員	
	90DASf05	<u>天文学考究Ⅴ</u>	2	最新の天文学の研究成果,天文研究の進め方,検証方法,発表方法,議論方法に関する研究(コロキウム,第5年次)	全教員	
	90DASf06	天文学基礎演習ⅠA	2	天文学に関する基礎的文献の輪読(基礎セミナー)	全教員	
	90DASf07	天文学基礎演習ⅠB	2			
	90DASf08	天文学基礎演習ⅠC	2			
	90DASf09	天文学基礎演習ⅡA	2	天文学に関する基礎的文献の輪読(基礎セミナー)	全教員	
	90DASf10	天文学基礎演習ⅡB	2			
90DASf11	天文学基礎演習ⅡC	2				

Field	Subject Code	Subject	Credit	Content of subject	
	20DASd06	Astrophysics II	2	Stellar system, structure and evolution of galaxies are lectured.	N. Arimoto, K. Tomisaka T. Kodama
	20DASd07	Astrophysics III	2	Lecture on interstellar matter, planetary systems and star formation.	E. Kokubo, K. Tomisaka, F. Nakamura
	20DASe01	Astronomical Data Reduction I	2	Lecture on astronomical data reduction, which includes image processing method and its software.	Y. Mizumoto, S. Ichikawa, T. Takada
	20DASe02	Astronomical Data Reduction II	2	Lecture on data archive for observation data and astronomical database.	K. Sekiguchi, M. Ohishi
	20DASe03	Introduction to Numerical Method	2	Brief overview on numerical method and introduction to numerical method of partial differential equations are lectured.	K. Tomisaka, T. Fukushima
	20DASe04	Simulation Astronomy	2	Lecture on method of simulation for various researches of astronomy.	K. Tomisaka
	20DASe05	Science Communication	2	Based on various examples of astronomy, the way of research outcomes to contribute to the public (public outreach) is lectured.	J. Watanabe, H. Agata
	20DASe06	Common Basic Astronomies Seminar I	2	Seminar on database astronomy, solar/cosmic plasma, and theoretical astronomy.	All faculties of common basic astronomies group
	20DASe07	Common Basic Astronomies Seminar II	2	Seminar on database astronomy, solar/cosmic plasma, and theoretical astronomy.	All faculties of common basic astronomies group
	20DASf01	Introduction to Astronomical Instruments	2	Principles of observational instruments for various wavelengths are lectured from the physical basics.	H. Takami, Y. Suematsu, Y. Sekimoto
	90DASf01	<i>Colloquium I [mandatory]</i>	2	Colloquium on contemporary astronomy. Graduate students present and discuss progress of their own research and/or of their fields. (1st year)	All faculty members
	90DASf02	<i>Colloquium II [mandatory]</i>	2	Colloquium on contemporary astronomy. Graduate students present and discuss progress of their own research and/or of their fields. (2rd year)	All faculty members
	90DASf03	<i>Colloquium III [mandatory]</i>	2	Colloquium on contemporary astronomy. Graduate students present and discuss progress of their own research and/or of their fields. (3th year)	All faculty members
	90DASf04	<i>Colloquium IV [mandatory]</i>	2	Colloquium on contemporary astronomy. Graduate students present and discuss progress of their own research and/or of their fields. (4th year)	All faculty members
	90DASf05	<i>Colloquium V [mandatory]</i>	2	Colloquium on contemporary astronomy. Graduate students present and discuss progress of their own research and/or of their fields. (5th year)	All faculty members
	90DASf06	<i>Basic Seminar I A</i>	2	Seminar on basic astronomy textbooks. (First semester of 1st year)	All faculty members
	90DASf07	<i>Basic Seminar I B</i>	2		
	90DASf08	<i>Basic Seminar I C</i>	2		
	90DASf09	<i>Basic Seminar II A</i>	2	Seminar on basic astronomy textbooks. (Second semester of 1st year)	All faculty members
	90DASf10	<i>Basic Seminar II B</i>	2		
	90DASf11	<i>Basic Seminar II C</i>	2		

分野	科目コード	授 業 科 目	単 位	授 業 科 目 の 内 容	担当教員
共通	90DASf12	総合研究演習 I	4	最新の天文科学の研究成果,天文研究の進め方,検証方法,発表方法に関する演習(第3,4年次)	全教員
	90DASf13	総合研究演習 II	2	最新の天文科学の研究成果,天文研究の進め方,検証方法,発表方法に関する演習(第4年次)	全教員
	90DASf14	<u>研究中間レポート</u>	6	研究の中間的進展を発表させ全担当教員が研究指導を行う。	全教員
	10DASf01	科学英語演習	2	受講生の英語力に合わせて、英会話、英語によるプレゼンテーション、フリーディスカッション、英語による科学論文の書き方などの指導を小人数クラス制で行う。	全教員
	20DASf02	天文学実習 I A	2	天体観測、計算機、観測装置、アウトリーチなどの実習	全教員
	20DASf03	天文学実習 I B	2		
	20DASf04	天文学実習 I C	2		
	20DASf05	天文学実習 I D	2		
	20DASf06	天文学実習 II A	1	天体観測、計算機、観測装置、アウトリーチなどの実習	全教員
	20DASf07	天文学実習 II B	1		
	20DASf08	天文学実習 II C	1		
	20DASf09	天文学実習 II D	1		
	20DASf10	天文学特別講義 I	2	天文学各分野の最新の研究成果を講述する。	客員教員
	20DASf11	天文学特別講義 II	2		
	20DASf12	天文学特別講義 III	2		
	20DASf13	天文学特別講義 IV	2		
	20DASf14	天文学特別講義 V	1		全教員 客員教員
20DASf15	天文学特別講義 VI	1			
20DASf16	天文学特別講義 VII	1			
20DASf17	天文学特別講義 VIII	1			

※ 斜字にアンダーラインの科目は五年一貫博士課程の必修科目。

※ 斜字は同じく選択必修科目。

Field	Subject Code	Subject	Credit	Content of subject	
	90DASf12	Interdisciplinary Research I	4	Seminar on current progress of astronomical sciences (3rd and 4th years).	All faculty members
	90DASf13	Interdisciplinary Research II	2	Seminar on current progress of astronomical sciences (4th year).	All faculty members
	90DASf14	<u>Progress Report [mandatory]</u>	6	This corresponds to a Master Thesis. Graduate students are asked also to have oral presentations. (2nd year)	All faculty members
	10DASf01	Exercise in Scientific English	2	According to the achievement of respective students, small group exercise is given on the presentation in English, conversation and scientific writing.	All faculty members
	20DASf02	Observation Experiment I A	2	Experiment of observation at observatory.	All faculty members
	20DASf03	Observation Experiment I B	2		
	20DASf04	Observation Experiment I C	2		
	20DASf05	Observation Experiment I D	2		
	20DASf06	Observation Experiment II A	1	Experiment of observation at observatory.	All faculty members
	20DASf07	Observation Experiment II B	1		
	20DASf08	Observation Experiment II C	1		
	20DASf09	Observation Experiment II D	1		
	20DASf10	Special Lecture I	2	Lecture by visiting professors of National Astronomical Observatory. A specific research area of astronomy is overviewed.	Visiting professor
	20DASf11	Special Lecture II	2		
	20DASf12	Special Lecture III	2		
	20DASf13	Special Lecture IV	2		
	20DASf14	Special Lecture V	1		All faculty members Visiting professor
	20DASf15	Special Lecture VI	1		
	20DASf16	Special Lecture VII	1		
	20DASf17	Special Lecture VIII	1		

Diagonal and underline [mandatory] means graduate students of astronomy department must take these,
Diagonal [choose one] means graduate students of astronomy department must choose one from a list.

核融合科学専攻授業科目概要

分野	科目コード	授業科目	単位	授業科目の内容	担当教員	
装置システム・プラズマ制御・プラズマ加熱・プラズマ計測・プラズマシミュレーション・粒子シミュレーション・磁気流体シミュレーション	20DFS001	プラズマ物理学 I	2	高温プラズマのみならず、幅広いパラメータ領域にあるプラズマを理解する上で必要とされる基礎的な物理について学ぶ。プラズマの挙動について、荷電粒子としての運動、および流体的挙動について基礎から理解する。	教授	榑原 悟
	20DFS002	プラズマ物理学 II	2	プラズマの物性を理解するための、基礎的な物理概念について講述する。速度空間における分布関数表示と流体表示との関係、ランダウ減衰などのプラズマに特徴的な現象、各種の波動現象などを例として、プラズマ物理の特徴を明らかにする。	教授	武藤 敬
	20DFS003	プラズマ実験学 I	2	プラズマ診断の基礎を概説するとともに、数理統計学に基づく誤差評価の方法および、その応用として最小二乗法によるデータ解析法について講述する。正規分布を基礎とし、その他の分布についても取り扱う。	准教授	後藤 基志
	20DFS004	プラズマ実験学 II	2	高温プラズマの実験研究では数多くの計測装置が用いられている。プラズマの代表的な計測法の原理、及び手法について講述する。またLHD装置を中心として、プラズマ実験を行うのに必要な知識全般(磁場配位、加熱装置と電子・イオン加熱、燃料供給、定常放電等)について、学生との議論を交えて解説する。	教授	長山 好夫
	20DFS005	プラズマ理工学特論 I	2	周辺プラズマに関わる諸概念について講述する。プラズマ・シース、スクレイブオフ・レイヤー、ダイバータ、不純物現象、原子分子過程、放射損失などについてのモデリングや計測法について解説する。特にLHD装置の周辺プラズマ現象とその解析結果について詳述する。	准教授	小林 政弘
	20DFS006	プラズマ理工学特論 II	2	核融合実験装置における周辺プラズマ物理及びプラズマと材料の相互作用について概説する。周辺プラズマ中におけるプラズマ及び不純物の輸送過程、プラズマ対向材料の損耗・堆積過程及びイオン衝撃による損傷の形成と、その材料特性への影響について講ずる。	准教授	加藤 太治
	20DFS007	核融合システム工学 I	2	核融合発電炉のシステム全体、及び、基本構成要素である超伝導コイル、ダイバータ、ブランケットなどについて、それらに要求される特性や機能を概説する。超伝導コイルにおいては超伝導材料の物性や超伝導特性について、また、ダイバータやブランケットにおいては高熱流束と中性子照射に対する課題についても講述する。	准教授	柳 長門
	20DFS008	核融合システム工学 II	2	核融合用超伝導コイルの入門となる講義を行う。核融合用超伝導コイルの特徴、これまでの開発の歴史を概説する。そして核融合エネルギー炉に向けた今後の課題を抽出し、その解決方法について議論を行う。特に、超伝導コイルシステムとしての課題として、電磁力支持構造、最大磁場強度、超伝導破壊現象、機器安全性、中性子照射効果等を話題として取り上げる。	教授	高畑 一也
	20DFS009	核融合炉材料工学 I	2	材料の微細組織、強度特性に関わる基礎知識、中性子照射損傷の基礎過程と複合過程、照射試験技術、低放射化材料および核融合ブランケット用機能材料の開発状況と課題について講述する。	教授	室賀 健夫

Department of Fusion Science

Field	Subject Code	Subject	Credit	Content of subject		
Device system / Research operation / Plasma heating / Diagnostics / Plasma simulation / Particle simulation / Magneto hydrodynamic simulation	20DFS001	Plasma Physics I	2	This lecture is to understand basic physics on general plasma as well as high temperature one. The theories of kinetic and hydrodynamics for understanding plasma activities are reviewed.	Prof.	Satoru Sakakibara
	20DFS002	Plasma Physics II	2	Fundamental physics concepts for understanding plasmas will be described. Characteristic phenomena in plasma physics will be explained, such as relations between the distribution function in velocity space and the plasma fluid description, Landau damping and plasma waves.	Prof.	Takashi Mutoh
	20DFS003	Fundamentals of Plasma Experiment I	2	The basics of plasma diagnosis are reviewed. The error analysis based on the mathematical statistics and the least-squares fitting as its application are studied. The normal distribution as well as other important distributions are treated.	Assoc. Prof.	Motoshi Goto
	20DFS004	Fundamentals of Plasma Experiment II	2	Many types of diagnostic devices are used for the study of high temperature plasmas. Basic principles and methods of representative plasma diagnostics are reviewed. As an example of LHD, general knowledges necessary for carrying out the experiment in fusion devices (magnetic configuration, heating devices with electron and ion heating, fueling, steady state discharge etc.) is explained through discussions with students.	Prof.	Yoshio Nagayama
	20DFS005	Advances in Plasma Science I	2	Concepts related to edge plasmas are reviewed including sheaths, scrape off layers, divertors, plasma impurities and radiation, atomic and molecular processes, modelling and edge plasma diagnostics. Examples of edge plasma phenomena from LHD and their analysis will be highlighted.	Assoc. Prof.	Masahiro Kobayashi
	20DFS006	Advances in Plasma Science II	2	Edge plasma physics and plasma-material interactions in fusion devices are reviewed. Plasma and impurity transport in the edge plasma region, migration of materials (erosion and deposition), damage formation with ion impact and its effects on material properties, materials properties for fusion devices are discussed.	Assoc.Prof	Daiji Kato
	20DFS007	Fusion System Engineering I	2	This lecture is an introduction to fusion power plants. Features and functions of the whole system and subsystems such as superconducting magnets, divertor, and blankets are reviewed. Concerning the magnets, properties of materials at low temperatures and superconductivity are discussed. Concerning the divertor and blankets, technical issues for high heat flux and neutron irradiation are discussed.	Assoc.Prof	Nagato Yanagi
	20DFS008	Fusion System Engineering II	2	This lecture is an introduction to superconducting coils for fusion. An outline is given of features of superconducting coils for fusion and the history of developments. Technical issues related to fusion energy reactors are discussed, focussing on supporting structure, the maximum field, quench protection, and irradiation effect.	Prof.	Kazuya Takahata
	20DFS009	Fusion Reactor Materials I	2	Fundamentals of microstructure and mechanical properties of materials, basic and combined process of neutron irradiation effects, irradiation tests technology, status and issue in developing low activation materials and functional materials for fusion blankets are reviewed.	Prof.	Takeo Muroga

分野	科目コード	授業科目	単位	授業科目の内容	担当教員	
装置システム・プラズマ制御・プラズマ加熱・プラズマ計測・プラズマシミュレーション・粒子シミュレーション・磁気流体シミュレーション	20DFS010	核融合炉材料工学Ⅱ	2	核融合炉に用いられる燃料増殖材料、中性子増倍材料、遮蔽材料、電気絶縁材料、光学材料等の各種機能材料の役割、核融合炉環境下における特性について講述する。また、これら材料中における中性子・ γ 線の輸送や放射線発熱、照射効果の機構についても概説する。	教授	相良 明男
	20DFS011	核融合科学特論Ⅰ	2	核融合プラズマを磁場によって閉じ込める際に生ずる、プラズマの平衡、安定性、拡散などの現象を理解するために、その基本となる電磁流体方程式の導入と解析方法を講述する。さらに、それらを発展させて、プラズマの運動論的扱い、非線形プラズマ現象、プラズマと壁との相互作用などの物理課題の理論解析手法を講述する。	准教授	鈴木 康浩
	20DFS012	核融合科学特論Ⅱ	2	核融合装置の炉心プラズマ設計において基礎となる、プラズマの圧力平衡、MHD安定性解析などのプラズマ物理学の基本的手法を講述し、実際の閉じ込め装置への応用について解説する。またプラズマと電磁波との相互作用、高エネルギー粒子の存在下での不安定性解析などの物理課題が、核融合装置でどのように取り扱われるかについても講述する。	准教授	永岡 賢一
	20DFS013	シミュレーション科学基礎論Ⅰ	2	多様なプラズマの振る舞いを、数値計算や運動論的または流体モデルを用いた計算機シミュレーションにより解析するための基礎的な手法について概説する。計算プログラムの具体例をもとに、手法の特徴と限界点、および数値誤差について講述する。	教授	石黒 静児
	20DFS014	シミュレーション科学基礎論Ⅱ	2	計算機シミュレーションは複雑なプラズマの運動を理解し予測するための強力な方法である。本講義ではプラズマのシミュレーションで用いられる粒子手法と流体手法について概説するとともに、関連する基礎物理について解説する。	教授	藤堂 泰
	20DFS015	数理物理学Ⅰ	2	膨大な数の荷電粒子で構成されるプラズマの運動によって様々な集団現象が発生する。本講義では、これら複雑な物理システムを記述するうえで必要な統計力学的手法について講述する。衝突・拡散などの現象について、その基礎理論を解説する。	准教授	大谷 寛明
	20DFS016	数理物理学Ⅱ	2	電磁相互作用をする多数の荷電粒子からなるプラズマのような複雑な物理システムを理論的に扱う場合、様々な数理物理学的手法が用いられる。本講義では、プラズマの運動論および流体理論の基礎となる理論手法について概説する。	助教	石澤 明宏
	10DFS001	科学技術英語	2	ITERに代表されるように国際協力を基軸として推進される磁場核融合研究では、共通語としての英語によるコミュニケーション能力が第一線で活躍する研究者に要求される。本講義は、英語科学論文の書き方と国際会議でのプレゼンに必要な基礎的語学力と海外での会議出席や留学等で必要になる「現場」英会話能力の実践的知識の習得を目的とするものである。	教授	廣岡 慶彦
	90DFS001	プラズマ・核融合科学演習ⅠA	2	各大学院生の固有の研究課題の遂行のために必要となる、研究の経過及び得られた結果についての討論、実験演習、理論・シミュレーション演習などを、各大学院生の担当教員及び教育研究指導分野の教員が中心となって実施する。	全教員	
	90DFS002	プラズマ・核融合科学演習ⅠB	2			
	90DFS003	プラズマ・核融合科学演習ⅡA	2			
	90DFS004	プラズマ・核融合科学演習ⅡB	2			
	90DFS005	プラズマ・核融合科学演習ⅢA	2			
	90DFS006	プラズマ・核融合科学演習ⅢB	2			
90DFS007	プラズマ・核融合科学演習ⅣA	2				
90DFS008	プラズマ・核融合科学演習ⅣB	2				
90DFS009	プラズマ・核融合科学演習ⅤA	2				
90DFS010	プラズマ・核融合科学演習ⅤB	2				

Field	Subject Code	Subject	Credit	Content of subject		
Device system / Research operation / Plasma heating / Diagnostics / Plasma simulation / Particle simulation / Magneto hydrodynamic simulation	20DFS010	Fusion Reactor Materials II	2	Topics of this lecture are roles of functional materials for tritium breeding, neutron multiplying, radiation shielding, electrical insulation, optical measurements etc. and their properties under a fusion reactor environment. Neutron and gamma-ray transports and nuclear heating in the materials and mechanisms of irradiation effects are also explained.	Prof.	Akio Sagara
	20DFS011	Advances in Fusion Science I	2	Fundamental plasma physics is lectured for fusion plasmas on the topics of plasma equilibrium, stability, and plasma diffusion in magnetic field, where the MHD equation of plasma is introduced and explained its analysis. As their developments, the kinetic and non-linear phenomena and the plasma-wall interactions are addressed.	Assoc.Prof.	Yasuhiro Suzuki
	20DFS012	Advances in Fusion Science II	2	Fundamental plasma physics is lectured for fusion plasmas on the topics of pressure equilibrium and MHD stability analysis. Their applications to confinement devices are explained. Plasma-wave interaction and stability analysis of plasmas with energetic beams are addressed for fusion plasmas.	Assoc. Prof.	Kenichi Nagaoka
	20DFS013	Fundamentals of Simulation Science I	2	Basic numerical methods for studying a variety of plasma behaviors by means of kinetic or fluid simulation models are described. Their features, limitations, and numerical errors are also discussed with practical examples.	Prof.	Seiji Ishiguro
	20DFS014	Fundamentals of Simulation Science II	2	Computer simulation is a powerful tool to understand and predict complex dynamics of plasmas. In this lecture, both the particle and fluid methods employed in plasma simulation are reviewed. Basic physics related to the simulation is also explained.	Prof.	Yasushi Todo
	20DFS015	Mathematical Physics I	2	Various collective phenomena take place due to dynamics of plasma, which are composed by enormous charged particles. This lecture reviews the methods of statistical mechanics to describe such complex physical systems, and explains fundamental theories for understanding the phenomena such as collisions and diffusion.	Assoc.Prof.	Hiroaki Ohtani
	20DFS016	Mathematical Physics II	2	Various mathematical methods are used to theoretically treat complex physical systems such as plasmas. In this lecture, basic theoretical methods for kinetic/fluid description of plasmas are explained.	Assist. Prof.	Akihiro Ishizawa
	10DFS001	Scientific English Writing and Presentation at International Conferences	2	Because international collaboration is often required for the successful development of magnetic fusion energy, as seen in the case of ITER, the ability of communication in English is a "prerequisite" to be a successful research scientist. A series of lectures will provide students with the basic knowledge to write technical papers in English to present at international conferences, and also with practical skills in English conversations during visits abroad.	Prof.	Yoshihiko Hirooka
	90DFS001	Fusion plasma science exercise I A	2	Exercises of experimental, theoretical and simulation science are given by advising professors and other teachers. Discussions on the processes and results of research are guided which are necessary to complete educational course.		All teachers
	90DFS002	Fusion plasma science exercise I B	2			
	90DFS003	Fusion plasma science exercise II A	2			
	90DFS004	Fusion plasma science exercise II B	2			
	90DFS005	Fusion plasma science exercise III A	2			
	90DFS006	Fusion plasma science exercise III B	2			
90DFS007	Fusion plasma science exercise IV A	2				
90DFS008	Fusion plasma science exercise IV B	2				
90DFS009	Fusion plasma science exercise V A	2				
90DFS010	Fusion plasma science exercise V B	2				

分野	科目コード	授 業 科 目	単 位	授 業 科 目 の 内 容	担 当 教 員
装置システム・プラズマ制御・プラズマ加熱・プラズマ計測・プラズマシミュレーション・粒子シミュレーション・磁気流体シミュレーション	90DFS011	プラズマ・核融合科学考究 I A	2	プラズマ・核融合科学領域における諸課題を少人数によるセミナーを通じて深く探求し、基礎知識、考察力、展開力、まとめ方など独創的研究をおこなうに必要な素養を養成する。各大学院生の教育研究指導分野に応じて担当教員が中心となって実施する。	全教員
	90DFS012	プラズマ・核融合科学考究 I B	2		
	90DFS013	プラズマ・核融合科学考究 II A	2		
	90DFS014	プラズマ・核融合科学考究 II B	2		
	90DFS015	プラズマ・核融合科学考究 III A	2		
	90DFS016	プラズマ・核融合科学考究 III B	2		
	90DFS017	プラズマ・核融合科学考究 IV A	2		
	90DFS018	プラズマ・核融合科学考究 IV B	2		
	90DFS019	プラズマ・核融合科学考究 V A	2		
	90DFS020	プラズマ・核融合科学考究 V B	2		
	90DFS021	論文演習 I A	2	プラズマ・核融合科学に関連した重要論文を輪講し、この分野の基礎的学力とともに 外国語論文の読解力を習得する。また、論文のまとめ方についての実践的能力を身に付ける。	全教員
	90DFS022	論文演習 I B	2		
	90DFS023	論文演習 II A	2		
	90DFS024	論文演習 II B	2		
	90DFS025	論文演習 III A	2		
	90DFS026	論文演習 III B	2		
	90DFS027	論文演習 IV A	2		
	90DFS028	論文演習 IV B	2		
	90DFS029	論文演習 V A	2		
	90DFS030	論文演習 V B	2		
90DFS031	プラズマ・核融合科学セミナー	2	プラズマ・核融合科学に関連したコロキウムに参加してこの分野の研究動向に関する最新情報を習得するとともに、また自ら発表することにより研究成果を取りまとめ効果的に発表するための手法を身に付ける。		

Field	Subject Code	Subject	Credit	Content of subject	
Device system / Research operation / Plasma heating / Diagnostics / Plasma simulation / Particle simulation / Magneto hydrodynamic simulation	90DFS011	Fusion plasma science investigation I A	2	Seminar is organized for small number of students on fusion plasma science. Basic scientific knowledge, intelligence and flexibility are trained for the basis of original research. Teachers in the same research field as students lead seminar as core members.	All teachers
	90DFS012	Fusion plasma science investigation I B	2		
	90DFS013	Fusion plasma science investigation II A	2		
	90DFS014	Fusion plasma science investigation II B	2		
	90DFS015	Fusion plasma science investigation III A	2		
	90DFS016	Fusion plasma science investigation III B	2		
	90DFS017	Fusion plasma science investigation IV A	2		
	90DFS018	Fusion plasma science investigation IV B	2		
	90DFS019	Fusion plasma science investigation V A	2		
	90DFS020	Fusion plasma science investigation V B	2		
	90DFS021	Exercise of scientific paper analysis I A	2	Fundamentals of scientific understanding and English reading ability are improved through group reading of important papers in fusion plasma science. Practical ability of writing scientific paper is also improved.	All teachers
	90DFS022	Exercise of scientific paper analysis I B	2		
	90DFS023	Exercise of scientific paper analysis II A	2		
	90DFS024	Exercise of scientific paper analysis II B	2		
	90DFS025	Exercise of scientific paper analysis III A	2		
	90DFS026	Exercise of scientific paper analysis III B	2		
	90DFS027	Exercise of scientific paper analysis IV A	2		
	90DFS028	Exercise of scientific paper analysis IV B	2		
	90DFS029	Exercise of scientific paper analysis V A	2		
	90DFS030	Exercise of scientific paper analysis V B	2		
	90DFS031	Fusion plasma science seminar	2	Learn latest informations on research activities by attending colloquiums on fusion plasma sciences. Improve student's ability of preparing and talking in the presentation by practicing by themselves.	

宇宙科学専攻授業科目概要

分野	科目コード	授業科目	単位	授業科目の内容	担当教員	
宇宙探査理工学	20DSA001	宇宙探査科学特論	2	宇宙科学観測を行なう人工飛翔体の実現には、宇宙環境と飛翔体の制約を考えた設計や実験・観測技術が必要となる。本講義では、基本的な物理的考察をもとにした宇宙科学観測の評価・設計手法や実験・観測技術を紹介する。	准教授 准教授	紀伊 恒男 松崎 恵一
	20DSA002	宇宙システム工学特論 I	2	人工衛星、気球等のシステムの基礎理論、基本技術、プロジェクト管理手法を講述し、その応用、課題、将来展望についても言及する。	教授 准教授	吉田 哲也 澤井 秀次郎
	20DSA003	宇宙システム工学特論 II	2	ロケットシステム、惑星探査プローブ、再突入システム等、地上から大気中、そして宇宙空間を航行する宇宙航行システムの基礎理論と技術について講述する。又、飛行・軌道計画そして誘導制御、熱防御、緩降下・回収システム等の基礎理論についても解説する。さらに、その応用、課題、将来展望についても言及する。」	教授 准教授	森田 泰弘 山田 哲哉
	20DSA004	宇宙システム工学特論 III	2	太陽系天体や宇宙機(人工衛星・惑星探査機)の軌道計算と軌道設計・決定技術の基礎および応用について考究する。太陽系天体においては、様々な力学的な特徴が知られているが、それらがどのようにして生じたのかや解析の手法について紹介する。宇宙機については、軌道設計・軌道決定を行うときに必要な知識や基礎的な手法について講義を行う。	准教授 准教授	吉川 真 川勝 康弘
	20DSA005	宇宙システム工学特論 IV	2	宇宙での電力利用(発電、蓄電、送電、電力管理)について、基礎技術からエネルギーシステムへの応用までを講述する。	准教授 准教授	曾根 理嗣 田中 孝治
	20DSA006	宇宙環境科学特論	2	宇宙の科学的・実用的な利用に重大な影響を及ぼす地球周辺の宇宙環境を考究する。また、太陽活動とその地球磁気圏への影響を中心テーマとする太陽地球系物理学の基本点を講述する。	准教授	坂尾 太郎
飛翔体天文学	20DSA007	飛翔体天文学概論	2	観測天文学の基礎について概観し、観測装置とデータ解析手法の基礎について講述する。主として赤外線天文学に焦点を当て、光学系、冷却系、検出器等について解説し、赤外線天文衛星「あかり」等で得られた観測データを用いながらデータ解析の手法について講義を行う。	准教授	川田 光伸
	20DSA008	飛翔体天文学特論 I	2	飛翔体によるX線、ガンマ線観測で明らかになった、宇宙の様々な高エネルギー現象について講述するとともに、その背景にある物理について考究する。また、飛翔体搭載のX線・ガンマ線検出器や望遠鏡の原理と実構成、およびそのデータ解析手法について講義を行う。	教授 准教授	石田 学 国分 紀秀
	20DSA009	飛翔体天文学特論 II	2	飛翔体による赤外線観測で得られた最新の宇宙像、とくに初期宇宙、宇宙の構造と進化、銀河・恒星・惑星系の形成と進化を考究する。また、飛翔体からの赤外線観測の原理、観測装置開発、データ解析法等について講述する。	教授 准教授	松原 英雄 山村 一誠
	20DSA010	飛翔体天文学特論 III	2	飛翔体を用いた電波天文観測、とくにスペースVLBI (Very Long Baseline Interferometry)観測技術とその科学成果を講述する。それを理解するのに必要な電波干渉計の原理、地上の観測VLBI観測、さらにその成果についても紹介する。	准教授	村田 泰宏
飛翔体太陽系科学	20DSA011	太陽系探査科学概論	2	惑星の環境及び起源と進化について、主として飛翔体での探査によって明らかにされつつある成果を研究手法などと共に考察し検討する。	教授 准教授	早川 基 安部 正真
	20DSA012	固体惑星探査科学特論	2	太陽系固体惑星の飛翔体探査例を示しながら、研究の目的、手法を述べ、それらから得られる知見がもたらす、惑星系の起源および進化過程の研究の進展について考究する。	准教授 准教授	岩田 隆浩 田中 智

Department of Space and Astronautical Science

Field	Subject Code	Subject	Credit	Content of subject		
	20DSA001	Space Observation Science	2	Fundamental methods of mission analysis and design for space-science experiments are lectured from the understanding of background physics and its methods.	Assoc.Prof. Assoc.Prof.	Tsuneo kii Keiichi Matsuzaki
	20DSA002	Space Systems Engineering I	2	Basic theories, technologies and project management of the space system including the satellites and the scientific balloons will be lectured, and their applications, current subjects and future prospects will be discussed.	Prof. Assoc.Prof.	Tetsuya Yoshida Shujiro Sawai
	20DSA003	Space Systems Engineering II	2	The rocket science associated with launch and reentry of space vehicles is thoroughly lectured. Flight dynamics, guidance and control, thermal protection, and recovery systems etc. are reviewed in some detail. The lecture is extended to entry systems for planetary missions. Special topics involving applications and future prospects are also discussed.	Prof. Assoc.Prof.	Yasuhiro Morita Tetsuya Yamada
	20DSA004	Space Systems Engineering III	2	The orbit calculation and the orbit design/determination of solar system bodies and man-made space probes (artificial satellites and spacecraft) are lectured. Various dynamical features are known for solar system bodies. The origins of such features and the methods of analysis will be discussed. As for the man-made space probes, the basic knowledge and methods for the orbit planning/determination will be discussed.	Assoc.Prof. Assoc.Prof.	Makoto Yoshikawa Yasuhiro Kawakatsu
	20DSA005	Space Systems Engineering IV	2	Space power systems and subsystems including power generation, storage, transmission, and management are lectured. The lecture covers basic and advanced power technologies, and future space energy systems for Solar Power Satellite and planetary exploration mission.	Assoc.Prof. Assoc.Prof.	Yoshitsugu Sone Koji Tanaka
	20DSA006	Space Environment Physics	2	Understanding the space environment around the Earth is of crucial importance for developing human activity in and usage of space. Basic points of solar-terrestrial physics are thoroughly reviewed from this viewpoint, with special attention paid to solar magnetic activity and its influence on the terrestrial magnetosphere.	Assoc.Prof.	Taro Sakao
	20DSA007	Introduction to Space Astronomy	2	The lecture gives an introduction to basic observational astronomy, instrumentation and principle of data analysis. Especially, optics, cryogenics, detector system and data analysis related to infrared space astronomy are presented as an example.	Assoc.Prof.	Mitsunobu Kawada
	20DSA008	Space Astronomy I	2	Give a lecture on various high-energy phenomena revealed through X-ray and Gamma-ray observations from satellites, and study the background physics behind the phenomena. Also given is a lecture on the principle and the actual configuration of X-ray and Gamma-ray instruments and the analysis methods of their data.	Prof. Assoc.Prof.	Manabu Ishida Motohide Kokubun
	20DSA009	Space Astronomy II	2	The lecture gives an overview of the recent picture of the Universe, especially the early Universe, the large scale structure, and formation and evolution of galaxies, stars, and planets, which have been revealed by infrared and submillimeter observations from space. Also gives brief descriptions of detection principle of infrared light from space, and the unique techniques used in the observational instrumentation and the data analysis.	Prof. Assoc.Prof.	Hideo Matsuhara Issei Yamamura
	20DSA010	Space Astronomy III	2	The lecture gives radio astronomy observations from satellites, especially space-VLBI observations and its results. The lecture also includes basics of the radio interferometry and ground interferometers and its results to understand the space-VLBI observation.	Assoc.Prof.	Yasuhiro Murata
	20DSA011	Introduction to Exploring the Solar System	2	The lecture treats origin and evolution of the planetary bodies and their environment on a basis of the scientific results of recent planetary explorations, observation techniques, and the scientific instruments onboard spacecraft.	Prof. Assoc.Prof.	Hajime Hayakawa Masanao Abe
	20DSA012	Science of Planetary Exploration	2	The lecture gives an introduction of the area of solid planetary science. Especially, we discuss the practical methods of investigation of the surface and the internal structure of the solid planets by the space exploration. The goal of this lecture is to understand how the obtained data are related to the origin and evolution of the planets.	Assoc.Prof. Assoc.Prof.	Takahiro Iwata Satoshi Tanaka

分野	科目コード	授 業 科 目	単 位	授 業 科 目 の 内 容	担 当 教 員	
飛翔体 太陽系 科学	20DSA013	惑星大気科学特論	2	惑星大気科学とは、惑星表面を包む流体圏である大気の構造や成り立ちを理解することを目指す研究分野である。21世紀に入って我々は、地球にとどまらず惑星大気一般の普遍的理解を目指して、他の惑星の観測にも乗り出しつつある。本特論では、これまで地球や他の惑星で得られてきた知見を概観し、今後取り組むべき未解決問題を考究する。	教授 准教授	佐藤 毅彦 阿部 琢美
	20DSA014	太陽系プラズマ物理学特論	2	太陽系は、宇宙に普遍的に存在する多様な「プラズマ現象」を直接説明できる貴重な実験室である。地球の大気上層から、その周りの宇宙空間(ジオスペース)、さらには太陽大気や惑星間空間内に分布するプラズマの性質について学び、そこに起こる現象の背後にある自然の仕組みを学ぶ。また、磁化惑星(水星、地球、木星など)や非磁化惑星(火星、金星など)の探査計画の概要や、プラズマ計測の原理などについて考究する。	准教授 准教授	篠原 育 高島 健
宇宙 工学	20DSA015	宇宙機推進工学概論	2	宇宙輸送系の推進技術に必要となる熱流体工学の理論・実験・数値解析に関して基礎技術から具体的な事例について講述する。	准教授 准教授	小川 博之 徳留 真一郎
	20DSA016	宇宙機推進工学特論	2	宇宙輸送系の主推進および宇宙探査機の軌道変換/姿勢制御に必要な化学推進や電気推進を含む非化学推進システムに関し、基礎研究から実用さらに将来動向について講述する。	准教授 准教授	船木 一幸 西山 和孝
	20DSA017	宇宙機構造・材料工学概論	2	ロケット、人工衛星及び軌道上構造物に関し、荷重・機械環境推定法から応力・振動解析法及び設計保証法までを体系的に講述する。	教授	峯杉 賢治
	20DSA018	宇宙機構造・材料工学特論	2	宇宙飛翔体を構成する各種材料について、高強度化・高靱化の手法、成形法及び信頼性評価技術について、講述する。	准教授	後藤 健
	20DSA019	宇宙応用物理化学特論	2	宇宙機に使用されている材料や宇宙機の運用を左右する反応について、化学的見地から理解を深めることを目的とする。特に、実際に宇宙機に使用されている膜材料や燃焼反応等に触れながら、化学的知見が必要とされる用語の整理や反応場について議論する。実際に宇宙機において起こった不具合事例などに触れ、議論を深めることを目指す。更には、宇宙特有環境を活用した材料合成等の実際の様子、将来の微小重力環境を活用した新素材の可能性やその応用なども含め、発展的に議論する。	教授 准教授	石川 毅彦 曾根 理嗣
	20DSA020	宇宙電子情報工学概論	2	宇宙機搭載機器のうち通信系サブシステムは宇宙機のリモート制御やミッションデータ伝送をする上で最も重要なシステムである。通信系サブシステムが地上局設備と連携することで、宇宙機追跡運用の必要機能であるTT&C(Tracking, Telemetry and Commanding)が達成される。電磁波、通信理論の基礎から始め、通信系サブシステムで採用されている通信方式、搭載コンポーネントについて紹介すると共に、通信相手となる大型地上局設備で採用されている様々な技術を紹介する。	教授 准教授	山本 善一 戸田 知朗
	20DSA021	宇宙電子情報工学特論 I	2	本講義においては、基礎的回路技術や半導体技術について物理的基礎に重点をおいて議論する。特に、宇宙環境における低雑音放射線計測技術や宇宙放射線環境・高温環境における電子素子の信頼性技術、通信用高周波回路、小型アンテナについて考究する。	教授 教授	池田 博一 川崎 繁男
	20DSA022	宇宙電子情報工学特論 II	2	人工衛星・惑星探査機の姿勢や位置の検出法、制御法として、センサ技術、センサ情報処理技術、アクチュエータ技術および制御アルゴリズムを講述し、現状での問題や課題を整理し、研究の動向と将来展望を考究する。	准教授 准教授	坂井 真一郎 吉光 徹雄
	20DSA023	宇宙電波応用工学概論	2	宇宙機システムでは、レーダをはじめとする電波応用システムが広く利用されている。例を挙げると、ロケット追尾、衛星測位(地上局からのレンジングやGPS)、リモートセンシング等である。本講では、レーダの基本原則、方式、ハードウェア構成、信号処理について宇宙システムでの実際の適用例について概説するとともに、最新のレーダに関する話題についても触れる。さらに、近年衛星搭載への応用がさかんになっているレーザ距離計についても原理から応用まで講述する。	准教授 准教授	水野 貴秀 福田 盛介

Field	Subject Code	Subject	Credit	Content of subject		
	20DSA013	Physics of Planetary Atmospheres	2	The lecture gives the basic physics of planetary atmospheres and the overview of atmospheric structures and physical processes observed so far. Unsolved problems to be addressed in future spacecraft missions will also be discussed.	Prof. Assoc.Prof.	Takehiko Satoh Takumi Abe
	20DSA014	Solar System Plasma Physics	2	The solar system is a laboratory where dynamics of energetic plasma in the universe can be studied in situ by state-of-the-art instruments on board spacecraft. This lecture provides basic knowledge of physical processes occurring in the plasma environment of the solar system, including the solar wind, ionospheres, and magnetospheres around the planets. Scientific objectives of space missions both for magnetized and unmagnetized planets are described, with the reference to the innovative techniques for the plasma measurements in space.	Assoc.Prof. Assoc.Prof.	Iku Shinohara Takeshi Takashima
	20DSA015	Spacecraft Propulsion I	2	The lecture describes theories, experimental methods and numerical simulations on thermo-fluid engineering for space transportation propulsion system. It includes specific examples as well as basic technology.	Assoc.Prof. Assoc.Prof.	Hiroyuki Ogawa Shinichiro Tokudome
	20DSA016	Spacecraft Propulsion II	2	Starting from the basic concepts of both chemical and advanced propulsion systems, practical application of these concepts to space transportations and space probes are provided. Topics include state-of-the-art rocket motors, air breathing engines, propulsive method for orbital transfer vehicles, as well as in-space electric and other advanced propulsion systems.	Assoc.Prof. Assoc.Prof.	Ikkoh Funaki Kazutaka Nishiyama
	20DSA017	Space Structures and Materials I	2	The lecture describes how to develop rocket and spacecraft structures and mechanisms. It starts with defining requirements, then addresses design, analysis, and tests, and ends with ensuring the spacecraft is mechanically ready for launch.	Prof.	Kenji Minesugi
	20DSA018	Space Structures and Materials II	2	The lecture gives strengthening and toughening methods, forming methods and reliability evaluation techniques of various materials which construct spacecrafts.	Assoc.Prof.	Ken Goto
	20DSA019	Space Applied Physical Chemistry	2	The purpose of the lecture is to deepen the knowledge of materials which have been used for the spacecraft from the aspect of chemistry. With the basic lecture of chemistry, the film material, chemical propellant and other materials will be described from the view point of chemistry. The malfunctions of the spacecraft caused by the chemical reaction will also be discussed. Furthermore, the special material chemistry using the special space environment like microgravity conditions is also described as the future aspects of chemistry and material engineering. The background of the thermodynamics and thermochemistry will also discussed.	Prof. Assoc.Prof.	Takehiko Ishikawa Yoshitsugu Sone
	20DSA020	Introduction to electronics and information for space applications	2	Communication subsystem onboard spacecraft is the most important system for spacecraft remote control and data transmissions. TT&C(Tracking, Telemetry and Commanding) functions are achieved by the coordination of the communication subsystem with ground tracking stations. We explain fundamental microwave properties and communication theory first. Then we introduce communication scheme, components onboard spacecraft and various techniques employed by large antenna ground stations.	Prof. Assoc.Prof.	Zen-ichi Yamamoto Tomoaki Toda
	20DSA021	Electronics and information for space applications I	2	The lecture gives basic circuit design and semiconductor device technologies with special emphasis on scientific foundations locating underneath the technologies. Special interest is put on low-noise radiation measurement in a space environment, reliability issues associated with space radiation and/or high temperature and RF integrated circuits and small antennas for space communication.	Prof. Prof.	Hirokazu Ikeda Shigeo Kawasaki
	20DSA022	Electronics and information for space applications II	2	The lecture gives the methods of attitude determination, attitude control, navigation and guidance of spacecraft, including sensors and actuators technologies.	Assoc.Prof. Assoc.Prof.	Shin-ichiro Sakai Tetsuo Yoshimitsu
	20DSA023	Introduction to Radiowave Engineering for Space Applications	2	We can find many radiowave applications in spacecraft systems, for example, a rocket tracking, a R&RR for trajectory determination, GPS, remote sensing. The lecture gives principles, hardware and signal processings of radar systems. It includes latest informations of space radars and a laser ranging technology for spacecrafts.	Assoc.Prof. Assoc.Prof.	Takahide Mizuno Seisuke Fukuda

分野	科目コード	授業科目	単位	授業科目の内容	担当教員	
宇宙工学	20DSA024	計算工学概論	2	数値シミュレーション技術を中心とした計算科学は理論、実験と並んで第3の科学と呼ばれ、宇宙科学においても非常に重要な研究・開発の手段となっている。本講義では特に工学的な立場から数値シミュレーション技術、最先端の設計探査技術およびそれらを支える高性能計算機およびその周辺の関連技術について講義を行う。	准教授 准教授	高木 亮治 大山 聖
	20DSA025	宇宙環境利用基礎科学特論	2	宇宙環境の特徴の一つである微小重力環境を利用した研究のうち、基礎科学と呼ばれる分野について講義を行う。講義内容は、主として基礎物理と基礎生物学で構成される。基礎物理では、ダストプラズマの物理を中心に、最新の微小重力および地上での実験結果とデータ解析手法について述べる。本講義を通じて、プラズマ物理、古典統計物理、固体物理等についても学ぶことができる。基礎生物学では、宇宙環境という極限環境下で微生物、植物、動物、人間がどのような影響を受けるのか、ということを中心に、生命の起源やその未来について広く述べる。	准教授 准教授	足立 聡 橋本 博文
	20DSA026	宇宙環境利用生命科学特論	2	宇宙環境の内、特に微小重力や宇宙放射線環境と生物の関係について、分子細胞生物学から個体レベルまで、各レベルで展開されているこれまでの宇宙実験や地上実験の結果を通して概説し、生物の発生から分化、形態形成や個体レベルでのさまざまな生命活動において、宇宙環境が生物にどのような影響をおよぼすのかを宇宙環境医学の面からも解説し、生物の宇宙環境への適応について考察する。	教授 准教授	石岡 憲昭 橋本 博文
	20DSA027	宇宙環境利用工学特論	2	宇宙環境の内、地上では実現困難な無対流、無容器について、材料科学分野、での実験機器の開発と、これらの分野の各種実験と実験技術開発について解説する。無容器については、微小重力下で融体試料中に最も擾乱の少ない静電浮遊位置制御技術と熱物性、及び準安定相創出による新機能材料開発、また、無対流を利用して、結晶成長を行い、成長界面での原子・分子の取り込み、成長形態と環境条件(成長不安定性)等を通じて結晶成長メカニズムの解明を計るとともに、化合物半導体の無重力利用による高品質材料の創成などに関して、詳述する。	教授 准教授	石川 毅彦 稲富 裕光
専攻共通	90DSA001	宇宙科学考究 I	4	宇宙科学の各専門分野別に分かれて輪講形式の授業を行う。	宇宙科学専攻各教員	
	90DSA002	宇宙科学考究 II	4			
	90DSA003	宇宙科学考究 III	4			
	90DSA004	宇宙科学考究 IV	4			
	90DSA005	宇宙科学考究 V	4			
	90DSA006	宇宙科学特別研究 I	2	博士課程(5年一貫制)の2年次の学生を対象とし、1~2年次で各自が自分の専門テーマに沿って行った研究を論文の形にまとめ、口頭発表を行う。	宇宙科学専攻各教員	
	90DSA007	宇宙科学特別研究 II	2	博士課程(5年一貫制及び3年次編入学)の4年次の学生を対象とし、博士論文作成のために研究している研究課題について、研究の進行状況に関する中間報告書を作成し、口頭発表を行う。	宇宙科学専攻各教員	
10DSA001	科学技術英語 I	2	和文論文の構成方法及び執筆方法に関して解説する(日本人むけ講義)とともに、英語のPresentationに関して英語圏の外人講師による講義と演習を行う。	教授	堂谷 忠晴	
10DSA002	科学技術英語 II	2	英文論文の書き方に関して解説・演習する。講師には、英語圏の外人講師を外部から招聘して英語による講義を行う。	教授	堂谷 忠晴	
20DSA034	宇宙科学演習	2	幅広い知見を獲得することを目的として学生が自ら企画した実質2週間以上の外部研修を単位化する。単位化の認定は学生の企画書と研修レポートを専攻運営委員会が審議して行う。			

Field	Subject Code	Subject	Credit	Content of subject		
	20DSA024	Computational engineering and science	2	Computational science based on the numerical simulation technologies stands with theory and experiments, being an important research and developing tool in the ace science field. This lecture introduces the leading edge technologies in numerical simulation and design exploration from the engineering perspective. The high performance computing and its peripheral topics, which support computational science, are also introduced.	Assoc.Prof. Assoc.Prof.	Ryoji Takaki Akira Oyama
	20DSA025	Fundamental Sciences in Microgravity	2	Fundamental physics and fundamental biology in microgravity will be mainly lectured. In fundamental physics, we will explain the latest experimental results of complex plasmas in microgravity and on the earth. The data analyses of these results will be also explained. To understand these topics, basics fo plasmas physics, classical statistical mechanics, and solid state physics will be introduced. In fundamental biology, we will explain the influence for microbe, plant, animal, and human being under under an extreme environment such as the space. Origin of life and future of life are also lectured.	Assoc.Prof. Assoc.Prof.	Satoshi Adachi Hirofumi Hashimoto
	20DSA026	Space Life Science	2	The effects of microgravity and radiation on various life activities will be lectured on each biological hierarchical level, from molecule to organism. Approach through space medicine to understand the effects of space environment and adaptation to the environment will also be discussed.	Prof. Assoc.Prof.	Noriaki Ishioka Hirofumi Hashimoto
	20DSA027	Materials Engineering in Space	2	This program explains the materials science research under the microgravity offered by orbital space platforms where buoyancy convections are fully suppressed and containerless conditions (levitation-positioning) can be easily obtained. Previous experiments, including their research facilities and experimental techniques, are also described. For containerless processing, electrostatic levitation techniques and related studies that include thermophysical property measurements and synthesis of metastable materials will be discussed in details. In addition, research in crystal growth mechanism and production of high quality single crystals of semiconductor in microgravity are introduced.	Prof. Assoc.Prof.	Takehiko Ishikawa Yuko Inatomi
	90DSA001	Space science colloquium I	4	In depth insight into various fields of space science though discussion of colloquium type lectures.	Dept.Space and Astronautical Science All the staff	
	90DSA002	Space science colloquium II	4			
	90DSA003	Space science colloquium III	4			
	90DSA004	Space science colloquium IV	4			
	90DSA005	Space science colloquium V	4			
	90DSA006	Thesis Progress Report I	2	Student makes a written progress report on his/her thesis-related research that he/she has pursued in the first and second years. Oral presentation of the report is also required.	Dept.Space and Astronautical Science All the staff	
	90DSA007	Thesis Progress Report II	2	Student makes a written progress report on his/her thesis-related research that he/she has pursued in the third and fourth years. Oral presentation of the report is also required.	Dept.Space and Astronautical Science All the staff	
	10DSA001	Scientific writing I	2	This class explicates "how to compose and write scientific articles expressed in Japanese", followed by lectures on scientific presentation and presentation practice	Prof.	Tadayasu Dotani
	10DSA002	Scientific writing II	2	Writing techniques of scientific articles are lectured by a native English lecturer in addition to a Soken-dai Prof.essor. (for students of English as a second language)	Prof.	Tadayasu Dotani
	20DSA034	Field works	2	The credit of the field work is given to students for external studies voluntary planned by the students carried over a total period longer than 2 weeks. The credit is given through examination based on the plan and resulting report by course committee members.		

物理科学研究科 共通専門基礎科目概要

科目コード	授業科目	単位	授業科目の内容	担当教員	
10SPS001	観測天文学概論Ⅰ	2	可視光・赤外線を用いた恒星、銀河、銀河団などの観測や電波望遠鏡、電波干渉計を用いた星間物質、星形成領域、活動銀河などの観測から得られる最新の宇宙像を観測天文学の立場から概説する。	准教授	伊王野 大介
10SPS002	観測天文学概論Ⅱ	2	太陽系の天体(惑星・衛星・小天体)の起源と進化について講述する。とくに、重力や回転運動計測など内部構造を求める手法について議論する。	教授	小久保 英一郎
10SPS003	理論天文学概論	2	ビッグバン宇宙論、銀河の形成と進化、恒星の誕生と進化、太陽系の起源など、宇宙から恒星、惑星に至る種々の天体階層に関する天文科学の基礎的内容を、理論天文学および宇宙物理学の立場から概説する。	准教授	梶野 敏貴
10SPS004	宇宙物理学概論	2	宇宙物理学および太陽系科学の発展を概観し、様々な問題意識を掘り下げて将来を展望するとともに、主として衛星・探査機・観測ロケットなどの飛翔体を用いた研究手法について解説する。	宇宙科学専攻各教員	
10SPS005	宇宙工学概論	2	宇宙科学・宇宙開発の発展を概観し、宇宙開発の将来を展望するとともに、衛星・探査機・ロケットなどの宇宙システムに関するミッション解析、軌道決定、制御方策、プロジェクト管理などを含む設計技術について講述する。	宇宙科学専攻各教員	
10SPS006	量子分子科学	2	電子状態理論、分子と光の相互作用、分子の構造と緩和過程など、分子科学を理解するための基礎について講述する。	教授	齊藤 真司
				教授	江原 正博
				教授	小杉 信博
				教授	大島 康裕
				教授	大森 賢治
				教授	岡本 裕巳
				准教授	信定 克幸
				准教授	柳井 毅
10SPS007	物性科学概論	2	固体の構造、熱的性質、電子状態、電気伝導、磁性、超伝導等の基礎について講述する。	教授	横山 利彦
				教授	平本 昌宏
				准教授	中村 敏和
10SPS008	核融合科学概論	2	核融合炉を念頭においたプラズマ物理と炉システム工学の基礎について、核融合研究の歴史及び現状について触れながら講義する。聴講学生としては主に外国人留学生を対象とし、全て英語で講義する。核融合研究全体についての基礎的理解を得ることを目的とする。	核融合科学専攻各教員	
10SPS009	シミュレーション科学概論	2	計算科学の誕生から最先端のシミュレーション科学の発展に至るまでの歴史、および、スーパーコンピュータや科学的可視化手法と一体化したシミュレーション研究法について講述する。また、シミュレーション研究で発見された強い非線形複雑現象や自己組織化現象、さらにはシミュレーション結果と理論モデルとの関係、プラズマ現象の階層性についても講述する。	核融合科学専攻各教員	

School of Physical Sciences

Subject Code	Subject	Credit	Content of subject		
10SPS001	Introduction to Observational Astronomy I	2	We will give a contemporary view of the Universe, obtained from optical, infrared, and radio observations on stars, interstellar matter, galaxy and cluster of galaxies.	Assoc.Prof	D. Iono
10SPS002	Introduction to Observational Astronomy II	2	Structure, origin and evolution of solar system bodies such as planets and satellites.	Prof.	E. Kokubo
10SPS003	Introduction to Theoretical Astronomy	2	We will discuss contemporary view of theoretical astronomy and astrophysics. Subjects include the big-bang cosmology, the formation and evolution of stars and galaxies, the origin of the Solar system, and others.	Assoc.Prof	T.Kajino
10SPS004	Space Science	2	Reviews of the development of astrophysics and solar system physics are given. Scientific issues are discussed and possible future plans are introduced. Methods of investigation using satellites, spacecraft and sounding rockets are also explained.	Dept.Space and Astronautical Science All the staff	
10SPS005	Space Engineering	2	Technologies for space science, exploration, and utilization are overviewed. System design of launch vehicle and spacecraft, mission analysis of space systems, orbit control and determination, and project management are lectured by professional personnel in each field.	Dept.Space and Astronautical Science All the staff	
10SPS006	Quantum Molecular Science	2	This course covers quantum chemistry and spectroscopy. Topics include electronic structure theories, light-matter interactions, and spectroscopies which are essential to understand chemical bonds, molecular structures, and relaxation processes.	Prof.	Shinji Saito
				Prof.	Masahiro Ehara
				Prof.	Nobuhiro Kosugi
				Prof.	Yasuhiro Ohshima
				Prof.	Kenji Ohmori
				Prof.	Hiroki Okamoto
				Assoc.Prof	Katsuyuki Nobusada
				Assoc.Prof	Eiji Sigemasa
10SPS007	Introduction to Solid State Physics & Chemistry	2	Basic theories concerning solid state physics will be introduced: structures, thermal properties, electronic structures, transport properties, magnetism, superconductivity, etc.	Prof.	Toshihiko Yokoyama
				Prof.	Masahiro Hiramoto
				Assoc.Prof	Toshikazu Nakamura
10SPS008	Fundamentals of Fusion Science	2	The lecture is an introduction to basic plasma physics and reactor system engineering for nuclear fusion describing the history and present status of the fusion research. Lectures are given in English to facilitate the understanding of foreign students. The objective is to obtain the overall understanding of fusion research.	Members of dept. of fusion science	
10SPS009	Overview of Simulation Science	2	History from the birth of numerical computation through the development of the latest simulation science is reviewed as well as research methodology of the simulation science based on super-computers and graphical visualization. Non-linear and complex plasma phenomena and self-organization dynamics are explained. Relation between theoretical models and simulation results is explored and comparison among different physical hierarchies is outlined.	Members of dept. of fusion science	

科目コード	授 業 科 目	単 位	授 業 科 目 の 内 容	担 当 教 員	
10SPS010	宇宙科学概論	1	宇宙科学専攻において実施された理工学研究の内容をオムニバス形式で解説する。これには、天文学や太陽系科学などの理学的研究と人工衛星・探査機、ロケットなどの工学的研究を含む。本講義はe-learningでのみ提供する。	教授 教授 准教授 准教授 准教授 准教授 准教授 准教授	松原 英雄 森田 泰弘 阿部 琢美 安部 正真 清水 敏文 船木 一幸 水野 貴秀 山村 一誠 吉川 真
10SPS011	制御工学概論	1	本講義では、実際のシステムにおいて制御設計することを念頭におき、制御工学基礎の概要および応用について講述する。特に応用に関しては実機の設計を例にあげて講述する。	天文科学専攻、核融合科学専攻、宇宙科学専攻各教員	
10SPS012	信号処理概論	1	デジタル化された物理計測信号のデータ解析に欠かせない各種デジタル信号処理の基礎理論について学習する。アナログ/デジタル変換から誤差、コード化、発見、フィルタリング、デジタル通信等の基礎を理解する。	天文科学専攻、核融合科学専攻、宇宙科学専攻各教員	
10SPS013	英語によるプレゼンテーション	1	英語による研究発表の能力を向上させるため、英語教育専門の講師を雇用して、発表原稿の作成方法や発表技術を、実習形式で習得させる。	各専攻基本コース担当教員、外部講師	
10SPS014	生体分子シミュレーション入門	1	生体系の分子シミュレーションを行うために必要な知識について講義する。特に解析力学、統計力学の概要、分子動力学シミュレーションの基礎、拡張アンサンブル法など生体分子のシミュレーションを効率的に行う手法、シミュレーション結果の解析方法などについて解説する。	教授 斉藤 真司 准教授 奥村 久士	
10SPS015	基礎理論化学	2	量子化学の基礎理論を概観する。特に、分子の諸性質を計算するための電子状態計算手法の基本的理解に力点を置く。	准教授	信定 克幸
				准教授	柳井 毅
10SPS016	基礎光科学	2	分子の特性を詳しく知ることのできる光励起及び光イオン化は光科学の基礎過程となっている。本講義ではこれらの基本原理と実験方法について解説する。また、代表的な分子を取りあげ、光吸収スペクトルや光電子スペクトルからどのようにして分子の電子状態の情報を得るかについても解説する。	教授	小杉 信博
				准教授	繁政 英治
10SPS017	基礎物性科学	2	固体の物理的性質の基礎を理解することを目的とし、固体の構造、熱的性質、電子状態、電気伝導、磁性、超伝導等の基礎について学ぶ。	教授	横山 利彦
				教授	山本 浩史
10SPS018	基礎生体分子科学	2	物理化学の基礎を生命科学分野への応用を意識して見つめなおすと同時に、構造機能生体分子科学や機能生体分子科学を履修・習得するための基礎的素養を養う。講義は教科書に沿って行い、具体的には熱力学、生物学的標準状態、化学平衡の温度依存性、拡散現象、反応速度論、振動分光学、核磁気共鳴などについて生命科学的事例を交えながら概説する。	教授	秋山 修志
				教授	加藤 晃一
				准教授	西村 勝之
				准教授	古谷 裕詞

Subject Code	Subject	Credit	Content of subject		
10SPS010	Space Science	1	This online lecture (E-learning) provides an overview of the researches and activities having conducted in the Department of Space and Astronautical Science, which includes scientific issues on astrophysics and solar system physics as well as technical issues on spacecraft and rocket.	Prof. Prof. Assoc.Prof. Assoc.Prof. Assoc.Prof. Assoc.Prof. Assoc.Prof.	Hideo Matsuhara Yasuhiro Morita Takumi Abe Masanao Abe Toshifumi Shimizu Ikko Funaki Takahide Mizuno Issei Yamamura Makoto Yoshikawa
10SPS011	Overview of Control Engineering	1	In this lecture, it is kept in mind to do the control design in an actual system. Basic principles and their applications are lectured on the control engineering. Especially, applications are given with examples of the design in real situations.	Members of dept. of astronomical science, dept. of fusion science and dept. of space and astronautical science	
10SPS012	Overview of Signal Processing	1	Basic theories of digital signal processing are explained that are indispensable for digitized data analyses of physics measurements. Fundamental principles for analog-to-digital conversion, error handling, encoding, data mining, filtering, and telecommunication are also reviewed.	Members of dept. of astronomical science, dept. of fusion science and dept. of space and astronautical science	
10SPS013	Training of Presentation in English	1	In order to facilitate presentations in international conferences, presentation techniques are trained by specialists in English conversation. This class emphasizes practice on how to present and how to prepare presentation documents.		
10SPS014	Introduction to biomolecular simulation	1	Basic theories and computational methods for molecular simulations for biomolecules will be introduced. For example, basic and various advanced methodologies for molecular simulations as well as fundamentals of analytical mechanics and statistical mechanics will be lectured.	Prof Shinji Saito, Assoc. Prof. Hisashi Okumura	
10SPS015	Fundamental Theoretical Chemistry	2	This course gives an introductory overview of fundamental theory of quantum chemistry. A special emphasis is placed on understanding a basic idea of electronic structure calculations of molecular properties.	Assoc.Prof.	Katsuyuki Nobusada
				Assoc.Prof.	Takeshi Yanai
10SPS016	Fundamental Photo-science	2	Photoexcitation and photoionization processes can provide detailed information on the molecular properties and are in widespread use of the physical and chemical sciences. This lecture provides the student with a firm grounding in the basic principles and experimental techniques employed. Use of case studies illustrates how photoabsorption and photoelectron spectra are assigned and how information can be extracted.	Prof.	Nobuhiro Kosugi
				Assoc.Prof.	Eiji Sigemasa
10SPS017	Fundamental Chemistry and Physics of Solids	2	To understand fundamental physical properties of solid materials, basic principles concerning solid state physics will be discussed. Structures, thermal properties, electronic structures, transport properties, magnetism, and superconductivity of solids will be introduced.	Prof.	Toshihiko Yokoyama
				Prof.	Hiroshi Yamamoto
10SPS018	Fundamentals of Biomolecular Science	2	Core aspects of biophysical chemistry will be overviewed with the life-science student in mind. This course aims at cultivating the fundamentals necessary to complete the advanced courses of Structural Biomolecular Science and of Functional Biomolecular Science. The lectures will be given with life-science examples using a textbook covering the laws of thermodynamics, biological standard state, chemical equilibrium and its temperature dependence, vibrational spectroscopy, and nuclear magnetic resonance.	Prof.	Shuji Akiyama
				Prof.	Koichi Kato
				Assoc.Prof.	Katsuyuki Nishimura
				Assoc. Prof.	Yuji Furutani

科目コード	授 業 科 目	単 位	授 業 科 目 の 内 容	担 当 教 員	
10SPS019	基礎錯体化学	2	金属と有機配位子の組み合わせにより生じる金属錯体の構造および基本的性質について講義する。錯体化学および有機金属化学の基礎を取り扱う。	教授	村橋 哲郎
				准教授	正岡 重行
10SPS020	計測と制御	2	加速器科学・物理科学両研究科の講師が、それぞれの立場から計測制御技術の基礎・応用に関して講義を行う。それぞれの分野における実験技術の共通点及び差異点を明確にし、学際連携につながる知識を学ぶ。	准教授	田中 真伸

Subject Code	Subject	Credit	Content of subject		
10SPS019	Introduction to Coordination Chemistry	2	Structure and bonding of transition metal complexes including organometallic complexes, with emphasis on electronic structures, spectroscopy, and elementary reactions,	Prof.	Tetsuro Murahashi
				Assoc.Prof.	Shigeyuki Masaoka
10SPS020	Measurement and control technology for experimental physics	2	The basics and applications of measurement and control technologies in physics experiments are presented by researchers in both schools of accelerator and physical science. The course makes clear the similarity and difference of experimental technologies in both science field, and introduces ideas for interdisciplinary collaboration.	Assoc. Prof.	TANAKA, Manobu

3-9. 「各研究科・専攻の授業科目」の概要
(Outlines of Courses Provided by Each School/Department)

3-9-3. 高エネルギー加速器科学研究科 (School of High Energy Accelerator Science)

加速器科学専攻 (Dept. Accelerator Science) 授業科目概要.....134

物質構造科学専攻 (Dept. Materials Structure Science) 授業科目概要.....142

素粒子原子核専攻 (Dept. Particle and Nuclear Physics) 授業科目概要.....146

研究科共通専門基礎科目 (School of High Energy Accelerator Science)
授業科目概要.....156

加速器科学専攻授業科目概要

分野	科目コード	授業科目	単位	授業科目の内容	担当教員
ビーム物理学	20DACa01	非線形力学特論	2	高次磁場やビームの作る電磁場など非線形な場の中での粒子の運動について解析的方法を中心に講述する。さらに、ヒステリシスなどカタストロフに関連する非線形現象論を論じる。	平田 光司 西川 パトリック
	20DACa02	ビーム電磁場解析	2	加速器においてビームはその周りのもの(空洞など)と電磁的に相互作用してウェイク場と呼ばれる電磁場を生成する。ウェイク場はビームの運動に影響を与え、ビームの集団的不安定性を引き起こすこともある。本授業では、このウェイク場の基礎と応用に関し、電磁場の数値的計算手法を含めて講述する。	陳 栄浩
	20DACa03	ビーム集団現象論	2	粒子集団に起因するビーム不安定性やビーム・ビーム効果についての理論解析と測定方法を包括的に講述する。	大見 和史
	20DACa04	放射光発生機構論	2	マクスウェル方程式から放射光生成のメカニズムを説明したうえで、各種放射光源から得られる光の性質を明らかにする。また、放射光生成に向けたプロジェクトを紹介する。	中村 典雄 小林 幸則
	20DACa05	偏極ビーム特論	2	偏極電子・陽電子ビームの生成法と高エネルギー物理実験における偏極ビームの役割、偏極ビームの加速器内での運動、シンクロトロン輻射と電子偏極の関係について解説する。	大森 恒彦
	20DACa06	ビーム加速原論	2	サイクロトロンやシンクロトロンでは荷電粒子の加速のため、加速空洞に定在波として励起する高周波電圧を利用してきた。最近その原理が実証された誘導加速シンクロトロンでは高周波電圧に代わって、1対1のトランスである誘導加速セルに発生する高圧パルスで荷電粒子を加速する。そこでのビーム物理を従来の円形加速器と対比させながら議論すると共に、鍵となる誘導加速装置を解説する。	高山 健
ビーム開発	20DACb01	ビーム計測法概論	2	主として電子・陽電子円形加速器内のビームを電気的に測定する方法について概論する。はじめに信号処理などに必要な基礎数学及びマイクロ波技術を習得し、ビームが作り出す信号を時間領域、周波数領域で表現できるようにする。これらを使い、円形加速器で一般的に使用するモニターの原理を、KEK加速器群に設置されているモニターを例に紹介する。	飛山 真理
	20DACb02	光ビーム計測特論	2	放射光(可視光、X線)を用いた荷電素粒子ビーム特性の測定に必要な理論(放射光の発生とその性質、幾何光学、波面伝達等)、測定方法(結像系、干渉計、その他)とその必要な技術(ゲートカメラ、ストリークカメラ、X線検出器等)を学ぶ。	FLANAGAN, John
	20DACb03	ビーム性能開発概論	2	講義の最終目標は、衝突型加速器の性能を向上させるために、どういう手段が有効であるかを理解し、将来の加速器での性能向上のための手段について考察できるようにすることである。そのために、まずビーム運転の基礎になるビーム物理の基礎の理解から始まり、KEKBを例にとり、実際のビーム運転の方法、ビーム診断の方法、ルミノシティ調整の方法についての概説へと進み、最後に将来の加速器についての議論を行いたい。	船越 義裕

Department of Accelerator Science

Field	Subject Code	Subject	Credit	Content of subject	
Beam physics	20DACa01	Advanced Course for Nonlinear Dynamics	2	Particle motions in nonlinear fields created by magnets and beam are studied mainly by analytical methods. Nonlinear phenomena of beams such as hysteresis and catastrophe are also covered.	HIRATA,Kohji NISHIKAWA, Patrice
	20DACa02	Analysis of Electromagnetic Field of Beams	2	In accelerators, a beam interacts electromagnetically with its surrounding structures such as accelerating cavities and produces electromagnetic fields called wake fields. The wake fields then act back on the beam behavior and may cause an unstable collective motion of the beam. In the present class, I will lecture on the basic of the wake field theory as well as its application, including the numerical computation method of wake fields in the existence of a beam.	CHIN,YongHo
	20DACa03	Theory of Collective Motion of Beams	2	Comprehensive study of theoretical analysis and measurements about beam-beam effects and beam instabilities.	OHMI,Kazuhiro
	20DACa04	Generation of Synchrotron Radiation	2	Generation mechanism of synchrotron radiation will be explained based on the Maxwell's equation. Characteristics of radiation from various kind of sources will be introduced together with some interesting accelerator projects for synchrotron radiation.	NAKAMURA, Norio KOBAYASHI,Yukinori
	20DACa05	Advanced Course for Polarized Beams	2	Main subjects are the generation of polarized electron/positron, the role of the polarized beams in high energy physics, dynamics of polarized beams in accelerators, and the radiative polarization of electron.	OMORI,Tsunehiko
	20DACa06	Principles of Beam Acceleration	2	Since the invention of cyclotron in 1931, all high energy circular accelerators have employed RFs as accelerating mediums, where standing waves excited in an RF cavity act on charged particles. Recently, an induction synchrotron has been demonstrated, where pulse voltages generated in 1-to-1 transformers placed along the beam orbit are used instead of RFs. Its beam dynamics and key parts will be put in contrast with that of a conventional synchrotron and cyclotron.	TAKAYAMA,Ken
Beam Development	20DACb01	Beam instrumentation basics	2	This course covers the principles of beam instrumentation, mainly using electrical method ranging from DC to the RF region. In the beginning, we emphasize signal processing techniques to be able to handle the beam signal in both time domain and frequency domain. Next, we study microwave engineering essentials which will be needed to understand real beam monitors. After studying the theory of the techniques, the principles of beam instrumentation widely used in circular accelerators will be reviewed by showing real beam monitors in accelerators at KEK.	TOBIYAMA,Makoto
	20DACb02	Beam measurement with photons	2	This course will cover the theory and techniques needed for the measurement of charged-particle beam properties using synchrotron radiation in both visible and x-ray regions. Theoretical topics covered include: characteristics of synchrotron radiation, geometrical optics, and wavefront propagation. Measurement techniques such as imaging and interferometry will be studied, as well as specific technologies required, such as gated cameras, streak cameras, x-ray detectors, etc.	FLANAGAN, John
	20DACb03	An introduction to development of beam performance	2	The goal of this lecture is to understand what methods have been effective to improve performance of the existing colliding accelerators and to deliberate effectiveness of those methods in the future machines. To this end, we start with the beam physics as a basis of the beam operation and move on to a quick look at methods of the beam operation such as beam diagnostics and luminosity tuning at KEKB. Based on those, we will discuss issues of the future colliders.	FUNAKOSHI,Yoshihiro

分野	科目コード	授 業 科 目	単 位	授 業 科 目 の 内 容	担 当 教 員
ビーム開発	20DACb04	ビーム安定性特論	2	ビームが真空ダクト内の電磁波、イオンあるいは電子と相互作用したときに生じるビームの不安定性について、その理論、観測方法および対策を講述する。	福間 均
加速器計画と設計	20DACc01	加速器設計概論	2	この講義では、加速器のビームの基本的性質を概括した上で、ビームの発生・加速・輸送・蓄積・衝突・取り出し・測定・制御に必要な基本的装置を設計するための基礎知識の概論を行う。	生出 勝宣
	20DACc02	線形加速器設計特論	2	マイクロ波を用いた線形加速器を基礎から学ぶ。とくに電子・陽電子線形加速器についてKEK電子・陽電子リニアックを例として原理から実際のビーム調整の手法まで幅広く解説する。電磁気学、力学などの基礎的学力を前提とするが、適宜加速器に関わる部分を勉強し直しながら進める。	小川雄二郎
	20DACc03	円形加速器設計特論	2	単粒子力学を基礎に、ビーム光学系設計を中心として、円形加速器の設計方法を講述する。	小磯 晴代
	20DACc04	放射光源加速器特論	2	本講義は、放射光源加速器のラティス設計における基本的な知識の習得を目的に行う。	小林 幸則
	20DACc05	陽子加速器特論	2	大強度陽子加速器J-PARCのビーム光学、および関連するビームダイナミクスについて講述する。J-PARCにおいて用いられている構成機器の設計や特徴についても述べる。	小関 忠
	20DACc06	コライダー特論	2	リング型コライダー加速器および線形コライダー加速器の設計上の特色について講義を行う。コライダーの一番の目的である高いルミノシティで運転するため、必要となるビーム技術について解説し、付随して起きてくるいろいろなビーム不安定性についてその物理過程の理解と各種対策技術について具体的例を上げながら説明を行なう。	早野 仁司
	20DACc07	次世代先端加速器計画・技術開発特論	2	エネルギーフロンティア粒子／量子ビーム物理を切拓く次世代先端加速器計画と、それを支える技術開発、将来への展望を講述する。そして、先端加速器科学が拓く、広範な科学技術、産業、社会生活への応用を展望する。	山本 明
加速器基礎技術	20DACd01	エレクトロニクス概論	2	本講義は、加速器技術とこれに関連する研究開発に必要なエレクトロニクスの基礎知識の習得を目的とする。内容は、電気回路の基礎、伝送回路、過渡現象、フィードバック、電子回路の基礎、測定装置などの基礎事項を取り上げる。特に、等価回路網による基本的な解析を通してビーム信号検出や加速空洞など、加速器の基本となる加速とビーム信号検出の原理を紹介する。また、電子回路においては、パルス信号検出に必要な回路設計、雑音解析、測定器などを取り上げ、主にビーム信号の検出回路とフィードバックに関連した回路技術を紹介する。	諏訪田 剛
	20DACd02	加速器制御システム概論	2	加速器及びビームの制御におけるシステム設計や運転環境の実装の方法について講述する。制御システムは加速器の全ての分野と関わりを持ち有機的に結合した加速器システムを構築する。その加速器制御を構成する計算機システム、制御ソフトウェア、ネットワークシステム、入出力インターフェース、タイミングシステム、ビーム安全システム、利用者安全システムなどをどのような方針で設計し実装するかについて実際の加速器の例を示して理解を深める。また、大型の加速器において信頼性を向上させる技術、制御システムを通してビームの安定度を向上させる技術についても議論する。	古川 和朗 山本 昇 上窪田紀彦 佐藤 政則

Field	Subject Code	Subject	Credit	Content of subject	
Beam Development	20DACb04	Advanced Course for Beam Stability	2	This course introduces collective beam instabilities caused by the interaction of beam with electromagnetic field, ions or electrons. The course includes the theory and measurements of the beam instabilities as well as measures against them.	FUKUMA,Hitoshi
Design of Accelerator Projects	20DACc01	An introduction to designing accelerator	2	Introductory lectures on the beam dynamics and primary knowledge for designing accelerators and the basic components for generation, acceleration, transportation, storage, collision, extraction, diagnostic, and control of their beams.	OIDE,Katsunobu
	20DACc02	Advanced course for linear accelerator design	2	Lectures on linear accelerators (linac) with particular emphasis upon electron linacs using microwaves. They will cover not only underlying theories of linacs but various beam diagnostic methods comprising techniques of beam tuning and controls.	OGAWA,Yujiro
	20DACc03	Design of Circular Accelerators	2	Lectures on design of circular accelerators, mainly design of beam optics based on single particle dynamics.	KOISO,Haruyo
	20DACc04	Basic lecture on synchrotron radiation light sources	2	This lecture is aimed to obtain basic knowledge on a lattice design of synchrotron radiation sources.	KOBAYASHI,Yukinori
	20DACc05	Advanced course for proton accelerators	2	Lectures on the beam optics of the high power proton accelerator J-PARC and related beam dynamics. They include designs and characteristics of J-PARC accelerator components .	KOSEKI,Tadashi
	20DACc06	Collider Accelerators	2	The design characteristics of ring collider and linear collider are lectured. The main operational parameter, luminosity, is the highest priority in the collider accelerator. In order to achieve high luminosity, required beam technologies and countermeasure technologies against beam instabilities in the collider are lectured by supplying understanding of physical process of beam instabilities and by showing realistic examples.	HAYANO,Hitoshi
	20DACc07	Advanced Accelerator Designs and Technologies in Next Generation	2	Future prospect for advanced accelerators and technologies is lectured from a view point of energy-frontier particle physics and quantum-beam physics development. The lecture is extended to prospect the application of advance accelerator science and technology in general science and industrial technology as well as in our human life.	YAMAMOTO,Akira
Accelerator Technology	20DACd01	An Introduction to Electronics	2	A series of this lecture provides a comprehensive introduction to the basic theory of electrical circuits for students in the accelerator sciences. The methods of circuit analysis are clearly explained and illustrated with the aid of numerous worked examples. Applications of the theory relevant to the fields of accelerator technologies and researches are treated throughout. The lecture contents covered in the 1st semester (half a year) are that electric-circuit basic, transmission-line circuits, electrical transient response, feedback circuits, electronic-circuit basic, signal detection techniques, etc.	SUWADA,Tsuyoshi
	20DACd02	Introduction to accelerator control system	2	Introduction to the accelerator and beam control is provided. Design policies and actual implementations are explained with examples for accelerator control components such as computer system, control software, network system, input/output interface, timing system, machine-protection system, and personnel-protection system. A technique to improve the beam stabilities through the control system is also discussed.	FURUKAWA,Kazuro YAMAMOTO,Noboru KAMIKUBOTA,Norihiko SATO,Masanori

分野	科目コード	授業科目	単位	授業科目の内容	担当教員
加速器基礎技術	20DACd03	超伝導・低温技術概論	2	超伝導低温技術の基礎と応用・概論：加速器科学における超伝導低温技術応用の為の基礎を講述。超伝導磁石および超伝導加速空洞の応用について概観。	荻津 透 大内 徳人
	20DACd04	低温技術特論	2	超伝導機器の設計に必須であるクライオスタットの設計法を通じて低温技術の基礎知識習得を目指す。講義ではこれまでに製作された超伝導機器用クライオスタットの実例を取り上げ、その設計ポイントである支持構造や断熱設計等の詳細検討を行う。演習として小型クライオスタットの設計を行う。	木村 誠宏 鈴木 敏一
	20DACd05	冷却技術特論	2	加速器で使用される超伝導機器を極低温に冷却するためのヘリウム液化・冷凍機の基礎を講述し、近年需要が増大している超流動ヘリウムを用いた冷却システムについて概観する。	仲井 浩孝
	20DACd06	ビーム源概論	2	電子ビーム発生装置(電子銃)設計の基礎、及び光カソードやマイクロ波電子銃等の新技術を講述する。	大沢 哲
磁場の科学	20DAce01	電磁石概論	2	電磁石の基礎となる磁気回路、電磁石用強磁性体の磁気発現機構について講述。	増澤 美佳
	20DAce02	電磁石設計・計測特論	2	電磁石の基本設計、計算コードによる詳細設計について講述。また高精度の磁場測定法について講述。	江川 一美
	20DAce03	電磁石電源概論	2	加速器電磁石電源の基本設計について概説する。高電圧、大電流パルス電源やDC電源の基礎、及び速い繰り返しシクロトロン電磁石を励磁するために用いられる共振ネットワークの設計方法について紹介する。	安達 利一 三増 俊広
	20DAce04	超伝導磁石特論	2	加速器用超伝導磁石の基礎および設計・製法について講述する。また、エネルギーフロンティアにおける高磁場磁石や小型加速器用磁石など最近の磁石技術についても概説する。	中本 建志
高周波加速の科学	20DACf01	ビーム加速科学特論	2	ビーム不安定性をもたらすウェーク場やインピーダンスおよびビーム負荷の基礎概念とその対策について講述。	影山 達也 森田 欣之
	20DACf02	超伝導空洞特論	2	放射光源や衝突型加速器などに用いられる超伝導高周波空洞の基礎および応用について講述。	古屋 貴章
	20DACf03	大電力高周波特論	2	大電力高周波の発生、伝送、制御技術等について講述。	道園 真一郎 浦川 順治
真空の科学	20DACg01	真空科学概論	2	気体分子運動論、吸着現象、計測、真空排気、真空材料など真空に関する科学・技術の基礎(前期課程向け)	末次 祐介 齊藤 芳男
	20DACg02	真空科学応用特論	2	加速器における真空の科学と技術、圧力分布計算法や、二次電子放出(含む電子雲)、放電、摩擦、接触抵抗、接合など各種表面・界面現象の概説(後期課程向け)	齊藤 芳男 末次 祐介 加藤 茂樹 堀 洋一郎 道園真一郎
コンピュータ・サイエンス	20DACh01	計算科学概論	2	高エネルギー物理学分野で必要とされる計算科学の基礎と応用について講述する。	野崎 光昭 湯浅富久子 岩井 剛
	20DACh02	ソフトウェア工学特論	2	ソフトウェア開発方法論、各種言語の概論、データベースなど、ソフトウェア工学全般に付いて講ずる。	佐々木 節 柴田 章博 村上 直
	20DACh03	シミュレーション学特論	2	素粒子物理学に関連する問題を、計算機上のシミュレーションによって解く方法について、具体的な例を踏まえながら講述する。	金子 敏明 石川 正 松古 栄夫 村上 晃一
	20DACh04	データ収集法特論	2	高エネルギー物理学実験で利用されている計算機をつかったデータ収集、データ解析技術について講義する。	真鍋 篤 鈴木 聡 鈴木 次郎

Field	Subject Code	Subject	Credit	Content of subject	
Accelerator Technology	20DACd03	Introduction to superconducting technology and cryogenics engineering	2	Basics and applications of superconducting technology and cryogenic engineering: Basics of the superconducting technology and cryogenics engineering for accelerator science will be lectured. Application of superconducting magnets and superconducting RF cavities will be introduced.	OGITSU,Toru OHUCHI,Norihiro
	20DACd04	Cryogenics Engineering with a seminar	2	It aims to study on the basic knowledge of the low temperature technology through the design method of the cryostat indispensable to design the superconducting equipment. The example of the cryostat for the superconducting equipment that has been produced is taken up in the lecture, and structure and thermal insulation technique, etc. that are the design points are examined in detail. A small cryostat is designed as a seminar.	KIMURA,Nobuhiro SUZUKI,Toshikazu
	20DACd05	Advanced Course for Refrigeration Techniques	2	Fundamentals of helium liquefier/refrigerator for superconducting devices in accelerators, and an introduction to superfluid helium refrigeration systems.	NAKAI,Hiroataka
	20DACd06	Introduction to Electron Beam Sources	2	Design of electron beam sources (electron guns) and related new developments, such as photocathode guns and rf guns.	OHSAWA,Satoshi
Science of Magnetics	20DACe01	Introduction to magnets	2	Lectures on magnetization of ferromagnetic substances and magnetic flux circuits.	MASUZAWA,Mika
	20DACe02	Advanced course on magnets design and measurements	2	Lectures on fundamental design of magnets, and detailed computer-based designing. Precision measurement of magnetic fields is also covered.	EGAWA,Kazumi
	20DACe03	Introduction to magnet power supplies	2	Introduction to accelerator magnet power supplies. Lectures cover high power, high current pulsed power supplies and DC power supplies, as well as resonant networks for high-repetition-rate magnets.	ADACHI,Toshikazu MIMASHI,Toshihiro
	20DACe04	Advanced Course for superconducting magnets	2	Lectures on fundamentals, design and manufacturing of superconducting magnets for accelerators. Includes introduction to recent developments in magnetic technologies for compact accelerators and high field-strength magnets for energy-frontier machines.	NAKAMOTO,Tatsushi
Science of Radio-Frequency Acceleration	20DACf01	Advanced Course for Beam Acceleration Science	2	Basic concepts of the wake field, impedance and beam-loading and technologies to cure them by acceleration cavity design and control technique.	KAGEYAMA,Tatsuya MORITA,Yoshiyuki
	20DACf02	Advanced Course for Superconducting Cavities	2	Design principles, fabrication technology and operational aspect of superconducting cavities for light sources, colliding accelerators and other accelerators.	FURUYA,Takaaki
	20DACf03	Advanced Course for High Power Microwave Engineering	2	Basic technologies for generation, transmission and control of high power rf systems.	MICHIZONO, Shinichiro URAKAWA,Junji
Vacuum Science and Technologies	20DACg01	Basic concepts of vacuum science and technology	2	Outline of gas molecule dynamics, molecular flow, gas-surface interactions are introduced. Methods of vacuum pressure measurement and characteristic properties of the materials for use as vacuum components are also presented.	SUETSUGU, Yusuke SAITO,Yoshio
	20DACg02	Vacuum science and technologies applied to accelerators	2	Surface phenomena in accelerators, such as secondary electron emission, photodesorption and electrical breakdown in vacuum are described. Further, vacuum system design and pressure distribution calculation are to be studied.	SAITO,Yoshio SUETSUGU,Yusuke KATO,Shigeki HORI,Yoichiro MICHIZONO,Shinichiro
Computer Science	20DACH01	Introduction to Computer Science	2	This course introduces an overview of computer science, basic hardware concepts, basic programming principles required in High Energy Physics Field.	NOZAKI,Mitsuaki YUASA,Fukuko IWAI,Go
	20DACH02	Software Engineering	2	This course covers wide field of software engineering such as software development methodologies, computer languages and database.	SASAKI,Takashi SHIBATA,Akihiro MURAKAMI,Tadashi
	20DACH03	Advanced Course for Computer Simulations	2	Methods of computer simulations in elementary particle physics with practical examples.	KANEKO,Toshiaki ISHIKAWA,Tadashi MATSUFURU,Hideo MURAKAMI,Koichi
	20DACH04	Data acquisition and analysis methods in High Energy Physics	2	This course covers the methodologies on on-line data acquisition and analysis techniques in High Energy Physics.	MANABE,Atsushi SUZUKI,Soh SUZUKI,Jiro

分野	科目コード	授業科目	単位	授業科目の内容	担当教員
放射線の科学	20DACi01	放射線遮蔽特論	2	各種放射線に対する遮蔽方法、遮蔽材料、及び放射線施設の遮蔽設計について講述し、輸送シミュレーションの実習を行う。	伴 秀一 波戸 芳仁 岩瀬 広
	20DACi02	放射線計測概論	2	各種放射線(荷電粒子、光子、中性子)の物質との相互作用及び物理化学的効果について講述し、加速器で発生する各種の放射線の種類、エネルギー、強度などを計測する原理と装置について講述する。	佐々木慎一 佐波 俊哉
	20DACi03	表面分析法概論	2	電磁波や荷電粒子などをプローブとする種々の表面および界面分析法の原理と装置、その特徴と実材料への応用例、加速器冷却水中の機器の例を講述する。	文珠四郎秀昭 別所光太郎
	20DACi04	放射線防護特論	2	放射線の人体に対する影響の基礎。放射線防護の観点から、加速器の利用に伴う周辺の放射線場の特徴、放射化の機構、線量評価等を講述する。	榎本 和義 松村 宏
加速器開発のための機械工学	20DACj01	機械設計工学概論	2	加速器装置を具体的に設計製作するとき、機械工学上必要な機械設計、材料力学、機械要素を扱う。	山中 将 平木 雅彦
	20DACj02	機械工作基礎論	2	加速管、加速空洞などの加速部の主要な装置(部品)を製作する機械工作に関する科目、具体的には超精密加工、精密測定、切削/研削加工等を扱う。	山中 将 平木 雅彦
	20DACj03	表面工学基礎論	2	加速管、空洞製作に必要な表面処理技術、接合技術、溶接技術における拡散物理、固相接合、溶接等について、加速器の性能評価の立場、及び機械工学の立場の両面から扱う。	肥後 寿泰 早野 仁司
	20DACj04	材料基礎論	2	加速器製作に関係する金属材料、金属材料結晶学、弾塑性変形学等について、加速管の性能に影響する放電現象との関係等を踏まえて加速器の性能評価の立場、及び機械工学の立場の両面から扱う。	山中 将 肥後 寿泰
共通	20DACk01	加速器科学特別演習ⅠA	2	KEKの諸施設を活用して、加速器科学に関する専門知識を習得する。	担当教員全員
	20DACk02	加速器科学特別演習ⅠB	2		
	20DACk03	加速器科学特別演習ⅡA	2		
	20DACk04	加速器科学特別演習ⅡB	2		
	20DACk05	加速器科学特別演習ⅢA	2		
	20DACk06	加速器科学特別演習ⅢB	2		
	20DACk07	加速器科学特別研究ⅣA	2		
	20DACk08	加速器科学特別研究ⅣB	2		
	20DACk09	加速器科学特別研究ⅤA	2		
	20DACk10	加速器科学特別研究ⅤB	2		

Field	Subject Code	Subject	Credit	Content of subject	
Radiation Science	20DACi01	Advanced Course for Radiation Shielding	2	Shielding methods and materials for various types of radiation in matter, shield design for radiation facilities. Radiation transport simulation.	BAN,Syuichi NAMITO,Yoshihito IWASE,Hiroshi
	20DACi02	Introduction to Radiation Detection and Measurement	2	Characteristics of various types of radiation (charged particles, photons, neutrons) and their interactions with matter. An introductory treatment of detection and measurement for radiation generating in accelerators which, nevertheless, extends to a detailed account of detector types, properties and functions.	SASAKI,Shinichi SANAMI,Toshiya
	20DACi03	Introduction to Surface Analysis	2	Basic concepts, instruments, and characteristics of surface analysis techniques using electromagnetic waves and/or charged particles will be presented with their materials applications.	MONJYUSHIRO,Hideaki BESSHO,Kotaro
	20DACi04	Advanced Course for Radiation Protection	2	Introduction of radiation effect on human health. Characteristics of radiation fields, mechanism of induced radioactivity and dose estimation for radiation protection at accelerator facilities.	MASUMOTO,Kazuyoshi MATSUMURA,Hiroshi
Mechanical Engineering for Accelerator Development	20DACj01	Introduction to Mechanical Design	2	This course provides an introduction to mechanical design, material strength and machine components used in mechanical engineering for the design of accelerator devices.	YAMANAKA,Masashi HIRAKI, Masahiko
	20DACj02	Fundamentals of Mechanical Machining	2	This course provides an introduction to ultra-precision machining, precision measurement and machining/grinding of the primary parts of accelerator cavities and structures.	YAMANAKA,Masashi HIRAKI, Masahiko
	20DACj03	Fundamentals of Surface Engineering	2	Surface treatment, bonding technology and welding technology for manufacturing accelerator structures and cavities; the physics of surface cleanliness, diffusion physics, solid bonding and welding are covered from the viewpoints of both mechanical engineering and the evaluation of the structure or cavity.	HIGO,Toshiyasu HAYANO,Hitoshi
	20DACj04	Fundamentals of Material Science	2	Metallic materials, metallic material crystallography, and elastoplasticity based on structure performance are covered from the viewpoints of both mechanical engineering and the evaluation of the structure or cavity.	YAMANAKA,Masashi HIGO,Toshiyasu
	20DACK01	Special Exercise for Accelerator Science I A	2	Exercise on accelerator science.	All Faculty Members
	20DACK02	Special Exercise for Accelerator Science I B	2		
	20DACK03	Special Exercise for Accelerator Science II A	2		
	20DACK04	Special Exercise for Accelerator Science II B	2		
	20DACK05	Special Exercise for Accelerator Science III A	2		
	20DACK06	Special Exercise for Accelerator Science III B	2		
	20DACK07	Special Research for Accelerator Science IVA	2		
	20DACK08	Special Research for Accelerator Science IVB	2		
	20DACK09	Special Research for Accelerator Science VA	2		
	20DACK10	Special Research for Accelerator Science VB	2		

物質構造科学専攻授業科目概要

分野	科目コード	授業科目	単位	授業科目の内容	担当教員	
放射光科学	20DMSa01	放射光光源論	2	各種放射光の発生原理、偏光性、可干渉性、光ビーム特性の評価と診断、自由電子型レーザー発振の機構、等について講述する。	教授	山本 樹
	20DMSa02	放射光科学概論	2	他の様々な分析法と比較しながら、放射光を用いた分析法の特徴について総論し、インパクトある放射光活用のための基礎力を養う。	教授	木村 正雄
	20DMSa03	検出器概論	2	放射光実験で用いられる放射線検出器とその使用例について講述する。	准教授	岸本 俊二
	20DMSa04	放射光回折散乱論	2	放射光の物質による回折、散乱現象の物理に関して講述する。	教授	河田 洋
	20DMSa05	X線結像光学	2	X線の吸収、散乱、位相、屈折、伝搬などを用いて物質内部を可視化するための原理と、その応用について講述する。	准教授	平野 馨一
	20DMSa06	放射光固体分光光学	2	放射光を用いた固体の光電子分光光学、特に磁性体の電子状態に関して講述する。	准教授	小野 寛太
	20DMSa07	X線吸収分光光学概論	2	X線吸収および蛍光X線発光を用いた化学研究について講述する。	准教授	阿部 仁
	20DMSa08	放射光応用医学	2	放射光を用いた医学応用に関して、社会的背景、画像情報を得るための原理とその応用、治療への応用、医学研究の倫理を講述する。	准教授	兵藤 一行
放射光物質構造科学	20DMSb01	物質構造科学原論	2	物質構造科学の基礎的概念について講述する。	教授	村上 洋一
	20DMSb02	生体分子構造解析論 I	2	蛋白質等、生命体を構成する生体高分子の構造を放射光回折によって決定する方法を講述する。	教授	千田 俊哉
	20DMSb03	生体分子構造解析論 II	2		教授	千田 俊哉
	20DMSb04	分子生物学 I	2		現代生物学の基礎となった分子生物学について、遺伝子と細胞レベルでの知見について講述する。	准教授
	20DMSb05	分子生物学 II	2	准教授		加藤 龍一
	20DMSb06	生物物理	2	生物中の細胞、遺伝子、高分子が、放射光照射を受けた事により起こす変化に関して講述する。	講師	宇佐美 徳子
	20DMSb07	構造物性論	2	放射光を利用した構造物性研究について、強い電子相関の問題等を中心にして講述する。	教授	村上 洋一
	20DMSb08	動的構造解析論	2	放射光のパルス性を用いた動的構造解析法に関して講述する。	教授	足立 伸一
	20DMSb09	表面分光科学 I	2	放射光を利用した表面化学研究の原理とその応用に関して講述する。	准教授	間瀬 一彦
	20DMSb10	表面分光科学 II	2	回折格子を用いた軟X線分光法の基礎、およびそれを用いた表面の原子構造・電子状態の解析について講述する。	教授	雨宮 健太
中性子ミオン科学	20DMSc01	中性子回折散乱論 I	2	中性子回折、中性子散乱、等から得られる微視的情報と、物質の巨視的性質や機能との関係につき講述する。	准教授	遠藤 仁
	20DMSc02	中性子回折散乱論 II	2	種々の物質による中性子線の散乱、回折現象に関し基礎から応用までを講述する。	教授	大友 季哉

Department of Materials Structure Science

Field	Subject Code	Subject	Credit	Content of subject		
Synchrotron Radiation Science	20DMSa01	Fundamentals of Synchrotron Radiation	2	Lectures on the foundation of synchrotron radiation production, polarization and coherence of radiation.	Prof.	YAMAMOTO,Shigeru
	20DMSa02	Introduction to Synchrotron Radiation Science	2	Introduction to make the best usage of synchrotron radiation for scientific research, including a general review on main analytical approaches and examples of their application.	Prof.	KIMURA, Masao
	20DMSa03	Fundamentals and applications of detectors	2	Lectures on the radiation detectors for synchrotron radiation experiments and on their advanced uses.	Assoc.Prof.	KISHIMOTO,Shunji
	20DMSa04	X-ray Diffraction and Scattering by using Synchrotron Radiation	2	Lectures on the physics of X-ray diffraction/scattering phenomena by using synchrotron radiation.	Prof.	KAWATA,Hiroshi
	20DMSa05	X-ray Imaging Optics	2	Lectures on the principle, the technique and applications of x-ray imaging optics using synchrotron radiation.	Assoc. Prof.	HIRANO,Keiichi
	20DMSa06	Solid State Spectroscopy Using Synchrotron Radiation	2	Lectures on solid state spectroscopy, in particular magnetic properties, using synchrotron radiation.	Assoc.Prof.	ONO,Kanta
	20DMSa07	X-ray Absorption Spectroscopy for Materials and Chemistry	2	Lectures on x-ray absorption and x-ray fluorescent spectroscopies (XAFS, XRF) for materials and chemistry.	Assoc.Prof.	ABE,Hitoshi
	20DMSa08	Medical Application of Synchrotron Radiation	2	Lectures on the principle and applications of medical imaging and radiation therapy using synchrotron radiation and the outline concerning medical ethics.	Assoc.Prof.	HYODO,Kazuyuki
Materials Structure Science based on Synchrotron Radiation	20DMSb01	Fundamentals of Materials Structure Science	2	Lectures on the basics of Materials Structure Science	Prof.	MURAKAMI,Youchi
	20DMSb02	Structure Biology I	2	Lectures on synchrotron X-ray crystallographic analysis of bio-macromolecules.	Prof.	SENDA, Toshiya
	20DMSb03	Structure Biology II	2		Prof.	SENDA, Toshiya
	20DMSb04	Molecular Biology I	2	Lectures on molecular biology from genes to cells, which is based on modern biology.	Assoc.Prof.	KATO,Ryuichi
	20DMSb05	Molecular Biology II	2		Assoc.Prof.	KATO,Ryuichi
	20DMSb06	Synchrotron Radiation Biophysics	2	Lectures on synchrotron radiation effects on cells, genes, and bio-polymers.	Lecturer	USAMI,Noriko
	20DMSb07	Synchrotron Radiation Structural Physics	2	Lectures on the structural physics by synchrotron radiation, emphasizing the importance of the strongly correlated electron system.	Prof.	MURAKAMI,Youchi
	20DMSb08	Dynamic Aspects of Materials Structure	2	Lectures on dynamic aspects of materials structure revealed by utilizing pulsed nature of SR.	Prof.	ADACHI,Shinichi
	20DMSb09	Synchrotron Radiation Surface Spectroscopy I	2	Lectures on the principle of surface chemistry using synchrotron radiation and its applications.	Assoc. Prof.	MASE,Kazuhiko
	20DMSb10	Synchrotron Radiation Surface Spectroscopy II	2	Lectures on the basics of soft X-ray spectroscopy with a diffraction grating and its application to atomic and electronic structure analyses of surface.	Prof.	AMEMIYA,Kenta
Neutron and Muon Science	20DMSc01	Neutron Diffraction and Scattering I	2	Lectures on the relation between the microscopic information obtained by neutron diffraction/scattering and the macroscopic properties of the matter.	Assoc. Prof.	ENDO, Hitoshi
	20DMSc02	Neutron Diffraction and Scattering II	2	Lectures on the fundamentals and applications of the neutron scattering/diffraction by various materials.	Prof.	OTOMO,Toshiya

分野	科目コード	授業科目	単位	授業科目の内容	担当教員	
中性子 ミュオン 科学	20DMSc03	中性子回折散乱論Ⅲ	2	中性子散乱測定によって得られる物質の磁氣的励起状態に関して講述する。	教授	伊藤 晋一
	20DMSc04	中性子結晶学	2	複合材料、ナノ材料等における中性子結晶構造研究を講述する。	教授	神山 崇
	20DMSc05	中性子光学概論	2	中性子ビームの性質を制御するための分光器、ミラー、レンズなどの光学素子、それらを組み合わせた光学系について講述する。	講師	猪野 隆
	20DMSc06	ソフトマター物理学基礎論	2	高分子、液晶、コロイド、両親媒性分子系などの「ソフトマター」と呼ばれる物質系を、物性物理学的な立場からどのように理解するかについて概説する。	教授	瀬戸 秀紀
	20DMSc07	ミュオン科学	2	ミュオンやパイオンを用いた中間子科学研究の基礎につき講述する。	教授	三宅 康博
	20DMSc08	ミュオン物性科学	2	ミュオン・スピンの回転、緩和、共鳴を用いた物質の磁性や水素の挙動の研究につき講述する。	教授	門野 良典
共通	20DMSd01	物質構造科学特別演習 I a	2	高エネルギー加速器研究機構の諸施設を利用して、物質構造科学に関する基本的な手法および専門的知識を習得する。	専攻担当教員全員	
	20DMSd02	物質構造科学特別演習 I b	2			
	20DMSd03	物質構造科学特別演習 II	4			
	90DMSd01	物質構造科学特別研究 I	4	物質構造科学の基礎的、先端的、応用的個別研究課題について指導教員のアドバイスの下に研究する。		
	90DMSd02	物質構造科学特別研究 II	4			
	90DMSd03	物質構造科学特別研究 III	4			
	90DMSd04	物質構造科学特別研究 IV	4			
	90DMSd05	物質構造科学特別研究 V	4			

Field	Subject Code	Subject	Credit	Content of subject		
Neutron and Muon Science	20DMSc03	Neutron Diffraction and Scattering III	2	Lectures on the magnetic state of materials obtained by the neutron scattering.	Prof.	ITOH, Shinichi
	20DMSc04	Neutron Crystallography	2	Lectures on the crystallographic research of composites and nanomaterials by neutron structure analysis.	Prof.	KAMIYAMA, Takashi
	20DMSc05	Fundamentals of Neutron Optics	2	Lectures on the functions of monochromators, mirrors and lenses for neutron instrumentation.	Lecturer	INO, Takashi
	20DMSc06	Soft Condensed Matter Physics	2	Properties of soft condensed matters such as polymers, liquid crystals, colloids, and amphiphilic molecules will be explained from the viewpoint of physics.	Prof.	SETO, Hideki
	20DMSc07	Muon Science	2	Lectures on the basics of meson physics by muon and pion interaction with matters.	Prof.	MIYAKE, Yasuhiro
	20DMSc08	Muon-probed condensed matter physics	2	Applications of muon spin rotation, relaxation, resonance to the studies of magnetism and hydrogen-related phenomena is lectured.	Prof.	KADONO, Ryosuke
	20DMSd01	Special Exercise for Materials Structure Science I a	2	Seminars and laboratory exercise to understand the principle and techniques in Materials Structure Science through extensive use of KEK facilities.	All Faculty Members	
	20DMSd02	Special Exercise for Materials Structure Science I b	2			
	20DMSd03	Special Exercise for Materials Structure Science II	4			
	90DMSd01	Special Seminar for Materials Structure Science I	4	Research on the specific problems in Materials Structure Science under the guidance of faculty members.		
	90DMSd02	Special Seminar for Materials Structure Science II	4			
	90DMSd03	Special Seminar for Materials Structure Science III	4			
	90DMSd04	Special Seminar for Materials Structure Science IV	4			
	90DMSd05	Special Seminar for Materials Structure Science V	4			

素粒子原子核専攻授業科目概要

分野	科目コード	授 業 科 目	単位	授 業 科 目 の 内 容	担 当 教 員
素粒子基礎理論	20DPNa01	場の理論概論 I	2	素粒子、原子核物理の研究に不可欠な場の理論の基礎知識を習得する。	橋本 省二
	20DPNa02	場の理論概論 II	2		西村 淳
	20DPNa03	超弦理論 I	2	超弦理論の経路積分による共変な摂動論的定式化を説明し、非摂動論的效果を導入する。	夏梅 誠
	20DPNa04	超弦理論 II	2	超弦理論の非摂動論的效果を説明し、非摂動論的定式化をめざすアプローチについて解説する。	磯 暁
	20DPNa05	超弦理論 III	2	超弦理論の経路積分による共変な摂動論的定式化を説明し、非摂動論的效果を導入する。	溝口 俊弥
	20DPNa06	超弦理論 IV	2	超弦理論の非摂動論的效果を説明し、非摂動論的定式化をめざすアプローチについて解説する。	北澤 良久
	20DPNa07	場の理論特論 I	2	場の理論の非摂動論的な性質を研究する数値的な方法を講ずる。	磯 暁
	20DPNa08	場の理論特論 II	2	場の理論の非摂動論的な性質を、場の配位のトポロジによる分類等の手法を用いて研究する方法を講ずる。	筒井 泉
	20DPNa09	場の理論演習 I	2	素粒子、原子核物理の研究に不可欠な場の量子論の基礎知識と技術を、文献輪講と演習を通して習得する。	金児 隆志
	20DPNa10	場の理論演習 II	2		阪村 豊
素粒子現象論	20DPNb01	素粒子理論概論 I	2	素粒子物理を記述する標準模型の概要を、具体的実験事実を踏まえて説明する。	萩原 薫
	20DPNb02	素粒子理論概論 II	2		北野龍一郎
	20DPNb03	素粒子現象論 I	2	実験データと理論予言を比べる時重要となる、幾つかの概念をその技術的側面とともに解説する。	野尻美保子
	20DPNb04	素粒子現象論 II	2	素粒子標準模型における未解決の問題を統括し、標準模型を超える理論を超対称性を中心に解説する。	岡田 安弘
格子理論	20DPNc01	格子場の理論 I	2	量子色力学を非摂動論的に定式化する格子QCDを講ずる。	橋本 省二
	20DPNc02	格子場の理論 II	2	格子QCDの数値的および解析的な研究手法を解説する。	太田 滋生
ハドロン原子核理論	20DPNd01	ハドロン原子核理論概論 I	2	ハドロンや原子核の構造と反応の基礎を講ずる。	熊野 俊三
	20DPNd02	ハドロン原子核理論概論 II	2		森松 治
	20DPNd03	ハドロン理論	2	量子色力学に基づくハドロン物理について解説する。	板倉 数記
宇宙物理理論	20DPNe01	宇宙物理学 I	2	宇宙の全体としての構造や物質構成とその起源について、進化宇宙論の立場から解説する。それを通して、宇宙研究と高エネルギー物理学研究の間の密接な連携を明らかにする。	郡 和範
	20DPNe02	宇宙物理学 II	2	宇宙の豊かな階層構造の基本構成要素である星の構造と進化について、高エネルギー天体現象との関連も含めて解説する。	井岡 邦仁
	20DPNe03	宇宙物理学理論演習 I	2	宇宙物理学の理論研究において必要となる基礎知識および技術を文献輪講と演習を通して習得する。	郡 和範 小玉 英雄 井岡 邦仁
	20DPNe04	宇宙物理学理論演習 II	2		

Department of Particle and Nuclear Physics

Field	Subject Code	Subject	Credit	Content of subject.	
Fundamental Theories of Particle Physics	20DPNa01	Introduction to Field Theory I	2	Basic concepts in field theory which are indispensable for studying particle and nuclear physics.	HASHIMOTO,Shoji
	20DPNa02	Introduction to Field Theory II	2		NISHIMURA,Jun
	20DPNa03	Superstring Theory I	2	Perturbative formulation of superstring theories in the covariant path integrals and introduction to nonperturbative effects.	NATSUUME,Makoto
	20DPNa04	Superstring Theory II	2	Nonperturbative effects in superstring theory and approaches aiming at constructing nonperturbative formulations.	ISO,Satoshi
	20DPNa05	Superstring Theory III	2	Perturbative formulation of superstring theories in the covariant path integrals and introduction to nonperturbative effects.	MIZOGUCHI,Shunya
	20DPNa06	Superstring Theory IV	2	Nonperturbative effects in superstring theory and approaches aiming at constructing nonperturbative formulations.	KITAZAWA,Yoshihisa
	20DPNa07	Advanced Field Theory I	2	Numerical methods which enable nonperturbative studies of field theory.	ISO,Satoshi
	20DPNa08	Advanced Field Theory II	2	Approaches to investigate non-perturbative aspects of (quantum) field theories including the topological classification of field configurations.	TSUTSUI,Izumi
	20DPNa09	Seminar on Field Theory I	2	Seminars to learn basic knowledge and skills of quantum field theories required in theoretical investigations of particle and nuclear physics through exercises and reading important literature.	KANEKO,Takashi
	20DPNa10	Seminar on Field Theory II	2		SAKAMURA, Yutaka
Particle Physics Phenomenology	20DPNb01	Theoretical Particle Physics I	2	Lectures on the Standard Model of elementary particle physics based on experimental results.	HAGIWARA,Kaoru
	20DPNb02	Theoretical Particle Physics II	2		KITANO,Ryuichiro
	20DPNb03	Particle Phenomenology I	2	Conceptual and technical aspects of particle physics to compare experimental results with theoretical predictions.	NOJIRI,Mihoko
	20DPNb04	Particle Phenomenology II	2	Survey of unsolved problems in the Standard Model and attempts beyond the Standard Model such as Supersymmetry.	OKADA,Yasuhiro
Lattice Gauge Theory	20DPNc01	Lattice Field Theory I	2	Non-perturbative framework for quantum field theory on a discretized spacetime (the lattice spacetime) with special attention to quantum chromodynamics (QCD).	HASHIMOTO,Shoji
	20DPNc02	Lattice Field Theory II	2	Numerical and other approaches toward solving lattice field theories, especially lattice QCD.	OHTA,Shigemi
Hadron and Nuclear Theory	20DPNd01	Introduction to Hadron and Nuclear Physics Theory I	2	Introduction to theories of hadron and nuclear structures and interactions.	KUMANO,Shunzo
	20DPNd02	Introduction to Hadron and Nuclear Physics Theory II	2		MORIMATSU,Osamu
	20DPNd03	Theoretical Hadron Physics	2	Hadron physics theories based on QCD.	ITAKURA,Kazunori
Theoretical Cosmophysics	20DPNe01	Cosmophysics I	2	Lectures on the structures and matter contents of the Universe and their origin from the standpoint of the evolutionary cosmology with focus on the interplay of cosmology and high energy physics.	KOHLI,Kazunori
	20DPNe02	Cosmophysics II	2	Lectures on the stellar structure and evolution as fundamental elements of the richly layered universe, including the relevant high energy astrophysics and astro-particle physics.	IOKA,Kunihito
	20DPNe03	Seminar on Theoretical Cosmophysics I	2	Seminars to learn basic knowledge and skills required in theoretical investigations of cosmophysics through exercises and reading important literature.	KOHLI,Kazunori
	20DPNe04	Seminar on Theoretical Cosmophysics II	2		KODAMA,Hideo IOKA,Kunihito

分野	科目コード	授業科目	単位	授業科目の内容	担当教員
宇宙物理理論	20DPNe05	一般相対論	2	特異点定理、ブラックホール一意性定理、高次元ブラックホール、ゲージ不変摂動論など一般相対論の諸問題を講ずる。	小玉 英雄
実験系共通	20DPNf01	素粒子物理学概論	2	実験研究に主眼を置いて素粒子物理学の基礎的素養を身につけるための講義。	素粒子原子核専攻 実験系教員
	20DPNf02	原子核物理学概論	2	実験研究に主眼を置いて原子核物理学の基礎的素養を身につけるための講義。	素粒子原子核専攻 実験系教員
Bファクトリー	20DPNg01	Bファクトリー I	2	Bファクトリー研究に関する専門的講義。	素粒子原子核専攻 実験系教員
	20DPNg02	Bファクトリー II	2		
	20DPNg03	Bファクトリー研究実習 I a	2	Bファクトリー研究に関する専門的実習。	素粒子原子核専攻 実験系教員
	20DPNg04	Bファクトリー研究実習 I b	2		
	20DPNg05	Bファクトリー研究実習 II a	2		
	20DPNg06	Bファクトリー研究実習 II b	2		
エネルギーハドロンコライダー	20DPNh01	ハドロンコライダーエネルギーフロンティア I	2	ハドロンコライダーエネルギーフロンティア研究に関する専門的講義。	素粒子原子核専攻 実験系教員
	20DPNh02	ハドロンコライダーエネルギーフロンティア II	2		
	20DPNh03	ハドロンコライダーエネルギーフロンティア研究実習 I a	2	ハドロンコライダーエネルギーフロンティア研究に関する専門的実習。	素粒子原子核専攻 実験系教員
	20DPNh04	ハドロンコライダーエネルギーフロンティア研究実習 I b	2		
	20DPNh05	ハドロンコライダーエネルギーフロンティア研究実習 II a	2		
	20DPNh06	ハドロンコライダーエネルギーフロンティア研究実習 II b	2		
エネルギーレプトンコライダー	20DPNi01	レプトンコライダーエネルギーフロンティア I	2	レプトンコライダーエネルギーフロンティア研究に関する専門的講義。	素粒子原子核専攻 実験系教員
	20DPNi02	レプトンコライダーエネルギーフロンティア II	2		
	20DPNi03	レプトンコライダーエネルギーフロンティア研究実習 I a	2	レプトンコライダーエネルギーフロンティア研究に関する専門的実習。	素粒子原子核専攻 実験系教員
	20DPNi04	レプトンコライダーエネルギーフロンティア研究実習 I b	2		
	20DPNi05	レプトンコライダーエネルギーフロンティア研究実習 II a	2		
	20DPNi06	レプトンコライダーエネルギーフロンティア研究実習 II b	2		
ニュートリノ物理学	20DPNj01	ニュートリノ物理学 I	2	ニュートリノ物理学研究に関する専門的講義。	素粒子原子核専攻 実験系教員
	20DPNj02	ニュートリノ物理学 II	2		
	20DPNj03	ニュートリノ物理学研究実習 I a	2	ニュートリノ物理学研究に関する専門的実習。	素粒子原子核専攻 実験系教員
	20DPNj04	ニュートリノ物理学研究実習 I b	2		
	20DPNj05	ニュートリノ物理学研究実習 II a	2		
	20DPNj06	ニュートリノ物理学研究実習 II b	2		

Field	Subject Code	Subject	Credit	Content of subject.	
Theoretical Cosmophysics	20DPNe05	General Relativity	2	Lectures on various topics of general relativity such as singularity theorem, uniqueness of the black holes, higher dimensional black holes, gauge invariant perturbations.	KODAMA,Hideo
	20DPNf01	Introduction to Elementary Particle Physics	2	Introductory lecture on Elementary Particle Physics focusing on Experimental Aspects.	Faculty member (experimental research field) of the department of Particle and Nuclear Physics
Common Subjects for Experimental Particle and Nuclear	20DPNf02	Introduction to Nuclear Physics	2	Introductory lecture on Nuclear Physics focusing on Experimental Aspects.	Faculty member (experimental research field) of the department of Particle and Nuclear Physics
	20DPNg01	B Factory I	2	Advanced lecture on B Factory.	Faculty member (experimental research field) of the department of Particle and Nuclear Physics
20DPNg02	B Factory II	2			
B Factory	20DPNg03	Exercise for B Factory I a	2	Advanced exercise for B Factory.	Faculty member (experimental research field) of the department of Particle and Nuclear Physics
	20DPNg04	Exercise for B Factory I b	2		
	20DPNg05	Exercise for B Factory II a	2		
	20DPNg06	Exercise for B Factory II b	2		
Hadron Collider Energy Frontier	20DPNh01	Hadron Collider Energy Frontier I	2	Advanced lecture on Hadron Collider Energy Frontier.	Faculty member (experimental research field) of the department of Particle and Nuclear Physics
	20DPNh02	Hadron Collider Energy Frontier II	2		
	20DPNh03	Exercise for Hadron Collider Energy Frontier I a	2	Advanced exercise for Hadron Collider Energy Frontier.	Faculty member (experimental research field) of the department of Particle and Nuclear Physics
	20DPNh04	Exercise for Hadron Collider Energy Frontier I b	2		
	20DPNh05	Exercise for Hadron Collider Energy Frontier II a	2		
	20DPNh06	Exercise for Hadron Collider Energy Frontier II b	2		
Lepton Collider Energy Frontier	20DPNi01	Lepton Collider Energy Frontier I	2	Advanced lecture on Lepton Collider Energy Frontier.	Faculty member (experimental research field) of the department of Particle and Nuclear Physics
	20DPNi02	Lepton Collider Energy Frontier II	2		
	20DPNi03	Exercise for Lepton Collider Energy Frontier I a	2	Advanced exercise for Lepton Collider Energy Frontier.	Faculty member (experimental research field) of the department of Particle and Nuclear Physics
	20DPNi04	Exercise for Lepton Collider Energy Frontier I b	2		
	20DPNi05	Exercise for Lepton Collider Energy Frontier II a	2		
	20DPNi06	Exercise for Lepton Collider Energy Frontier II b	2		
Neutrino Physics	20DPNj01	Neutrino Physics I	2	Advanced lecture on Neutrino Physics.	Faculty member (experimental research field) of the department of Particle and Nuclear Physics
	20DPNj02	Neutrino Physics II	2		
	20DPNj03	Exercise for Neutrino Physics I a	2	Advanced exercise for Neutrino Physics.	Faculty member (experimental research field) of the department of Particle and Nuclear Physics
	20DPNj04	Exercise for Neutrino Physics I b	2		
	20DPNj05	Exercise for Neutrino Physics II a	2		
	20DPNj06	Exercise for Neutrino Physics II b	2		

分野	科目コード	授 業 科 目	単 位	授 業 科 目 の 内 容	担 当 教 員
K 中間子稀崩壊	20DPNk01	K中間子稀崩壊 I	2	K中間子稀崩壊研究に関する専門的講義。	素粒子原子核専攻 実験系教員
	20DPNk02	K中間子稀崩壊 II	2		
	20DPNk03	K中間子稀崩壊研究実習 I a	2	K中間子稀崩壊研究に関する専門的実習。	素粒子原子核専攻 実験系教員
	20DPNk04	K中間子稀崩壊研究実習 I b	2		
	20DPNk05	K中間子稀崩壊研究実習 II a	2		
	20DPNk06	K中間子稀崩壊研究実習 II b	2		
ミューオン稀過程	20DPNi01	ミューオン稀過程 I	2	ミューオン稀過程研究に関する専門的講義。	素粒子原子核専攻 実験系教員
	20DPNi02	ミューオン稀過程 II	2		
	20DPNi03	ミューオン稀過程研究実習 I a	2	ミューオン稀過程研究に関する専門的実習。	素粒子原子核専攻 実験系教員
	20DPNi04	ミューオン稀過程研究実習 I b	2		
	20DPNi05	ミューオン稀過程研究実習 II a	2		
	20DPNi06	ミューオン稀過程研究実習 II b	2		
ミューオン精密測定	20DPNm01	ミューオン精密測定 I	2	ミューオン精密測定研究に関する専門的講義。	素粒子原子核専攻 実験系教員
	20DPNm02	ミューオン精密測定 II	2		
	20DPNm03	ミューオン精密測定研究実習 I a	2	ミューオン精密測定研究に関する専門的実習。	素粒子原子核専攻 実験系教員
	20DPNm04	ミューオン精密測定研究実習 I b	2		
	20DPNm05	ミューオン精密測定研究実習 II a	2		
	20DPNm06	ミューオン精密測定研究実習 II b	2		
原子核	20DPNn01	原子核 I	2	原子核研究に関する専門的講義。	素粒子原子核専攻 実験系教員
	20DPNn02	原子核 II	2		
	20DPNn03	原子核研究実習 I a	2	原子核研究に関する専門的実習。	素粒子原子核専攻 実験系教員
	20DPNn04	原子核研究実習 I b	2		
	20DPNn05	原子核研究実習 II a	2		
	20DPNn06	原子核研究実習 II b	2		
不安定核	20DPNo01	不安定核 I	2	不安定核研究に関する専門的講義。	素粒子原子核専攻 実験系教員
	20DPNo02	不安定核 II	2		
	20DPNo03	不安定核研究実習 I a	2	不安定核研究に関する専門的実習。	素粒子原子核専攻 実験系教員
	20DPNo04	不安定核研究実習 I b	2		
	20DPNo05	不安定核研究実習 II a	2		
	20DPNo06	不安定核研究実習 II b	2		
中性子基礎物理	20DPNp01	中性子基礎物理 I	2	中性子基礎物理研究に関する専門的講義。	素粒子原子核専攻 実験系教員
	20DPNp02	中性子基礎物理 II	2		
	20DPNp03	中性子基礎物理研究実習 I a	2	中性子基礎物理研究に関する専門的実習。	素粒子原子核専攻 実験系教員
	20DPNp04	中性子基礎物理研究実習 I b	2		
	20DPNp05	中性子基礎物理研究実習 II a	2		
	20DPNp06	中性子基礎物理研究実習 II b	2		

Field	Subject Code	Subject	Credit	Content of subject.	
Kaon Rare Decay	20DPNk01	Kaon Rare Decay I	2	Advanced lecture on Kaon Rare Decay.	Faculty member (experimental research field) of the department of Particle and Nuclear Physics
	20DPNk02	Kaon Rare Decay II	2		
	20DPNk03	Exercise for Kaon Rare Decay I a	2	Advanced exercise for Kaon Rare Decay.	Faculty member (experimental research field) of the department of Particle and Nuclear Physics
	20DPNk04	Exercise for Kaon Rare Decay I b	2		
	20DPNk05	Exercise for Kaon Rare Decay II a	2		
	20DPNk06	Exercise for Kaon Rare Decay II b	2		
Muon Rare Process	20DPNI01	Muon Rare Process I	2	Advanced lecture on Muon Rare Process.	Faculty member (experimental research field) of the department of Particle and Nuclear Physics
	20DPNI02	Muon Rare Process II	2		
	20DPNI03	Exercise for Muon Rare Process I a	2	Advanced exercise for Muon Rare Process.	Faculty member (experimental research field) of the department of Particle and Nuclear Physics
	20DPNI04	Exercise for Muon Rare Process I b	2		
	20DPNI05	Exercise for Muon Rare Process II a	2		
	20DPNI06	Exercise for Muon Rare Process II b	2		
Muon Precision Measurement	20DPNm01	Muon Precision Measurement I	2	Advanced lecture on Muon Precision Measurement.	Faculty member (experimental research field) of the department of Particle and Nuclear Physics
	20DPNm02	Muon Precision Measurement II	2		
	20DPNm03	Exercise for Muon Precision Measurement I a	2	Advanced exercise for Muon Precision Measurement.	Faculty member (experimental research field) of the department of Particle and Nuclear Physics
	20DPNm04	Exercise for Muon Precision Measurement I b	2		
	20DPNm05	Exercise for Muon Precision Measurement II a	2		
	20DPNm06	Exercise for Muon Precision Measurement II b	2		
Nuclear Physics	20DPNn01	Nuclear Physics I	2	Advanced lecture on Nuclear Physics.	Faculty member (experimental research field) of the department of Particle and Nuclear Physics
	20DPNn02	Nuclear Physics II	2		
	20DPNn03	Exercise for Nuclear Physics I a	2	Advanced exercise for Nuclear Physics.	Faculty member (experimental research field) of the department of Particle and Nuclear Physics
	20DPNn04	Exercise for Nuclear Physics I b	2		
	20DPNn05	Exercise for Nuclear Physics II a	2		
	20DPNn06	Exercise for Nuclear Physics II b	2		
Physics of Short-Lived Nuclei	20DPNo01	Physics of Short-Lived Nuclei I	2	Advanced lecture on Physics of Short-Lived Nuclei.	Faculty member (experimental research field) of the department of Particle and Nuclear Physics
	20DPNo02	Physics of Short-Lived Nuclei II	2		
	20DPNo03	Exercise for Physics of Short-Lived Nuclei I a	2	Advanced exercise for Physics of Short-Lived Nuclei.	Faculty member (experimental research field) of the department of Particle and Nuclear Physics
	20DPNo04	Exercise for Physics of Short-Lived Nuclei I b	2		
	20DPNo05	Exercise for Physics of Short-Lived Nuclei II a	2		
	20DPNo06	Exercise for Physics of Short-Lived Nuclei II b	2		
Neutron Fundamental Physics	20DPNp01	Neutron Fundamental Physics I	2	Advanced lecture on Neutron Fundamental Physics.	Faculty member (experimental research field) of the department of Particle and Nuclear Physics
	20DPNp02	Neutron Fundamental Physics II	2		
	20DPNp03	Exercise for Neutron Fundamental Physics I a	2	Advanced exercise for Neutron Fundamental Physics.	Faculty member (experimental research field) of the department of Particle and Nuclear Physics
	20DPNp04	Exercise for Neutron Fundamental Physics I b	2		
	20DPNp05	Exercise for Neutron Fundamental Physics II a	2		
	20DPNp06	Exercise for Neutron Fundamental Physics II b	2		

分野	科目コード	授業科目	単位	授業科目の内容	担当教員
実験的宇宙論	20DPNq01	実験的宇宙論 I	2	実験的宇宙論研究に関する専門的講義。	素粒子原子核専攻 実験系教員
	20DPNq02	実験的宇宙論 II	2		
	20DPNq03	実験的宇宙論研究実習 I a	2	実験的宇宙論研究に関する専門的実習。	素粒子原子核専攻 実験系教員
	20DPNq04	実験的宇宙論研究実習 I b	2		
	20DPNq05	実験的宇宙論研究実習 II a	2		
	20DPNq06	実験的宇宙論研究実習 II b	2		
ビームダイナミクス	20DPNr01	ビームダイナミクス I	2	ビームダイナミクス研究に関する専門的講義。	素粒子原子核専攻 実験系教員
	20DPNr02	ビームダイナミクス II	2		
	20DPNr03	ビームダイナミクス研究実習 I a	2	ビームダイナミクス研究に関する専門的実習。	素粒子原子核専攻 実験系教員
	20DPNr04	ビームダイナミクス研究実習 I b	2		
	20DPNr05	ビームダイナミクス研究実習 II a	2		
	20DPNr06	ビームダイナミクス研究実習 II b	2		
超伝導低温工学	20DPNs01	超伝導低温工学 I	2	超伝導低温工学研究に関する専門的講義。	素粒子原子核専攻 実験系教員
	20DPNs02	超伝導低温工学 II	2		
	20DPNs03	超伝導低温工学研究実習 I a	2	超伝導低温工学研究に関する専門的実習。	素粒子原子核専攻 実験系教員
	20DPNs04	超伝導低温工学研究実習 I b	2		
	20DPNs05	超伝導低温工学研究実習 II a	2		
	20DPNs06	超伝導低温工学研究実習 II b	2		
計測システム技術	20DPNt01	計測システム技術 I	2	計測システム技術研究に関する専門的講義。	素粒子原子核専攻 実験系教員
	20DPNt02	計測システム技術 II	2		
	20DPNt03	計測システム技術研究実習 I a	2	計測システム技術研究に関する専門的実習。	素粒子原子核専攻 実験系教員
	20DPNt04	計測システム技術研究実習 I b	2		
	20DPNt05	計測システム技術研究実習 II a	2		
	20DPNt06	計測システム技術研究実習 II b	2		
理論系共通	90DPNu01	素粒子原子核理論演習 I	4	素粒子、原子核理論に関する基本的な文献を参考に、基本的な理論的手法を習得する。	担当教員全員
	90DPNu02	素粒子原子核理論演習 II	4		
	90DPNu03	素粒子原子核理論演習 III	4		
	90DPNu04	理論素粒子原子核物理特別研究 I	4	素粒子、原子核理論のフロンティアにある具体的理論的課題について、指導教員のアドバイスの下に研究する。	
	90DPNu05	理論素粒子原子核物理特別研究 II	4		

Field	Subject Code	Subject	Credit	Content of subject.	
Experimental Cosmophysics	20DPNq01	Experimental Cosmophysics I	2	Advanced lecture on Experimental Cosmophysics.	Faculty member (experimental research field) of the department of Particle and Nuclear Physics
	20DPNq02	Experimental Cosmophysics II	2		
	20DPNq03	Exercise for Experimental Cosmophysics I a	2	Advanced exercise for Experimental Cosmophysics.	Faculty member (experimental research field) of the department of Particle and Nuclear Physics
	20DPNq04	Exercise for Experimental Cosmophysics I b	2		
	20DPNq05	Exercise for Experimental Cosmophysics II a	2		
	20DPNq06	Exercise for Experimental Cosmophysics II b	2		
Beam Dynamics	20DPNr01	Beam Dynamics I	2	Advanced lecture on Beam Dynamics.	Faculty member (experimental research field) of the department of Particle and Nuclear Physics
	20DPNr02	Beam Dynamics II	2		
	20DPNr03	Exercise for Beam Dynamics I a	2	Advanced exercise for Beam Dynamics.	Faculty member (experimental research field) of the department of Particle and Nuclear Physics
	20DPNr04	Exercise for Beam Dynamics I b	2		
	20DPNr05	Exercise for Beam Dynamics II a	2		
	20DPNr06	Exercise for Beam Dynamics II b	2		
Superconductivity and Cryogenic Engineering	20DPNs01	Superconductivity and Cryogenic Engineering I	2	Advanced lecture on Superconductivity and Cryogenic Engineering.	Faculty member (experimental research field) of the department of Particle and Nuclear Physics
	20DPNs02	Superconductivity and Cryogenic Engineering II	2		
	20DPNs03	Exercise for Superconductivity and Cryogenic Engineering I a	2	Advanced exercise for Superconductivity and Cryogenic Engineering.	Faculty member (experimental research field) of the department of Particle and Nuclear Physics
	20DPNs04	Exercise for Superconductivity and Cryogenic Engineering I b	2		
	20DPNs05	Exercise for Superconductivity and Cryogenic Engineering II a	2		
	20DPNs06	Exercise for Superconductivity and Cryogenic Engineering II b	2		
Particle Detection Technology	20DPNt01	Particle Detection Technology I	2	Advanced lecture on Particle Detection Technology.	Faculty member (experimental research field) of the department of Particle and Nuclear Physics
	20DPNt02	Particle Detection Technology II	2		
	20DPNt03	Exercise for Particle Detection Technology I a	2	Advanced exercise for Particle Detection Technology.	Faculty member (experimental research field) of the department of Particle and Nuclear Physics
	20DPNt04	Exercise for Particle Detection Technology I b	2		
	20DPNt05	Exercise for Particle Detection Technology II a	2		
	20DPNt06	Exercise for Particle Detection Technology II b	2		
Common Subjects for Theoretical Particle and Nuclear Physics	90DPNu01	Special Seminar for Theoretical Particle and Nuclear Physics I	4	Studying basic methods in theoretical particle and nuclear physics through seminars and discussions based on standard textbooks and articles.	All Faculty Members
	90DPNu02	Special Seminar for Theoretical Particle and Nuclear Physics II	4		
	90DPNu03	Special Seminar for Theoretical Particle and Nuclear Physics III	4		
	90DPNu04	Special Study for Theoretical Particle and Nuclear Physics I	4	Doing research of specific problems in the frontiers of theoretical particle and nuclear physics under the guidance by faculty members .	
	90DPNu05	Special Study for Theoretical Particle and Nuclear Physics II	4		

分野	科目コード	授 業 科 目	単 位	授 業 科 目 の 内 容	担 当 教 員
実 験 系 共 通	90DPNv01	素粒子原子核実習 I	4	素粒子、原子核の具体的な実験研究課題について、指導教員のアドバイスの下に研究を行う。	担当教員全員
	90DPNv02	素粒子原子核実習 II	4		
	90DPNv03	素粒子原子核実習 III	4		
	90DPNv04	素粒子原子核実習 IV	4		
	90DPNv05	素粒子原子核実習 V	4		

Field	Subject Code	Subject	Credit	Content of subject.	
Common Subjects for Experimental Particle and Nuclear Physics	90DPNv01	Exercise for Particle and Nuclear Physics I	4	Experimental research for specific subject on elementary particle physics/nuclear physics under the guidance of thesis adviser.	All Faculty Members
	90DPNv02	Exercise for Particle and Nuclear Physics II	4		
	90DPNv03	Exercise for Particle and Nuclear Physics III	4		
	90DPNv04	Exercise for Particle and Nuclear Physics IV	4		
	90DPNv05	Exercise for Particle and Nuclear Physics V	4		

高エネルギー加速器科学研究科共通科目授業概要

科目コード	授業科目	単位	授業科目の内容	担当教員	
10SHA001	高エネルギー加速器科学セミナーⅠ	2	素粒子原子核物理および物質科学・生命科学に関連する加速器科学の最前線を第一線の研究者らが解説する。	カリキュラム委員会委員長	
10SHA002	高エネルギー加速器科学セミナーⅡ	2	素粒子原子核物理および物質科学・生命科学に関連する加速器科学の最前線を第一線の研究者らが解説する。	カリキュラム委員会委員長	
10SHA003	高エネルギー加速器科学セミナーⅢ	1	素粒子原子核物理および物質科学・生命科学に関連する加速器科学の最前線を第一線の研究者らが解説する。	カリキュラム委員会委員長	
10SHA004	高エネルギー加速器科学セミナーⅣ	1	素粒子原子核物理および物質科学・生命科学に関連する加速器科学の最前線を第一線の研究者らが解説する。	カリキュラム委員会委員長	
10SHA005	高エネルギー加速器科学セミナーⅤ	1	素粒子、原子核物理さらに物質科学や生命科学に関係する加速器科学と社会の相互作用について、広い立場から考えられるための基礎を学ぶ。	教授 准教授	平田 光司 菊谷 英司
10SHA006	高エネルギー加速器科学セミナーⅥ	1	素粒子、原子核物理さらに物質科学や生命科学に関係する加速器科学と社会の相互作用について、広い立場から考えられるための基礎を学ぶ。	教授 准教授	平田 光司 菊谷 英司
10SHA007	高エネルギー加速器科学セミナーⅦ	2	素粒子原子核物理および物質科学・生命科学に関連する加速器科学の最前線を第一線の研究者らが解説する。	カリキュラム委員会委員長	
10SHA008	高エネルギー加速器科学セミナーⅧ	2	素粒子原子核物理および物質科学・生命科学に関連する加速器科学の最前線を第一線の研究者らが解説する。	カリキュラム委員会委員長	
10SHA009	加速器概論Ⅰ	2	加速器全般への入門として、講義に加え、演習、実習、見学を交えた幅広い方法で学ぶ。当該分野の専門家がオムニバス形式で行う日本語による講義である。	加速器科学専攻カリキュラム委員会	
10SHA010	加速器概論Ⅱ	2	加速器全般への入門として、講義に加え、演習、実習、見学を交えた幅広い方法で学ぶ。当該分野の専門家がオムニバス形式で行う英語による講義である。	加速器科学専攻カリキュラム委員会	
10SHA011	加速器実験概論	2	加速器を利用した素粒子・原子核・放射光実験における基本的な手法、基礎知識を説明: 相対性理論、散乱、反応断面積、制動放射、シンクロトロン放射、真空、放電、回折等。	教授	生出 勝宣
10SHA012	放射線物理学	2	放射線の発生と物質との相互作用に関する基礎を学ぶ。1. 原子の構造と電離, 2. 原子核の構造, 3. 放射性壊変, 4. 核反応, 5. X線・ γ 線の相互作用, 6. ベータ線と物質との相互作用, 7. 陽子線・ α 線の相互作用, 8. 中性子線の相互作用, 9. エネルギーの物質への伝達, 10. 放射線に関する量と単位	教授	波戸 芳仁
10SHA013	ビーム物理学Ⅰ	2	ビーム物理という統一的視点から、加速器の原理、放射光の発生、さらにビームの集団運動からコヒーレント放射光などビーム現象全般を考える。Ⅰでは主に単粒子力学の立場から学び、Ⅱではビームの集団運動や放射光のコヒーレント生成を取り扱う。	教授 教授	中村 典雄 船越 義裕
10SHA014	ビーム物理学Ⅱ	2	ビーム物理という統一的視点から、加速器の原理、放射光の発生、さらにビームの集団運動からコヒーレント放射光などビーム現象全般を考える。Ⅰでは主に単粒子力学の立場から学び、Ⅱではビームの集団運動や放射光のコヒーレント生成を取り扱う。	教授	大見 和史

School of High Energy Accelerator Science

Subject Code	Subject	Credit	Content of subject		
10SHA001	High Energy Accelerator Seminar I	2	Active fields of accelerator related science, such as elementary particles, nuclear physics, materials science and life science etc., will be presented by front-line researchers.		
10SHA002	High Energy Accelerator Seminar II	2	Active fields of accelerator related science, such as elementary particles, nuclear physics, materials science and life science etc., will be presented by front-line researchers.		
10SHA003	High Energy Accelerator Seminar III	1	Active fields of accelerator related science, such as elementary particles, nuclear physics, materials science and life science etc., will be presented by front-line researchers.		
10SHA004	High Energy Accelerator Seminar IV	1	Active fields of accelerator related science, such as elementary particles, nuclear physics, materials science and life science etc., will be presented by front-line researchers.		
10SHA005	High Energy Accelerator Seminar V	1	Interaction of the accelerator-based sciences, such as elementary particles, nuclear physics, materials science and life science etc., with the society will be discussed from various points of view.	Prof. Assoc.Prof.	HIRATA,Kohji KIKUTANI,Eiji
10SHA006	High Energy Accelerator Seminar VI	1	Interaction of the accelerator-based sciences, such as elementary particles, nuclear physics, materials science and life science etc., with the society will be discussed from various points of view.	Prof. Assoc.Prof.	HIRATA,Kohji KIKUTANI,Eiji
10SHA007	High Energy Accelerator Seminar VII	2	Active fields of accelerator related science, such as elementary particles, nuclear physics, materials science and life science etc., will be presented by front-line researchers.		
10SHA008	High Energy Accelerator Seminar VIII	2	Active fields of accelerator related science, such as elementary particles, nuclear physics, materials science and life science etc., will be presented by front-line researchers.		
10SHA009	Introduction to Accelerators I	2	General introduction to accelerators by means of exercise, experiment and visit tour as well as lecture. Omnibus style class composed of many experts of specific fields and given in Japanese.		
10SHA010	Introduction to Accelerators II	2	General introduction to accelerators by means of exercise, experiment and visit tour as well as lecture. Omnibus style class composed of many experts of specific fields and given in English.		
10SHA011	Introduction to Experimental Methods Using Accelerators	2	Introductory lectures on basic phenomena and methods necessary in experiments of particle, nuclear, synchrotron light using accelerators. They will involve special relativity, scattering, cross section, bremsstrahlung, synchrotron radiation, vacuum, electric discharge, diffraction, etc.	Prof.	OIDE,Katsunobu
10SHA012	Radiation Physics	2	This class is on the basic topics about generation of radiation ray and interaction of radiation and matter. 1. Structure of atom and ionization 2. Structure of nucleus 3. Decay of radioactive nucleus 4. Nuclear interaction 5. Interaction of x ray and gamma ray 6. Interaction of beta ray 7. Interaction of proton ray and alpha ray 8. Interaction of neutron 9. Transfer of energy to material 10. Quantity and unit of radiation ray.	Prof.	NAMITO,Yoshihit o
10SHA013	Beam Physics I	2	Principles of accelerators, generation of synchrotron light, collective motion of beams, and coherent synchrotron radiation etc. are presented from the unified viewpoint of beam physics. Single particle dynamics is treated mainly by course I, and collective motion and coherent effects are treated mainly by course II.	Prof. Prof.	NAKAMURA, Norio FUNAKOSHI,Yos hihiro
10SHA014	Beam Physics II	2	Principles of accelerators, generation of synchrotron light, collective motion of beams, and coherent synchrotron radiation etc. are presented from the unified viewpoint of beam physics. Single particle dynamics is treated mainly by course I, and collective motion and coherent effects are treated mainly by course II.	Prof.	OHMI,Kazuhito

科目コード	授業科目	単位	授業科目の内容	担当教員	
10SHA015	応用数学	2	(一変数)複素関数論を主題として、他の分野も含め数学的イメージ(直観)と技術について講述する。	准教授	森田 昭夫
10SHA016	電磁気学	2	加速器を理解する上で必要な電磁気学の基礎について講述する。講義内容:ベクトル解析/静電磁場/Maxwell方程式/電磁波の伝搬/導波管と空洞共振器/荷電粒子による輻射/荷電粒子と物質(電磁波)との相互作用。	准教授	阪井 寛志
10SHA017	電気力学と特殊相対論	2	加速器中の粒子運動の取り扱いの基礎となる相対論的な粒子の運動理論およびその基礎となる特殊相対論を学ぶ。	教授	山本 昇
10SHA018	解析力学	2	加速器を念頭において、力学系を理解しシミュレーションを遂行する技術について学ぶ。	教授	西川 パトリック
10SHA019	量子力学	2	初等的量子力学を理解する上で重要な概念を、古典力学との違いや類似性を踏まえながら講述する:ボーアの原子模型/ゾンマーフェルト量子化条件/シュレディンガー方程式/演算子の交換関係と不確定性/状態遷移確率/経路積分と古典極限	准教授	森田 昭夫
10SHA020	熱力学・統計力学	2	熱力学はエントロピーの概念の由来と3法則、統計力学は分配関数に至る道筋の基礎となる事項を詳しく説明した後で、表面現象や冷凍機など加速器の周辺から話題を選んで講義する予定である。	教授	末次 祐介
10SHA021	現代の物理化学	2	物理化学は物質の性質や化学反応を物理学の手法を用いて解明する学問である。物理化学の基礎的な概念および方法論を学ぶとともに、非平衡系、触媒反応、表面科学など最先端の物理化学についてその方法論を中心に学ぶ。	准教授	小野 寛太
10SHA022	凝縮系科学概論	2	原子の規則的な凝集体である物質の性質について、量子力学に基づいて理解するための基礎的な概念および方法論を学ぶ。	教授	門野 良典
10SHA023	現代生物学概論	2	構造生物学の成果をまじえて生化学、分子生物学、細胞生物学などの現代生物学の基礎を学ぶ。	教授	千田 俊哉
10SHA024	相対論的物理学	2	高エネルギー加速器科学の研究対象であるクォーク・レプトンの理解に不可欠なDirac方程式を解説し、ファインマン規則を導入する。	講師	栗原 良将
10SHA025	現代量子力学	2	量子力学の基礎に関する諸問題と、それらの近年の発展について学ぶ。具体的には、量子力学の数学的構造、量子化とは何か、量子状態と測定、波動関数の解釈、不確定性関係、EPRパラドックスとベル不等式、状況依存性、量子もつれ、弱値・弱測定など。	准教授	筒井 泉
10SHA026	計測と制御	2	加速器科学・物理科学両研究科の講師が、それぞれの立場から計測制御技術の基礎・応用に関して講義を行う。それぞれの分野における実験技術の共通点及び差異点を明確にし、学際連携につながる知識を学ぶ。	教授	田中 真伸
90SHA001	高エネルギー加速器科学認定研究	4	専門的な課題の研究を行い、その結果を認定研究レポートにまとめる。5年課程に在学する原則として2年次の学生が必ず通年で履修するものである。	指導教員	

※網掛けは必修科目

Subject Code	Subject	Credit	Content of subject		
10SHA015	Applied Mathematics	2	Main theme of the course is the complex analysis of one variable. In addition, related other branches will be also lectured. Through the course, mathematical image (intuition) and technique of students will be refined and advanced.	Assoc. Prof.	MORITA, Akio
10SHA016	Electromagnetism	2	Lectures on basics of electromagnetism necessary to understand accelerators will be given. Contents: Vector Analysis /Static electromagnetic field /Maxwell equations /Transmission of electromagnetic field /Waveguides and resonant cavities/Radiation from charged particles /Interaction between charged particles and material (electromagnetic field).	Assoc. Prof.	SAKAI,Hiroshi
10SHA017	Electrodynamics and Special Relativity	2	This course will cover the special theory of relativity and the theory on relativistic motion of particles which is a basis of particle motion in accelerators.	Prof.	YAMAMOTO,Noboru
10SHA018	Analytical Dynamics	2	This course introduces practical techniques for the simulation and understanding of dynamical systems with special emphasis on accelerators.	Prof.	NISHIKAWA, Patrice
10SHA019	Quantum Mechanics	2	Introduced will be important concepts to understand elementary quantum mechanics, such as the Bohr model of atom/ the Sommerfeld-Wilson quantization condition/ Schrödinger equation/ commutation relation of operators and uncertainty principle/ state transition probability/ path integral and classical limit. Similarity and difference to classical mechanics will be highlighted.	Assoc. Prof.	MORITA,Akio
10SHA020	Thermodynamics/Statistical Mechanics	2	The lecture starts from the explanation of basic materials such as the entropy, thermodynamic laws, partition function, etc. As an application, selected topics related to accelerator, such as surface phenomena, refrigerator, etc will be discussed.	Prof.	SUETSUGU, Yusuke
10SHA021	Modern physical chemistry	2	Fundamental concepts of physical chemistry will be presented. Also,basic experimental methodologies for understanding non-equilibrium system, catalysis and surface chemistry will be discussed.	Assoc. Prof.	ONO, Kanta
10SHA022	Fundamentals of Materials Structure Science	2	Fundamental concepts for the understanding of condensed matter are presented with an introduction to the microscopic probes including synchrotron radiation, neutron and muon as tools for the study of electronic property.	Prof.	KADONO,Ryosuke
10SHA023	Introduction to Biology	2	Basic concepts of modern biology including biochemistry, molecular biology and cell biology with particular attention to structural biology.	Prof.	SENDA, Toshiya
10SHA024	Relativity	2	Introduce the Dirac equation and the Feynman rule, which are essential in understanding physics of quarks and leptons.	Lecturer	KURIHARA, Yoshimasa
10SHA025	Modern Quantum Mechanics	2	Starting from the basic structure of quantum mechanics and quantization, we present various fundamental issues of quantum mechanics, such as the interpretation of wave function, quantum measurement, uncertainty relation, EPR paradox and Bell's inequality, contextuality, entanglement, and weak value/weak measurement.	Assoc. Prof.	TSUTSUI,Izumi
10SHA026	Measurement and control technology for experimental physics	2	The basics and applications of measurement and control technologies in physics experiments are presented by researchers in both schools of accelerator and physical science. The course makes clear the similarity and difference of experimental technologies in both science field, and introduces ideas for interdisciplinary collaboration.	Prof.	TANAKA, Manobu
90SHA001	Qualifying Research in High Energy Accelerator Science	4	Students are required to perform a research on an advanced subject in accelerator science		adviser

3-9. 「各研究科・専攻の授業科目」の概要
(Outlines of Courses Provided by Each School/Department)

3-9-4. 複合科学研究科 (School of Multidisciplinary Sciences)

統計科学専攻 (Dept. Statistical Science) 授業科目概要	162
極域科学専攻 (Dept. Polar Science) 授業科目概要	176
情報学専攻 (Dept. Informatics) 授業科目概要	190
研究科共通専門基礎科目 (School of Multidisciplinary Sciences) 授業科目概要	200

統計科学専攻授業科目概要

分野	科目コード	授業科目	単位	授業科目の内容	担当教員	
モデリング	20DSSa01	統計モデリング特論 I	2	統計モデリングの基礎である古典的推論および線形モデルに焦点を合わせる。	教授	柏木 宣久
	20DSSa02	統計モデリング特論 II	2	統計モデリング I に続く授業として、系列データあるいは非系列データの解析に現れる識別問題を解決するためのベイズ的方法に焦点を合わせる。	教授	柏木 宣久
	20DSSa03	応用時系列解析 I	2	線形/非線形時系列モデルのパラメータ推定法、モデルを用いた予測法についての研究指導を行う。金融時系列データ、脳波データ、膜電位データ等を実例とした解析演習も行う。	教授	田村 義保
	20DSSa04	応用時系列解析 II	2	種々の予測モデル(閾値モデル、指数型ARモデル、RBFニューラルネット、状態空間モデル、非線形力学系、非線形確率微分方程式など)を実問題(金融経済予測、脳科学における脳画像ダイナミクスの解析など)への応用の観点から研究指導を行う。	教授	田村 義保
	20DSSa05	計算統計モデル	2	計算機集約型の統計モデルを説明する。特にデータマイニングと対話的かつ視覚的なデータ操作の手法を中心に講義する。	教授	中野 純司
	20DSSa06	統計計算システム I	2	進んだ統計計算システムを構築するための技術を説明する。インターネット上での分散処理、使いやすい並列計算、対話的データ視覚化などの問題を扱う。	教授	中野 純司
	20DSSa07	統計計算システム II	2	統計プログラミングにおける並列化手法について研究指導を行う。応用として、モンテカルロフィルタにおける並列化や、最適化アルゴリズムへの適用などを取り上げる。		
	20DSSa08	経済時系列論	2	多変量自己回帰モデルを使った経済時系列分析を行う。実際の経済データを取り上げ、そのデータをどのようにモデル化し、どのような考察を行うかを研究指導する。		
	20DSSa09	情報機能論	2	「情報」をその機能の側面から考察する。統計科学的アプローチの採用によって、定量的かつ定性的な扱いが可能になる。	准教授	三分一 史和
	20DSSa10	情報抽出論	2	「情報洪水」という言葉が言おうとしているように、多すぎる情報は「情報」でなくなるというパラドックスが存在する。このパラドックスを実用的に解消する技術が「情報抽出」である。	准教授	三分一 史和
	20DSSa11	モンテカルロ法と確率的シミュレーション	2	マルコフ連鎖モンテカルロ法(MCMC)などの乱数を利用したアルゴリズムとその応用、背景となる理論について論じる。	教授	伊庭 幸人
	20DSSa12	複雑階層構造モデリング	2	複雑で複数の階層からなるシステムの統計モデリングについて実際の例に基づいて学ぶ。	教授	伊庭 幸人
	20DSSa13	コミュニケーション情報処理	2	音声言語は人間のコミュニケーションにおいて最も重要な情報である。話し言葉からテキスト情報のみならず、話者情報なども効率的に解析・処理するアルゴリズムについて研究指導を行う。	教授	松井 知子
	20DSSa14	マルチメディア情報処理	2	高度情報化社会を迎え、テキストなどを含めた種々のマルチメディア情報が多量に利用可能になる中、それらの情報を整理する技術が求められている。マルチメディア情報を効果的に判別する技術について研究指導を行う。	教授	松井 知子
	20DSSa15	デジタル信号処理	2	アナログとデジタルの信号の違い、信号とシステムの応答の表現、z変換を用いた伝達関数の取り扱いを学ぶ。またデジタルフィルタの設計法を具体的に習得する。	准教授	瀧澤 由美

Department of Statistical Science

Field	Subject Code	Subject	Credit	Content of subject		
Statistical Modeling	20DSSa01	Special Topics in Statistical Modeling I	2	This course focuses on classical inference and the linear model that is the foundation of statistical modeling	Prof.	Nobuhisa Kashiwagi
	20DSSa02	Special Topics in Statistical Modeling II	2	This course is the second course of "Special Topics in Statistical Modeling I", focusing on Bayesian methods for solving unidentifiable problems appearing in the analysis of sequential or non-sequential data.	Prof.	Nobuhisa Kashiwagi
	20DSSa03	Applied Time Series Analysis I	2	Linear and nonlinear time series analysis, parameters identification, basic theory of prediction and its applications.	Prof.	Yoshiyasu Tamura
	20DSSa04	Applied Time Series Analysis II	2	Several time series modeling and estimations (Threshold model, EBF-AR model, RBF-neural network, state space model, dynamical system model, stochastic differential equation model, etc.). Their applications to dynamic solutions of inverse problems in neuroscience and physical sciences.	Prof.	Yoshiyasu Tamura
	20DSSa05	Computational Statistics Model	2	Statistical models which use computer intensively are explained. Techniques of data mining and interactive visual data handling are mainly discussed.	Prof.	Junji Nakano
	20DSSa06	Statistical Computing I	2	Technologies for building advanced statistical computation systems are discussed. We focus on distributed computing over Internet, user-friendly parallel computation, and interactive data visualization.	Prof.	Junji Nakano
	20DSSa07	Statistical Computing II	2	This course covers basic topics on Monte Carlo filter.		
	20DSSa08	Economic Time Series Analysis	2	This course covers economic time series analysis by using the vector autoregressive model.		
	20DSSa09	Functional Information Theory	2	Here, we study functional aspects of information. By employing statistical approach, quantitative and qualitative handling of the issue is enabled.	Assoc.Prof.	Fumikazu Miwakeichi
	20DSSa10	Inductive Information Theory	2	Too much information is not information. This paradox is resolved by inductive reasoning.	Assoc.Prof.	Fumikazu Miwakeichi
	20DSSa11	Monte Carlo algorithms and stochastic simulation	2	Markov Chain Monte Carlo (MCMC) and other stochastic algorithms are discussed with their applications.	Prof.	Yukito Iba
	20DSSa12	Modeling of complex hierarchical structures	2	Statistical modeling of complex and hierarchical systems is discussed with real world examples.	Prof.	Yukito Iba
	20DSSa13	Communication Information Processing	2	Spoken language is a crucial component of human communication. In this course, we study algorithms to process and analyze the information contained in this medium.	Prof.	Tomoko Matsui
	20DSSa14	Multimedia Information Processing	2	The digital age has fostered the broadcasting of an ever increasing quantity of complex multimedia documents, be it through the internet or more versatile electronic channels. These evolutions have called for new tools and technologies to classify and analyze multimedia contents. We study in this course algorithms which are useful for these tasks.	Prof.	Tomoko Matsui
	20DSSa15	Digital Signal Processing	2	This lecture provides basic methods of treatment on signals and transfer functions based on z-transformation with practical design skill for digital filters including prediction filters.	Assoc.Prof.	Yumi Takizawa

分野	科目コード	授業科目	単位	授業科目の内容	担当教員	
モデリング	20DSSa16	情報通信システム論	2	Shannonの情報理論に沿って、情報量の工学的記述、情報源の特質と符号化、通信路の特性と符号化の初歩を学ぶ。	准教授	瀧澤 由美
	20DSSa17	時系列解析特論 I	2	状態空間モデルによる時系列解析に関する発展的な論題について基本文献の輪読を行う。特に状態空間モデルの初期化とカルマンフィルタの変種に重点を置く。	准教授	川崎 能典
	20DSSa18	時系列解析特論 II	2	状態空間モデルによる時系列解析に関する発展的な論題について基本文献の輪読を行う。特にカルマンフィルタと固定区間平滑化法を代替・拡張する手法に重点を置く。	准教授	川崎 能典
	20DSSa19	データ同化特論 I	2	アンサンブルカルマンフィルタなど逐次型データ同化手法とその実装に関する講義・輪読・演習を行う。	准教授	上野 玄太
	20DSSa20	データ同化特論 II	2	アジョイント法など変分型データ同化手法とその実装に関する講義・輪読・演習を行う。	准教授	上野 玄太
	20DSSa21	サービス科学論 I	2	サービス・ビジネス及び社会サービスの概括を行い、そのタクソノミを構築する。また、サービスの価値向上、コスト低減、イノベーションの誘導などに用いることのできる、データ中心的手法について、研究指導を行なう。	教授	丸山 宏
	20DSSa22	サービス科学論 II	2	最新のサービス科学のトピックについて、実際のケースに基づく研究指導を行なう。	教授	丸山 宏
	20DSSa23	点過程の基本理論	2	点過程に関する数学理論について講義を行う。このコースでは、ランダム測度、Janossy測度、Janossy密度、Campbell測度、モーメント測度、条件付き強度、Papangelou強度、Palm強度を含む点過程に関する基本概念と理論を紹介する。	准教授	庄 建倉
	20DSSa24	点過程の統計推論	2	火事や地震や犯罪など突発事象に関する点過程で統計的なモデリングと解析法について講義を行う。具体的には、モデルの構築、情報の認識、モデル診断、モデル選択、シミュレーション、予測、および予測評価を含む手法を中心に紹介する。	准教授	庄 建倉
	20DSSa25	生体情報システム論 I	2	DNA配列のパターン認識や多次元オミックス解析に必要な統計解析技術の習得を目指す。統計学の関連手法としては、多変量解析、多重検定、ベイズ統計学、グラフィカルモデル、時空間データ解析、文字列・構造データ解析などが対象となる。	准教授	吉田 亮
	20DSSa26	生体情報システム論 II	2	データ同化法による生体内分子ネットワークの解析やシステム生物学、オミックス統計学の最新テーマについて研究指導を行う。	准教授	吉田 亮
	90DSSa01	モデリング総合研究 I	2	セミナーや特別講義、演習などを通じて、統計科学におけるモデリングについて研究指導を行う。	モデリング分野全教員	
	90DSSa02	モデリング総合研究 II	2			
	90DSSa03	モデリング総合研究 III	2			
	90DSSa04	モデリング総合研究 IV	2			
90DSSa05	モデリング総合研究 V	2				

Field	Subject Code	Subject	Credit	Content of subject		
Statistical Modeling	20DSSa16	Communication and Information Systems	2	This lecture provides basic study of information theory by C.E.Shannon referring to contitative expression of information, fundamental characteristics and coding methods for information source and communication channel.	Assoc.Prof.	Yumi Takizawa
	20DSSa17	Special Topics in Time Series Analysis I	2	This course will cover some advanced topics in time series analysis by state space methods, such as initialization and some variants of Kalman filtering.	Assoc.Prof.	Yoshinori Kawasaki
	20DSSa18	Special Topics in Time Series Analysis II	2	This course will cover some advanced topics in time series analysis by state space methods. Especially we focus on some alternative (or extended) methods to Kalman filtering and smoothing.	Assoc.Prof.	Yoshinori Kawasaki
	20DSSa19	Special Course on Data Assimilation I	2	This is a course of lecture, seminar and practice on sequential data assimilation methods such as the ensemble Kalman filter.	Assoc.Prof.	Genta Ueno
	20DSSa20	Special Course on Data Assimilation II	2	This is a course of lecture, seminar and practice on variational data assimilation methods such as the adjoint method.	Assoc.Prof.	Genta Ueno
	20DSSa21	Service Sciences I	2	Service sector is quickly becoming the largest segment of the modern industry. This class reviews the current private- and public-service businesses and discusses the discipline called "Services Science," which attempts applying mathematical models both to improve productivity and to increase the values of the services.	Prof.	Hiroshi Maruyama
	20DSSa22	Service Sciences II	2	Based on the discussions provided in "Service Science I," this class conducts case studies of services science by working with companies and government and non-government organizations.	Prof.	Hiroshi Maruyama
	20DSSa23	Basic theory of Point Processes	2	This course gives an introduction to the probability theory of point processes, including the concepts of random measures, Janossy density, Janossy measure, Campbell measure, moment measure, conditional intensity, Papangelou intensity, Palm intensity, etc..	Assoc.Prof.	Zhuang, Jancang
	20DSSa24	Statistical Inferences for Point Processes	2	This course is on the techniques related to statistical inferences for random events in time and/or geographical space. In details, we focus on the issues of model construction, information recognition, model diagnostics, model selection, simulation, forecasting, forecast evaluation, etc..	Assoc.Prof.	Zhuang, Jancang
	20DSSa25	Biological System Analysis I	2	This course covers a range of statistical methods for genome-sequence analysis and integrative quantitative omics, involving multivariate data analysis, multiple testing theory, Bayesian statistics, graphical modeling and inference, spatiotemporal data analysis and analyses of string and structured data.	Assoc.Prof.	Ryo Yoshida
	20DSSa26	Biological System Analysis II	2	This course covers several topics on advanced omics data analyses, involving computational systems biology, bioinformatics and design principles of biological circuits.	Assoc.Prof.	Ryo Yoshida
	90DSSa01	Statistical Modeling Research I	2	This is a general course on statistical science consisting of seminars, special lectures and drills. Special emphasis is given to statistical modeling and modeling methodologies.	All the teaching staff in the field of Statistical Modeling	
	90DSSa02	Statistical Modeling Research II	2			
	90DSSa03	Statistical Modeling Research III	2			
	90DSSa04	Statistical Modeling Research IV	2			
90DSSa05	Statistical Modeling Research V	2				

分野	科目コード	授業科目	単位	授業科目の内容	担当教員	
データ科学	20DSSb01	多次元解析特論	2	多変量データの相関・回帰の構造を理解するためにデザインされた記述統計的方法(相関分析、偏相関分析、主成分分析、正準相関分析)並びに統計モデル(回帰モデル、因子モデル、)とその基礎となる線形代数などについて、紹介する。	教授	椿 広計
	20DSSb02	データ設計論	2	データの質について議論した上で、調査と実験という2つの代表的なタイプのデータ採取におけるデータの取り方あるいは統計モデルを紹介する。調査においては、概念測定の基本原理と測定モデル、実験においては実験計画法の入門的トピックを紹介する予定である。	教授	椿 広計
	20DSSb03	空間統計学	2	空間に起こる事象を分析するための統計的方法である「空間統計学」に関する初等的講義を行う。応用としては生態学が中心となるが、可能な範囲で社会科学等の幅広いデータを扱う。	准教授	島谷 健一郎
	20DSSb04	確率幾何学	2	空間に起こるさまざまな事象の統計モデルとしての空間分割・ランダム充填など、確率幾何学モデルに関する数理的基礎とその応用について講義を行う。	准教授	島谷 健一郎
	20DSSb05	ゲノムデータ解析 I	2	統計科学の手法を応用した遺伝情報のデータ解析を行う。生物間で相同な遺伝子を比較して系統関係を推定する上で、モデルの構築方法や系統樹の最尤推定について研究する。	准教授	足立 淳
	20DSSb06	ゲノムデータ解析 II	2	生物間のゲノム情報を比較し過去に起きてきた突然変異の歴史を解明する。その過程で、染色体や遺伝子配置の変異の歴史を推定するためのモデル構築や最適化について研究する。	准教授	足立 淳
	20DSSb07	推測統計特論 I	2	無限次元の局外パラメータをもつ、セミパラメトリックモデルに基づく統計推測の理論とその応用について取り扱う。	准教授	逸見 昌之
	20DSSb08	推測統計特論 II	2	欠測データ解析法を中心に、対象母集団からのデータのサンプリングに偏りがある場合の統計的方法について取り扱う。	准教授	逸見 昌之
	20DSSb09	標本調査論 I	2	標本調査法を中心として、各種の研究デザインと取得データに基づく統計的推論について研究指導を行う。	准教授	前田 忠彦
	20DSSb10	標本調査論 II	2	継続的な社会調査の設計と実施、継続調査データから年齢・時代・世代効果を分離し社会の変化を捉えるコウホート分析法などの複数の調査データを扱う分析方法について研究指導を行う。	教授	中村 隆
	20DSSb11	社会調査論	2	社会調査の実施に関わる応用的な話題、例えば非標本誤差、調査モード間の比較、などに対する統計的なアプローチについて学ぶ。	准教授	前田 忠彦
	20DSSb12	調査データ解析論	2	数値化法をはじめとした尺度構成法について研究指導を行う。	准教授	土屋 隆裕
	20DSSb13	国際比較調査論 I	2	社会調査データの国際比較可能性を追求する実践的方法論としての連鎖的比較法(CLA)について講義する。	教授	吉野 諒三
	20DSSb14	国際比較調査論 II	2	各国の文化や人々の意識の国際比較調査データの分析の実践としての文化多様体解析(CULMAN)について講義する。	教授	吉野 諒三

Field	Subject Code	Subject	Credit	Content of subject		
Data Science	20DSSb01	Special Topics in Multidimensional Analysis	2	Descriptive statistical methods as correlation analysis, partial and canonical correlation analyses and PCA and statistical models as regression and factor models are introduced as tools to recognize association and regression structures of multivariate data. The course will also review basic linear algebra to understand the function of these statistical methods.	Prof.	Hiroe Tsubaki
	20DSSb02	Design of Data	2	After discussion of the quality of data, the course will introduce how to collect data accounting their appropriate analysis. I am planning to explain fundamental principles to measure concepts by using a statistical model for survey data and introductory topics of the design of experiments for experimental data.	Prof.	Hiroe Tsubaki
	20DSSb03	Spatial Statistics	2	Lectures are given on "Spatial Statistics," which is a statistical methodology for the analysis of spatial events such as point patterns in a two-dimensional space. Practical applications of "Spatial Statistics" are also given as exercises, using a wide range of spatial data such.	Assoc.Prof.	Kenichiro Shimatani
	20DSSb04	Stochastic Geometry	2	Offers a series of lectures on statistical models of spatial events, such as the models of "Stochastic Geometry" (spatial tessellation, random packing and so on) together with their mathematical foundation and application. Exercises related to problems in "Stochastic Geometry" are also given.	Assoc.Prof.	Kenichiro Shimatani
	20DSSb05	Genomic Data Analysis I	2	Genomic data analysis using inferring phylogenies from DNA sequences and their applications to evolutional problems.	Assoc.Prof.	Jun Adachi
	20DSSb06	Genomic Data Analysis II	2	Analyses of mechanisms of genome evolution and comparison of the genome structure.	Assoc.Prof.	Jun Adachi
	20DSSb07	Topics of Statistical Inference I	2	The aim of this course is to study the theory and application of statistical inference based on semiparametric models with infinite-dimensional nuisance parameters.	Assoc.Prof.	Masayuki Henmi
	20DSSb08	Topics of Statistical Inference II	2	The aim of this course is to study statistical methods for data that is sampled with bias from a population of interest, focusing on methods for statistical analysis with missing data.	Assoc.Prof.	Masayuki Henmi
	20DSSb09	Topics in Sampling Theory I	2	This course looks at various research designs and statistical inference based on data collected under these designs, with special emphasis on sampling theory.	Assoc.Prof.	Tadahiko Maeda
	20DSSb10	Topics in Sampling Theory II	2	This course explains how to plan and conduct repeated social surveys and investigates methods of analyzing data obtained from repeated surveys, such as cohort analysis that separates the age, period, and cohort effects on social change.	Prof.	Takashi Nakamura
	20DSSb11	Topics in Social Research	2	This course looks at statistical approaches to various problems in the administration of social surveys, such as non-sampling errors, survey mode comparison, and so on.	Assoc.Prof.	Tadahiko Maeda
	20DSSb12	Survey Research Data Analysis	2	In this course, we study scaling methods, including quantification methods.	Assoc.Prof.	Takahiro Tsuchiya
	20DSSb13	On Cross-National Comparability of National Character I	2	Lecture on the paradigm called Cultural Linkage Analysis (CLA) of the cross-national comparability of social survey data.	Prof.	Ryozo Yoshino
	20DSSb14	On Cross-National Comparability of National Character II	2	Lecture on the paradigm called CulturalManifold Analysis (CULMAN) for the analyses of social survey data.	Prof.	Ryozo Yoshino

分野	科目コード	授 業 科 目	単位	授 業 科 目 の 内 容	担 当 教 員	
データ科学	20DSSb15	調査データ解析特論 I	2	調査データの探索的解析法について、社会科学、医学・保健学等の分野で扱われる実際のデータを題材に、データ解析に必要な数値計算法、数値実験法も含めて研究指導を行う。	教授	中村 隆
	20DSSb16	調査データ解析特論 II	2	統計パッケージを用いた調査データの分析法について研究指導を行う。	准教授	土屋 隆裕
	20DSSb17	統計計算システムⅢ	2	符号理論及び暗号理論において統計的情報を利用した計算アルゴリズムに関する最近の論文を講読する。	准教授	丸山 直昌
	20DSSb18	統計計算システムⅣ	2	統計計算システムⅢの継続。	准教授	丸山 直昌
	20DSSb19	生物統計学	2	医学や生物学における統計的理論の構築に関する研究指導を行う。	教授	金藤 浩司
	20DSSb20	環境統計学	2	環境科学における統計的手法の適用方法と統計理論の構築に関する研究指導を行う。	教授	金藤 浩司
	20DSSb21	ファイナンス統計学 I	2	信用リスクの計量化と制御を中心に、金融機関における統計学的問題を解決するプロセスについて、研究指導を行う。	教授	山下 智志
	20DSSb22	ファイナンス統計学 II	2	金融マーケットのリスク評価と投資戦略について、具体的な事例を示し、問題解決の方法論について、研究指導を行う。	教授	山下 智志
	20DSSb23	医療統計学 I	2	人を対象とした健康科学の研究は、大きく観察的研究と実験的研究に分けられる。本コースでは、実験的研究、とりわけ、臨床試験に焦点をあて、データ収集とデータ解析に関する固有の方法論とその背後にある統計的理論について指導研究を行う。		
	20DSSb24	医療統計学 II	2	人を対象とした健康科学の研究は、大きく観察的研究と実験的研究に分けられる。本コースでは、観察的研究に焦点をあて、データ収集とデータ解析に関する固有の方法論とその背後にある統計的理論について指導研究を行う。		
	20DSSb25	統計的因果推論 I	2	グラフィカルモデルに基づく統計的因果推論について指導する。また、グラフィカルモデルに基づく統計的因果推論の実質科学への応用についても議論する。	准教授	黒木 学
	20DSSb26	統計的因果推論 II	2	反事実モデルに基づく統計的因果推論について指導する。また、反事実モデルとグラフィカルモデルに基づく因果推論との違い、実質科学における反事実モデルの役割についても議論する。	准教授	黒木 学
	90DSSb01	データ科学総合研究 I	2	セミナーや特別講義、演習などを通じて、統計科学における調査・データ解析法・統計ソフトウェア等について研究指導を行う。	データ科学分野全教員	
	90DSSb02	データ科学総合研究 II	2			
	90DSSb03	データ科学総合研究 III	2			
90DSSb04	データ科学総合研究 IV	2				
90DSSb05	データ科学総合研究 V	2				
数理・推論	20DSSc01	セミ・ノンパラメトリック推測理論	2	統計モデルのうち、未知母数が無限次元であるものや、興味のある未知母数は有限次元であるが無限次元の妨害母数をもつものにおける推測理論の研究指導を行う。	准教授	西山 陽一
	20DSSc02	確率過程推測理論	2	主として拡散過程や計数過程などの、マルチンゲール理論に基づく解析が可能な確率過程の推測理論の研究指導を行う。	准教授	西山 陽一

Field	Subject Code	Subject	Credit	Content of subject		
Data Science	20DSSb15	Special Topics in Survey Data Analysis I	2	Examines exploratory data analysis methods for data obtained from surveys in the fields of social, medical and health sciences, including methods of numerical computation and numerical experiments necessary for data analysis.	Prof.	Takashi Nakamura
	20DSSb16	Special Topics in Survey Data Analysis II	2	We study practical techniques used in the analysis of complex surveys with statistical packages.	Assoc.Prof.	Takahiro Tsuchiya
	20DSSb17	Statistical Computing III	2	Study recent papers on algorithms using statistical information in coding theory and cryptography.	Assoc.Prof.	Naomasa Maruyama
	20DSSb18	Statistical Computing IV	2	Continuation of "Statistical computer system III".	Assoc.Prof.	Naomasa Maruyama
	20DSSb19	Biostatistics	2	We study the application of statistical methods to problems concerning the medical and biological sciences.	Prof.	Koji Kanefuji
	20DSSb20	Environmental Statistics	2	We study the application of statistical methods to problems concerning the environment.	Prof.	Koji Kanefuji
	20DSSb21	Financial Statistics I	2	The course provides students with necessary knowledge and techniques in control and evaluation of credit financial risks. Also, the course introduces leading-edge technology in banks and other financial agencies.	Prof.	Satoshi Yamashita
	20DSSb22	Financial Statistics II	2	The course provides students with necessary case studies and techniques in control and evaluation of financial market risks. Also, the course introduces investment statistical models in pension funds and other financial agencies.	Prof.	Satoshi Yamashita
	20DSSb23	Statistics in Medicine I	2	This course focuses on clinical trials and discusses related methodologies on design and data analysis with underlying statistical theory.		
	20DSSb24	Statistics in Medicine II	2	This course focuses on observational medical studies and discusses related methodologies on design and data analysis with underlying statistical theory.		
	20DSSb25	Statistical causal inference I	2	This course focuses on statistical causal inference based on graphical models. The application of statistical causal inference to practical science is also discussed.	Assoc.Prof.	Manabu Kuroki
	20DSSb26	Statistical causal inference II	2	This course focuses on statistical causal inference based on potential outcome frameworks. The application of statistical causal inference to practical science and the difference between graph-based causal inference and the potential outcome framework are also discussed.	Assoc.Prof.	Manabu Kuroki
	90DSSb01	Data Science Reseach I	2	This is a general course on statistical science consisting of seminars, special lectures and drills. Special emphasis is given to methodologies on survey and sampling, data analysis and statistical software.	All the teaching staff in the field of Data Science	
	90DSSb02	Data Science Reseach II	2			
	90DSSb03	Data Science Reseach III	2			
90DSSb04	Data Science Reseach IV	2				
90DSSb05	Data Science Reseach V	2				
Mathematical Analysis and Statistical Inference	20DSSc01	Theory of Semi- and Non-parametric Inference	2	The course focuses on statistical inference in infinite-dimensional parametric models and finite-dimensional parametric models with infinite-dimensional nuisance parameters.	Assoc.Prof.	Yoichi Nishiyama
	20DSSc02	Theory of Statistical Inference for Stochastic Processes	2	The course focuses on statistical inference for stochastic processes based on the theory of martingales, especially for diffusion processes and counting processes.	Assoc.Prof.	Yoichi Nishiyama

分野	科目コード	授業科目	単位	授業科目の内容	担当教員	
数理・推論	20DSSc03	推測理論	2	外れ値に対処するための統計的推測理論を取り扱う。単なる推定に留まらず検定やモデル選択などにも話を展開させる。	教授	藤澤 洋徳
	20DSSc04	データ解析特論 I	2	具体的なデータと様々な統計的推測理論との関係を取り扱う。主に医学データを対象とする。	教授	藤澤 洋徳
	20DSSc05	データ解析特論II	2	ゲノムデータなど、様々な学術的、社会的応用のために複雑で大規模なデータが取得されている。それらの応用における方法論を概説する。	准教授	間野 修平
	20DSSc06	統計的機械学習	2	高次元・大量のデータを解析するための機械学習的方法論について研究指導を行う。	教授	福水 健次
	20DSSc07	統計的言語処理	2	自然言語を統計的に取り扱うための基本的な確率的な枠組、およびその諸問題について論じる。	准教授	持橋 大地
	20DSSc08	ベイジアンモデリング	2	ペイズモデルにもとづく大量異種情報の統合手法と、実装に必要な逐次モンテカルロ計算技法について研究教育指導する。	准教授	持橋 大地
	20DSSc09	多変量推測統計 I	2	多変量解析の最近の話題について講義、研究教育指導あるいは輪読を行う。(1) 分割表とグラフィカルモデル(2) 多変量分布理論と推測理論(3) 積分幾何とチューブ法(4) 遺伝統計, QTL解析など。	教授	栗木 哲
	20DSSc10	多変量推測統計 II	2	多変量解析、離散データ解析、漸近推測理論、分布理論、確率場などの数理統計、あるいは微分積分幾何学、凸解析、組合せ数学など統計学に必要な数学のテキストを輪読あるいは講義する。	教授	栗木 哲
	20DSSc11	統計的学習理論 I	2	ブースティング法、サポートベクターマシン、カーネル法、ベイジアンネットなどの例題から理論と応用について概説する。	教授	江口 真透
	20DSSc12	統計的学習理論 II	2	確率論、関数解析、幾何学、離散数学などの数理的方法を用いて、データからの自動的な知識獲得に関する数理と方法を議論する。	教授	福水 健次
	20DSSc13	情報幾何学	2	幾何的な観点から不確実性のより深い理解を目指して、情報空間の上の幾何学を概説する。	教授	江口 真透
	20DSSc14	信号処理特論 I	2	主に、主成分分析や独立成分分析の基礎的な理論について扱う。	准教授	池田 思朗
	20DSSc15	信号処理特論 II	2	主成分分析や独立成分分析の理論および音声信号や生体計測信号の解析法について扱う。	准教授	池田 思朗
	20DSSc16	制御理論 I	2	線形制御の基礎的な事項(状態空間表現、可制御・可観測、正準分解と正準形、状態フィードバックと最適LQ制御、オブザーバとカルマンフィルタ、内部モデル原理に基づくサーボ系の構成など)について講義を行う。	教授	宮里 義彦
	20DSSc17	制御理論 II	2	制御理論 I を基礎として、近年のアドバンスド制御、特に適応制御(MRACSとSTC)、非線形制御(厳密線形化とバックステッピング)、ロバスト制御(ロバスト解析、 H_∞ 制御)、関連するシステム同定(部分空間法、逐次型同定法、閉ループ同定)について講義、あるいは関係文献の輪読を行う。	教授	宮里 義彦

Field	Subject Code	Subject	Credit	Content of subject		
Mathematical Analysis and Statistical Inference	20DSSc03	Theory of Statistical Inference	2	Robust inference against outlier, including robust estimation, test and model selection.	Prof.	Hironori Fujisawa
	20DSSc04	Special Topics in Data Analysis I	2	Statistical methods for analysis of data, especially for analysis of medical data.	Prof.	Hironori Fujisawa
	20DSSc05	Special Topics in Data Analysis II	2	Complex and huge data, such as genome data, are obtained for various applications in social and academic issues. This course discuss methodologies in these applications.	Assoc.Prof.	Shuhei Mano
	20DSSc06	Statistical Machine Learning	2	This course discusses machine learning methods for analyzing large and high dimensional data.	Prof.	Kenji Fukumizu
	20DSSc07	Statistical Natural Language Processing	2	We discuss basic statistical methods for natural language or similar discrete data, and related problems for inference and learning.	Assoc.Prof.	Daichi Mochihashi
	20DSSc08	Bayesian Modeling and Sequential Monte Carlo Methods	2	Advanced modeling and scientific computing to combine a wide variety of information sources within a framework of Bayesian approach. A special focus is laid on the statistical modeling for time-series analysis in geoscience, marketing, and bioinformatics.	Assoc.Prof.	Daichi Mochihashi
	20DSSc09	Multivariate Statistical Inference I	2	Outline of topics: (1) Contingency table and graphical model (2) Multivariate distribution theory and statistical inference(3) Integral geometry and the tube method (4) Genetic statistics and the QTL analysis.	Prof.	Satoshi Kuriki
	20DSSc10	Multivariate Statistical Inference II	2	Seminar on a particular topic related to multivariate analysis, categorical data analysis, asymptotic inference, distribution theory, random field, and relevant mathematics such as differential geometry, convex analysis, and combinatorics.	Prof.	Satoshi Kuriki
	20DSSc11	Statistical Learning Theory I	2	The theory and applications are lectured through examples of boosting method, support vector machine, kernel space method, Bayesian network.	Prof.	Shinto Eguchi
	20DSSc12	Statistical Learning Theory II	2	This course discusses theory and methodology for automatic knowledge acquisition from data, based on mathematical methods such as probability, functional analysis, geometry, and discrete mathematics.	Prof.	Kenji Fukumizu
	20DSSc13	Information Geometry	2	A framework on an information space is introduced for deeper understanding on uncertainty from a geometric viewpoint.	Prof.	Shinto Eguchi
	20DSSc14	Special Topics in Signal Processing I	2	The main subject is to study the basic theory of the Principal Component Analysis and Independent Component Analysis.	Assoc.Prof.	Shiro Ikeda
	20DSSc15	Special Topics in Signal Processing II	2	The main subject is to study the advanced theory of Principal Component Analysis and Independent Component Analysis and its applications to speech signal processing and biological data analysis.	Assoc.Prof.	Shiro Ikeda
	20DSSc16	Control Theory I	2	Control Theory I provides basic preliminaries in the field of control theory, such as state space representation, controllability and observability, canonical form, state feedback and optimal LQ control, state observer and Kalman filter, and servo control based on internal model principle.	Prof.	Yoshihiko Miyasato
	20DSSc17	Control Theory II	2	Control Theory II focuses on several recent topics in the field of advanced control theory, such as adaptive control (model reference adaptive control and self tuning controller), nonlinear control (exact linearization and backstepping), robust control (robust analysis and H-infinity control), and related system identification methodology (subspace method, recursive estimation method, and closed-loop identification). Control Theory II is based on preceding Control Theory I.	Prof.	Yoshihiko Miyasato

分野	科目コード	授 業 科 目	単位	授 業 科 目 の 内 容	担 当 教 員	
数 理 ・ 推 論	20DSSc18	システム最適化 I	2	凸解析、双対理論、数値線形代数等に基づく凸最適化の理論と応用に関する研究指導を行う。	教 授	伊藤 聡
	20DSSc19	システム最適化 II	2	連続的最適化、特に階層的最適化、ロバスト最適化、無限次元最適化等、に関する理論、およびその応用としての制御、信号処理その他のシステム設計に関する研究指導を行う。	教 授	伊藤 聡
	20DSSc20	応用確率論 I	2	森林などの再生可能な資源を対象に、カウンティングプロセス、待ち行列などの手法を用いたマクロ的な再生可能資源供給予測について研究指導する。	教 授	吉本 敦
	20DSSc21	応用確率論 II	2	オプション理論の応用による資源管理リスクに対する数理経済分析について研究指導する。	教 授	吉本 敦
	20DSSc22	確率モデル	2	複雑な仕組みにより生成されるデータを解析するために必要とされる確率モデルについて論じる。	准教授	間野 修平
	90DSSc01	数理・推論総合研究 I	2	セミナーや特別講義、演習などを通じて、統計科学における数理・推論・計算の諸側面について研究指導を行う。	数理・推論分野全教員	
	90DSSc02	数理・推論総合研究 II	2			
	90DSSc03	数理・推論総合研究 III	2			
	90DSSc04	数理・推論総合研究 IV	2			
	90DSSc05	数理・推論総合研究 V	2			
専 攻 共 通	90DSSd01	統計科学講究 I	2	各学生の研究成果の発表演習を行う。	統計科学専攻全教員	
	90DSSd02	統計科学講究 II	2			
	90DSSd03	統計科学講究 III	2			
	90DSSd04	統計科学講究 IV	2			
	90DSSd05	統計科学講究 V	2			
	90DSSd06	統計科学総合研究 I	2	セミナーや特別講義を通じて統計科学の先端的な分野について教育研究指導する。	統計科学専攻全教員	
	90DSSd07	統計科学総合研究 II	2			

Field	Subject Code	Subject	Credit	Content of subject		
Mathematical Analysis and Statistical Inference	20DSSc18	Systems Optimization I	2	This course is intended to serve an introduction to systems design and analysis, and focuses on the theoretical aspects of convex optimization based on convex analysis, duality theory and numerical linear algebra.	Prof.	Satoshi Ito
	20DSSc19	Systems Optimization II	2	We will discuss several specific topics in continuous optimization, including hierarchical optimization, robust optimization and infinite-dimensional optimization, with some applications in control, signal processing and other systems design.	Prof.	Satoshi Ito
	20DSSc20	Applied Probability I	2	Through this course, applications of a counting process, queueing theory and other stochastic processes are emphasized for prediction of renewable resources supply prediction and control.	Prof.	Atsushi Yoshimoto
	20DSSc21	Applied Probability II	2	Through this course, application of option theory and mathematical economics are studies for risk management of renewable resources.	Prof.	Atsushi Yoshimoto
	20DSSc22	Stochastic Models	2	This course discuss stochastic models which are needed to analyze data generated by complex mechanisms.	Assoc.Prof.	Shuhei Mano
	90DSSc01	Mathematical Analysis and Statistical Inference I	2	This is a general course on statistical science consisting of seminars, special lectures and drills. Special emphasis is given to mathematical/inferential/computational aspects of statistical science.		All the teaching staff in the field of Mathematical Analysis and Statistical Inference
	90DSSc02	Mathematical Analysis and Statistical Inference II	2			
	90DSSc03	Mathematical Analysis and Statistical Inference III	2			
	90DSSc04	Mathematical Analysis and Statistical Inference IV	2			
	90DSSc05	Mathematical Analysis and Statistical Inference V	2			
	90DSSd01	Statistical Science Study I	2	This is a general research course of statistical science. Students are requested to present progress of their research by giving seminars and talks.		All the teaching staff of Department of Statistical Science
	90DSSd02	Statistical Science Study II	2			
	90DSSd03	Statistical Science Study III	2			
	90DSSd04	Statistical Science Study IV	2			
	90DSSd05	Statistical Science Study V	2			
	90DSSd06	Statistical Science I	2	This is a general course on statistical science consisting of seminars and special lectures. Emphasis is laid on important advanced topics in statistical science.		All the teaching staff of Department of Statistical Science
	90DSSd07	Statistical Science II	2			

分野	科目コード	授 業 科 目	単 位	授 業 科 目 の 内 容	担 当 教 員
専 攻 共 通	90DSSd08	統計科学総合研究Ⅲ	2	セミナーや特別講義を通じて統計科学の先端的な分野について教育研究指導する。	統計科学専攻全教員
	90DSSd09	統計科学総合研究Ⅳ	2		
	90DSSd10	統計科学総合研究Ⅴ	2		
	90DSSd11	統計数理セミナーⅠ	1	統計数理研究所で開催されている統計数理セミナーを通じ、研究における問題のたて方や研究の進め方について教育する。	統計科学専攻全教員
	90DSSd12	統計数理セミナーⅡ	1		
	90DSSd13	統計数理セミナーⅢ	1		
	90DSSd14	統計数理セミナーⅣ	1		
	90DSSd15	統計数理セミナーⅤ	1		

Field	Subject Code	Subject	Credit	Content of subject	
	90DSSd08	Statistical Science III	2	This is a general course on statistical science consisting of seminars and special lectures. Emphasis is laid on important advanced topics in statistical science.	All the teaching staff of Department of Statistical Science
	90DSSd09	Statistical Science IV	2		
	90DSSd10	Statistical Science V	2		
	90DSSd11	Statistical Mathematics Seminar I	1	This is a general course of statistical science. Students are requested to attend the statistical mathematics seminar held at the institute of statistical mathematics to learn various recent developments in statistical science.	All the teaching staff of Department of Statistical Science
	90DSSd12	Statistical Mathematics Seminar II	1		
	90DSSd13	Statistical Mathematics Seminar III	1		
	90DSSd14	Statistical Mathematics Seminar IV	1		
	90DSSd15	Statistical Mathematics Seminar V	1		

極域科学専攻授業科目概要

分野	科目コード	授業科目	単位	授業科目の内容	担当教員	
極域宇宙圏、極域気水圏、極域地圏、極域生物圏	20DPS001	磁気圏物理学	2	地球の周囲に広がる地球磁場の勢力範囲、磁気圏は、様々な特徴的な領域からなり、それらは太陽風や地球大気との相互作用により、ダイナミックに変動している。そこはまた、様々なプラズマ物理現象が生起する場所でもあり、地球磁気圏を理解することは、磁場を持つ他の天体(木星、太陽など)の理解にもつながる普遍性を持っている。この授業では、そうした磁気圏の構造や磁気圏内で生起する諸現象の概要についての知識を得ることを目的とする。	教授	門倉 昭
	20DPS002	宇宙電磁力学	2	宇宙空間に渦巻くプラズマと磁場に関する保存則としての電磁流体力学について説明し、双極子磁場や衝撃波のように特徴的な磁場の中での荷電粒子の運動と基本的な性質について説明する。	准教授	片岡 龍峰
	20DPS003	レーダー超高層大気物理学	2	電離圏、熱圏、中層大気を観測する各種レーダーの観測原理、およびその観測により得られる電離大気および中性大気の物理について講義する。ISレーダー、HFレーダー、MFレーダー、流星レーダー、MSTレーダーなどを取り扱う。	准教授	行松 彰
	20DPS004	オーロラ物理学	2	オーロラは、太陽起源のプラズマが地球磁気圏との相互作用の結果、加速されたエネルギー粒子として極域電離圏に降り込み、上層大気と衝突して発光させる「宇宙現象」である。その動き、形状、色合いには、太陽-地球複合系システムで進行する物理過程を理解する上で鍵となる情報を含んでいる。本授業では、多くの地上・飛翔体観測から明らかとなったオーロラの現象論的特性とその生成メカニズムについて講義する。	准教授	宮岡 宏
	20DPS005	極域プラズマ波動論	2	極域の電離圏や磁気圏、さらに惑星間空間を吹き抜ける太陽風中には様々なモードのプラズマ波動がダイナミックに生成、伝搬、消滅を繰り返しており、各領域の物理特性や質量収支などを規定する上で本質的な役割を演じている。本講義では、ジオスペース(地球近傍の宇宙空間)内で実際に観測される電磁流体波、静電プラズマ波、電磁波の基本的特性について講述するとともに、これらの波動の観測方法についても講述する。	准教授	岡田 雅樹
	20DPS006	地球大気圏科学	2	地表から太陽系空間にいたる地球大気の構造や変動に関する我々の理解は、地表での地磁気の観測や地上からの分光観測に限られていたころから、飛翔体、地上からのリモートセンシング、さらに衛星による直接、間接計測など観測法の進展で、飛躍的に進んだ。本講義では、地球電磁気現象から地球大気の構造と種々の物理過程について現在理解されている描像を講述する。	教授	中村 卓司
	20DPS007	電離圏物理学	2	中性粒子や電離気体(プラズマ)が混じり合う電離圏では、オーロラを含む様々な物理・化学的現象が発生し、その影響が地表や磁気圏まで及んでいる。本授業では、電離圏の基礎的な物理を理解すると共に、各種電離圏現象がどのような物理/科学過程を経て発生及び消滅しているかを学ぶ。	准教授	小川 泰信

Department of Polar Science

Field	Subject Code	Subject	Credit	Content of subject		
	20DPS001	Magnetospheric Physics	2	The Earth's magnetosphere—the area influenced by the magnetic field that surrounds the earth—is made up of regions with various characteristics, and it changes dynamically due to the effects of solar wind and the Earth's atmosphere. Various plasma physics phenomena occur in parts of this field, and studying the magnetosphere can reveal universal principles that help in understanding other celestial bodies with magnetic fields (e.g. Jupiter, the Sun). This subject is designed to provide general knowledge about the structure of the magnetosphere and the various phenomena that arise within it.	Prof.	Akira Kadokura
	20DPS002	Cosmic Electrodynamics	2	This lecture handles the electromagnetism of the cosmos, i.e. the large-scale magnetic fields that are transported bodily in the swirling plasma throughout the universe. The motion of charged particles and some basic characteristics are also derived in some special magnetic field configurations such as dipole and shocks.	Assoc.Prof.	Ryuhō Kataoka
	20DPS003	Radar Aeronomy	2	This subject covers the principles of radar observation for surveying the middle atmosphere, thermosphere and ionosphere, as well as the physics of neutral and ionized atmospheres as revealed by such radar observations. IS radar, HF radar, MF radar, meteor radar and MST radar are specifically described.	Assoc.Prof.	Akira Sessai Yukimatu
	20DPS004	Auroral Physics	2	Aurora is one of the most beautiful space phenomena which we can observe with our naked eyes. Complexity in its motion, shape and color reflects secrets involved in the solar-terrestrial compound system. This lecture deals with many aspects of auroral phenomena and the generation mechanisms based on the knowledge obtained by ground-based, rocket and satellite observations, as well as theoretical and simulation studies.	Assoc.Prof.	Hiroshi Miyaoka
	20DPS005	Polar Plasma Wave Theory	2	In the ionosphere and magnetosphere of the polar regions, as well as in the solar winds that blow through interplanetary space, plasma waves of various modes are dynamically and repeatedly formed, propagated and extinguished. These waves play an essential role in regulating the physical characteristics and mass balance of each of these regions. This subject covers the basic characteristics of magnetohydrodynamic waves, electrostatic plasma waves and electromagnetic waves, as observed in geospace (the region of space near Earth), as well as methods of observing these waves.	Assoc.Prof.	Masaki Okada
	20DPS006	Aeronomy	2	Our understanding of the structure and variation of the Earth's atmosphere as it extends from the surface of the earth to the outer reaches of the solar system has grown dramatically. Whereas observation was previously limited to geomagnetic observation at the Earth's surface and spectroscopic observation from the ground, advances in recent years have made possible remote sensing from spacecraft and from the ground, as well as direct and indirect measurements from satellites. This subject offers an overview of our current understanding of the structure of the Earth's atmosphere and various physical processes based on geoelectromagnetic phenomena.	Prof.	Takuji Nakamura
	20DPS007	Ionospheric physics	2	The ionosphere is created by the ionization of the neutral atoms and molecules of the atmosphere. The charged particles in this region are affected by numerous processes, including chemical reactions, plasma instabilities, diffusion and transportation via electric and magnetic fields. A knowledge of the processes is essential for an understanding of the behavior of ionosphere and ionospheric phenomena. In this lecture, students learn the basic physical and chemical processes occurred in the ionosphere, and also generation and depletion mechanisms of several ionospheric phenomena.	Assoc.Prof.	Yasunobu Ogawa

分野	科目コード	授業科目	単位	授業科目の内容	担当教員	
極域宇宙圏、極域気水圏、極域地圏、極域生物圏	20DPS008	超高層大気波動基礎論	2	超高層大気波動の基礎、大気重力波、潮汐波、プラネタリー波、伝播、波動平均流相互作用、観測等について順に講述する	准教授 助教	堤 雅基 富川 喜弘
	20DPS009	極域気候システム論	2	極域気候は、高緯度大気圏、海洋圏に雪氷圏を含む特異なシステムであり、地球規模の気候の中で、要となる要素を含んでいる。極域気候をシステムとしてとらえ、その構成要素から相互作用まで、気候システムについて広く講述する。極域大気のエネルギー収支から海氷や雲、大気組成等の変動とその影響、大気-雪氷相互作用、最近の変動まで広く及ぶ。	助教	平沢 尚彦
	20DPS010	雪氷コア古気候論	2	南北両極及び中低緯度高山域の氷床・氷河で掘削された雪氷コアは過去の気候・環境変動に関する貴重な情報を与えてくれる。授業時間の半分程度を使って雪氷コア解析の様々な手法を紹介し、これまでの雪氷コア研究によって解明された過去の気候・環境変動について講義を行う。残りの半分程度は演習形式で最近出版された英語研究論文を読むことにより、最新の研究情報を習得する。	准教授	東 久美子
	20DPS011	極域大気・水・物質循環論	2	極域の大気中で起こっている水・物質循環について、全地球規模循環の視点を交えながら講述すると共に、観測・解析方法の解説や、大気物理学、大気化学などに関する各論についての講述を行う。適宜、英語文献の輪読を実施する。	准教授	塩原 匡貴
	20DPS012	水圏化学解析論	2	大気圏(Atmosphere)・海洋圏(Oceanosphere)・陸圏(Lithosphere)で生じている化学反応過程は、地球史と大きく関わっている。あらゆる現象には素過程があり、水の役割が大きい水圏(Hydrosphere)を構成している。地球水圏に生じている現象の化学的な側面を理解し、地球上の物質循環過程を通じて、水圏の化学的素過程と変遷について具体的な例を示しながら理解を深めていく。	教授	神山 孝吉
	20DPS013	雪氷圏解析論	2	地球システムの中で雪氷圏の果たす役割を理解する。雪氷圏は主に氷床、氷河、積雪、凍土、海水で構成されており、気候変動システムを大きく支配している。これらの形成機構や維持機構を理解するとともに、地球環境変動との係わりを考える。また現地観測の方法や実験室での分析法を学習し、データ整理を行う。希望者がいればフィールド観測あるいは低温実験室や雪氷・大気分析室にて実習を行う。2-3回論文輪講を行う。	教授	本山 秀明
	20DPS014	雪氷実験法演習	2	極地の雪や氷の性質を調査するうえでの基本的な実験手法やスキルについて指導をする。雪や氷の研究に使用する実験的手法について概要を指導する。また、研究にかかるときの基本的スキルである、機器の扱いや誤差の取り扱いからはじめ、雪や氷を研究対象とするうえで特に実験室や野外観測で実用的に役立つノウハウを指導する。また、計算機とインターフェースを用いた実験機器制御と計測についても学習する。	准教授	藤田 秀二

Field	Subject Code	Subject	Credit	Content of subject		
	20DPS008	Fundamental physics on the upper-atmospheric waves	2	This subject systematically covers the fundamentals of aeronomic waves, along with atmospheric gravity waves, tidal waves and planetary waves, as well as the propagation, wave-mean flow interaction and observation of such waves.	Assoc.Prof. Assist.Prof.	Masaki Tsutsumi Yoshihiro Tomikawa
	20DPS009	Polar climate system	2	Polar climates are unique systems, composed of a high-latitude atmosphere and oceans together with a cryosphere (snow and ice), and feature elements that play a key role in global climate. This subject presents polar climates as systems with reference to their structural elements and the interactions between them. It covers a broad range of topics, embracing the energy balance of polar atmospheres, the variation and influence of sea ice, clouds and atmospheric constituents, as well as atmosphere-cryosphere interaction and recent climate changes.	Assist.Prof.	Naohiko Hirasawa
	20DPS010	Ice-core paleoclimatology	2	Ice cores excavated from ice sheets and glaciers in polar regions and on high mountains at low and mid latitudes provide valuable information on climate and environmental change occurred in the past. In this subject, approximately half the time will be used to explain techniques for analyzing ice cores and discuss the climate and environmental change revealed by the ice core research conducted up to now. In the other half, students will engage in a practical exercise—studying the latest research findings by reading recently published scientific papers in English.	Assoc.Prof.	Kumiko Goto- Azuma
	20DPS011	Polar tropospheric and stratospheric heat, moisture, and minor constituents transport	2	This subject describes the transport and budget of moisture and atmospheric minor constituents in association with the global circulation systems. It also covers observation and analysis methods and relevant basics of the atmospheric physics and chemistry. Students will work in a group to read scientific papers in turn.	Assoc.Prof.	Masataka Shiobara
	20DPS012	Hydrospheric Process in Aquatic Chemistry	2	The chemical reaction processes occurring in the atmosphere, oceanosphere and lithosphere are closely connected to the history of the Earth. All these phenomena consist of elemental processes, making up the hydrosphere, in which water plays a major role. This subject discusses the chemical aspects of the phenomena occurring in the Earth's hydrosphere. Through the processes of water and energy transportation, it aims to provide a deeper understanding of the basic chemical processes of the hydrosphere and its transitions, with the presentation of specific examples.	Prof.	Kokichi Kamiyama
	20DPS013	Cryosphere Science	2	This subject aims to develop an understanding of the role played by the cryosphere in the Earth's system. Composed mainly of ice sheets, glaciers, snowfall, frozen ground and sea ice, the cryosphere is a key part of the climate system. In addition to understanding the mechanisms by which these phenomena are formed and maintained, this subject deals with their relationship to global environmental change. In addition, students will learn methods of field observation and laboratory analysis and of data processing. Field observation exercises or practical training in a cold laboratory or a glacier and atmosphere laboratory may be provided, dependent on demand. Twice or three times students will work in a group to read scientific papers in turn.	Prof.	Hideaki Motoyama
	20DPS014	An exercise for experimental methods on snow and ice studies	2	I will teach basic experimental methods and experimental skills to study nature and properties of snow and ice in polar regions. I start from introduction of instruments and basic skills such as error handling. I will teach laboratory skills and field skills. In addition, we learn computer aided control of measurements and computer aided data acquisition.	Assoc.Prof.	Shuji Fujita

分野	科目コード	授業科目	単位	授業科目の内容	担当教員	
極域宇宙圏、極域気水圏、極域地圏、極域生物圏	20DPS015	地殻進化論	2	地球表層部を形成する地殻、なかでも大陸地殻は人類の生存基盤であり、その成り立ちと変貌の歴史を知ること、人類の生存にとって不可欠である。本論では、大陸地殻が地球上にいかにか形成され、変貌を遂げて現在のような姿になったのか、南極大陸地殻を中心に地球史における地殻進化の過程を講述する。	准教授	外田 智千
	20DPS016	極域海底物理学	2	大陸の離合集散機構は、地球科学の中で大きな問題の一つである。南極海の海底には、 Gondwana 分裂にともなう海洋底拡大と南極プレートの進化の記録が残されており、大陸分裂過程の解明の鍵となるものである。海洋底拡大やプレートの進化過程は、海洋底地形、地磁気異常や重力異常などの地球物理観測を通じて解読される。本講義では、地球全体のプレートの中での、南極プレートの特徴を、海底地形、地磁気異常や重力異常などの海底地球物理観測を通じて概観し、船上観測機器の構成やデータ処理を概説する。	教授	野木 義史
	20DPS017	極域測地・リモートセンシング論	2	本来、測地学は地球の形状を正確に決定することを目的としていた。しかし、近年のGPSや干渉衛星合成開口レーダー、衛星高度計、衛星重力といった人工衛星を利用した測地技術の進歩により、地球の形状がわかるだけでなく、その時々刻々の変動も捉えられるようになってきた。極域は現場観測が困難であるが、リモートセンシング技術によって、新たな知見が数多く得られつつある。本講義では、測地学の基礎について解説した後、極域の測地観測に利用されているリモートセンシング技術とそれによって得られつつある成果について概観する。また、地球環境変動との関連についても述べる。	准教授	土井 浩一郎
	20DPS018	極域地震学	2	地震学的研究による極域の環境変動と固体地球の物理的相互作用、また地球史上の大陸成長過程について講義する。具体的には、温暖化に関連した氷床や海面の変動に伴う固体地球の振動特性や地震活動、地殻やマントルの内部構造と超大陸の形成分裂過程、極域からみた地球深部構造、極域での観測技術やデータ通信、アーカイブと公開、また国際共同研究活動の現況について講述する。	准教授	金尾 政紀
	20DPS019	極域地形発達史論	2	極地の地形は極域独特の環境のもとで歴史的に形成されてきたものであり、その地形の生い立ちと成因を解読することにより極地の自然環境の変遷をひもとくことができる。本講義では、最初に地形発達史の基礎概念と研究課題について解説し、変動してきた自然環境を様々な時間・空間スケールで認識し、理解する方法について学ぶ。次いで極域の地形発達史を読みとるための具体的な概念や方法について解説し、実際の南極の地形解析やそれから得られる結果と地球規模および地域的な環境変動との関連性について議論する。	助教	三浦 英樹

Field	Subject Code	Subject	Credit	Content of subject		
	20DPS015	Crustal Evolution	2	The crust that forms the surface layer of the Earth, in particular the continental crust, is the foundation of human existence, and understanding its origins and the history of its transformation is essential. This subject deals with the questions of how the continental crust was formed on the surface of the earth and how it has been transformed to reach its current state, exploring the process of crustal evolution in the context of the Earth's history, focusing on the continental crust of Antarctica.	Assoc.Prof.	Tomokazu Hokada
	20DPS016	Introduction to Marine Geophysics in the Antarctic Region	2	One of the greatest challenges in Earth sciences is understanding the mechanism of continental breakup. The seafloor of the Antarctic Ocean reveals a record of the spreading of the seafloor caused by the separation of Gondwana and of the evolution of the Antarctic plates, important clues to understanding the process of continental fragmentation. The seafloor spreading and plate tectonic evolution processes are deduced through geophysical observations such as seafloor topography, magnetic and gravity anomalies. This subject provides an outline of the features of the Antarctic plates in the context of the world's plate tectonics, through geophysical observations such as seafloor topography, magnetic and gravity anomalies. It also discusses ship-based observation equipment and data processing.	Prof.	Yoshifumi Nogi
	20DPS017	Geodesy in polar region and application of remote sensing techniques	2	The original purpose of geodesy was to precisely determine the shape of the Earth. However, the development in recent years of satellite-based geodesy technologies such as GPS, satellite synthetic aperture radar (SAR) interferometry, satellite altimetry and satellite gravimetry, has not only made it possible to easily measure the shape of the Earth, but also to monitor how it changes through time. Although field observations are difficult at the poles, remote sensing techniques are bringing to light large amounts of new information. This subject outlines the fundamentals of geodesy and explains the remote sensing techniques used in geodesic observation of the polar regions, including the results of such observations. In addition, it describes the relevance of this to global environmental change.	Assoc.Prof.	Koichiro Doi
	20DPS018	Polar Seismology	2	Polar seismology covers the various kinds of phenomena in geosphere, as well as physical interaction between cryosphere, ocean and atmosphere involving global warming. This lecture deals with significant characteristics of seismic wave propagation, seismicity including glacial earthquakes, structure and dynamics of the crust and mantle, as well as the deep interior of the Earth. The observation technique in polar region, data management and international collaboration are demonstrated.	Assoc.Prof.	Masaki Kanao
	20DPS019	Historical development of polar region landforms	2	Historically, the topography of the polar regions was formed on the basis of an environment peculiar to these regions. Thus, by interpreting the origin and evolution of this topography, it is possible to understand the transformation of the natural polar environment. This subject firstly explains the fundamental concept of historical topographic development of the polar regions and identifies key research themes in this field. It then outlines methods for recognizing and understanding transformed natural environments on various spatial and temporal scales. Next, it explains concrete ideas and methods for interpreting the topographical evolution of polar regions. In doing this, actual topographical analyses are presented, and the correlation between the results obtained from such analysis and global and regional environmental change are explored.	Assist.Prof.	Hideki Miura

分野	科目コード	授業科目	単位	授業科目の内容	担当教員	
極域宇宙圏、極域気水圏、極域地圏、極域生物圏	20DPS020	惑星物質科学	2	隕石は多種多様な種から構成されている。これらの隕石は形成過程の違いから始原隕石と分化隕石に分類される。始原隕石は融けることを経験せず、太陽系を形成した固体物質やその形成過程の情報を保持していると考えられている。一方分化隕石は母天体で融けたと考えられている。これらの隕石について分類学的に解説するとともに、構成していたと考えられる隕石母天体とその形成史について考察を加える。	教授	小島 秀康
	20DPS021	惑星進化論	2	同位体年代学の基本原理を理解する。実験手法およびデータ解析について紹介する。いくつかの分析例をもとに、地球型惑星の初期進化過程をモデル化する。	准教授	三澤 啓司
	20DPS022	古地磁気・岩石磁気学	2	地球磁場の概要、岩石の自然残留磁気の獲得機構、そして磁性鉱物の磁気的特長を理解する。また堆積物から判明した地磁気の永年変化や環境変動について学ぶ。更に、岩石の磁気測定法や古地磁気学の研究手法についても学習する。	助教	菅沼 悠介
	20DPS023	海氷圏動物行動学	2	動物行動生態学の基礎概念と研究テーマについて解説する。そのうえで極域(主に海洋)に生息する動物の行動・生態的適応について概説し、また行動・生態と近年の極域の環境変動との関係についての知見を紹介する。さらに極域に生息する海鳥類、海生哺乳類など、海洋生態系の高次捕食動物における最新の行動学・生態学的研究について、演習形式で論文のレビューを行う。	准教授	高橋 晃周
	20DPS024	寒冷域生理生態学	2	生物にとっての極域環境の特性を概説し、環境への適応現象として、特に水界生物・植物の生理的適応について講義する。また、光合成等の生理活性の測定、及び、野外での研究手法に関して実習を行う。	准教授	工藤 栄
	20DPS025	極域海洋基礎生産論	2	海洋の基礎生産とは、主に光合成による有機物の生産過程であり、海洋における複雑な食物連鎖や食物網の源と理解されている。光合成には太陽照射が不可欠である。極域海洋では中緯度海域などに比べると、著しく太陽照射量に季節性があり、夏期間は24時間の照射がある白夜の状況となるのに対して、冬期間はその正反対の極夜となる。このような特殊な太陽照射環境における極域海洋基礎生産の過程について論ずる。	教授	小達 恒夫
	20DPS026	海洋衛星データ解析論	2	衛星データの基礎をはじめとし、海洋を対象としたセンサーや運用方法等の技術的側面からその応用解析にわたるまで講述する。また、極域海洋研究に利用されている衛星リモートセンシングデータの取得から解析までの流れを示し、南極観測等の現場での応用例も概説する。	助教	飯田 高大

Field	Subject Code	Subject	Credit	Content of subject		
	20DPS020	Planetary material science	2	Meteorites are of many and various types, but they can be broadly classified as primitive or differentiated, according to the process by which they are formed. Since primitive meteorites are made of matter that was never melted, they are thought to embody information about the solid materials from which the solar system was created and the processes by which their materials were formed. On the other hand, differentiated meteorites are thought to have been melted from their parent celestial bodies. In addition to explaining the classification of meteorites, this subject examines the meteorite parent bodies are considered to be derived from and the history of meteorite formation.	Prof.	Hideyasu Kojima
	20DPS021	Evolution of terrestrial planets	2	This subject explains the basic principles of isotope systematics. It deals with experimental techniques and data analysis, and features modeling of the early evolutionary processes of terrestrial planets, with reference to several analytical examples.	Assoc.Prof.	Keiji Misawa
	20DPS022	Paleo- & rock Magnetism	2	Magnetic field of the earth, the acquisition mechanism of natural remanent magnetization and the magnetic characteristics of minerals are taken as the subject. Secular variations of the geomagnetic field and the variation of environmental changes revealed by the sediment magnetism are introduced. Furthermore, the principle of rock magnetic instruments and the research techniques of paleomagnetism are instructed.	Assist.Prof.	Yusuke Suganuma
	20DPS023	Animal Behaviour and Ecology in Polar Regions	2	This subject outlines the fundamentals of behavioural ecology and research themes associated with it. On this basis, it overviews the behavioural and ecological adaptation of marine animals in polar regions, and explores their responses to recent environmental changes. Students also pursue practical exercises to review recent research articles on the behaviour and ecology marine top predators, such as seabirds and marine mammals, in polar ecosystems.	Assoc.Prof.	Akinori Takahashi
	20DPS024	Physiological Ecology of polar photosynthetic organisms	2	This subject outlines the characteristics of polar environments in terms of biological adaptation to the environment, particularly physiological adaptation of aquatic microorganisms and flora. In addition, it provides practical training in the measurement of photosynthesis and other physiological activities and in techniques for outdoor research.	Assoc.Prof.	Sakae Kudoh
	20DPS025	Primary production in polar oceans	2	In marine ecosystem primary production is principally the production process of organic matter due to photosynthesis, which is understood to be the starting point of the complex food chains and food webs of the sea. While solar radiation is indispensable for photosynthesis, available sunlight is far more seasonal in the polar oceans than in middle-latitude regions. Whilst summer offers 24 hours of solar radiation and features a midnight sun, winter is the exact opposite. This subject examines the process of primary production in the polar seas in light of these exceptional solar environmental conditions.	Prof.	Tsuneo Odate
	20DPS026	Data Analysis for Ocean Remote Sensing	2	This subject explains the fundamentals of satellite data, covering the technical aspects of sensors and sensor operation methods, focusing on oceans. In addition, it covers applied data analysis. Also outlined are the flow of procedures that extend from the acquisition of polar ocean research data from satellite remote sensing to the analysis of the data. Applied examples of field observations at the South Pole are included.	Assist.Prof.	Takahiro Iida

分野	科目コード	授業科目	単位	授業科目の内容	担当教員	
極域宇宙圏、極域気水圏、極域地圏、極域生物圏	20DPS027	極域多様性生物学	2	極域の様々な動・植物の繁殖様式、食物連鎖、群落・群集の構造と機能、分布パターン、生態系の概要を説明し、南極域、北極域の両極域と、高山域、火山噴気孔、深海等の極限環境との異同について言及する。また、近年、極限環境微生物の探索が盛んになっており、極域における生態系に果たす微生物の役割についても論考する。	教授	伊村 智
	20DPS028	極域湖沼生態学	2	生態学的な観点から極地、特に南極大陸沿岸の湖沼環境の特性を紹介する。湖沼学(陸水学)的基礎、および陸水学の中で培われてきた生態学的発見などを解説し、また、近年我々が観測を開始している昭和基地近辺での湖沼生態系について、現場観測法・実験法などを交えて講義する。	准教授	工藤 栄
	20DPS029	極域陸上生物解析論	2	極域陸上生態系を対象とした各種研究観測の視点、手法についての理解を深めることを目的とする。現場での経験・体験に基づいた極域における観測行動の実際についても触れる。	准教授	内田 雅己
	20DPS030	超高層物理学概論	2	極域は宇宙の窓であると呼ばれるように、オーロラで代表されるように、太陽風エネルギーが地球圏に流入・輸送・蓄積・消費される様相が極域で顕著に現れる。この極域で観測される様々な超高層物理現象の概要を太陽-地球系システムの視点で講義する。	客員教授	佐藤 夏雄
	20DPS031	極域大気科学概論	2	極域の対流圏に現れる特徴的な大気の振舞いについて講義を行う。これらの研究において基礎となる放射、境界層、雲・降水の諸過程及び大気環境等の各論を講ずる。適宜、理解度を見るための簡単なレポート提出を課す。	准教授	猪上 淳
	20DPS032	極域海洋科学概論	2	海水域は全海洋面積の約1割を占めている。そこで生じる地球物理的な諸現象と共に、海水消長を通じた極域海洋の地球気候形成に果たす役割を論ずる。また、水や氷が持つ物理的な特性、および海水の形成・成長・融解過程などに関する基礎的な解説に加えて、現地観測手法や近年の国内外における研究成果について紹介する。	准教授	牛尾 収輝
	20DPS033	雪氷物理学概論	2	極地氷床の雪氷物理過程についての基礎的な知識について、それに、実際の観測研究や最近の研究上のトピックを取り上げて解説や議論をすすめる。特に、極地氷床での雪・氷・フィルンについての基礎知識、極地氷床の物理プロセス、氷床コアシグナルの物理、実験や野外観測の技術の解説と議論に力点をおく。	准教授	藤田 秀二

Field	Subject Code	Subject	Credit	Content of subject		
	20DPS027	Biodiversity in polar regions	2	This subject explains the various methods of plant and animal reproduction, food chains, the structure and function of plant and animal communities, distribution patterns and ecosystems in the polar regions, and it discusses the differences between the two polar (Antarctic and Arctic) regions and the extreme environments of high mountains, volcano mouths and the deep sea. In view of the considerable energy invested in searching for microorganisms in extreme environments in recent years, the role played by microorganisms in the ecosystems of polar regions is also studied.	Prof.	Satoshi Imura
	20DPS028	Polar Limnology and Ecology	2	This subject explores the characteristics of lake environments in polar regions, particularly those along the Antarctic coast, from an ecological perspective. It explains the fundamentals of limnology and the ecological discoveries made through limnology. Also covered are field observation and experiment methods used to study the lake ecosystems around the Showa Station where NIPR began observations in recent years.	Assoc.Prof.	Sakae Kudoh
	20DPS029	Analysis of terrestrial ecosystem in polar regions	2	The objective of this subject is to deepen understanding of the various approaches to research and observation and the methods used to study polar terrestrial ecosystems. Students will be exposed to actual observation activities in polar regions, based on experience in the field.	Assoc.Prof.	Masaki Uchida
	20DPS030	Introduction of upper atmosphere physics	2	The polar regions are described as a window to outer space. Accordingly, as typified by auroras, the inflow, transport, accumulation and consumption of solar wind in the geosphere can manifest in spectacular ways. This subject provides an outline of various aeronomic phenomena observed in the polar regions from the perspective of the Sun-Earth system.	Visiting Prof.	Natsuo Sato
	20DPS031	Introduction to atmospheric science in the polar region.	2	This subject aims at understanding the meteorological processes of the polar troposphere on the basis of the atmospheric physic. Lectures introduce important processes, e.g., radiation, planetary boundary layer, clouds and precipitation, and typical topics in the polar atmosphere, in order for students to have the fundamentals required for the atmospheric research in the polar regions. Short reports on given topics will be assigned in the class.	Assoc.Prof.	Jun Inoue
	20DPS032	Introduction to the Polar Marine Science	2	Sea ice extent in bi-polar oceans covers about 10% area in total earth surface. This subject gives a lecture on geophysical phenomena in the Arctic and Southern oceans and relationship to the global climate system through sea ice variations. Also, water and ice, having unique characteristics, and basic interpretation on sea ice formation/melting processes will be lectured in accompanied with recent scientific topics and future studies on polar oceanography.	Assoc.Prof.	Shuki Ushio
	20DPS033	An introduction of Glaciology	2	This subject features explanation and discussion of the physical processes of snow/ice formation in polar ice sheets, including fundamental principles, with presentation of actual research data and recent research topics. The order of study will be according to the flow shown on the class plan of item 8. In addition to the listed items, cutting-edge polar environmental research topics will be discussed, as required.	Assoc.Prof.	Shuji Fujita

分野	科目コード	授業科目	単位	授業科目の内容	担当教員	
極域宙空圏、極域気水圏、極域地圏、極域生物圏	20DPS034	極域生物海洋学概論	2	南大洋および北極海は世界の海洋のおよそ20%近くを占める大きな海洋である。この2つの極域海洋は、寒冷で生産性が高く、海鳥やアザラシ、クジラなどを育む世界でも有数の海洋生物の豊富な海である。この豊かさを支えているのが海底からわき上がってくる栄養分とこれを利用して爆発的に増殖する植物プランクトン、それを利用するオキアミなどの動物プランクトンである。本講義では、とくに南極海における一次生産者と高次食者を繋ぐ動物プランクトンを対象として、その生活史戦略や生産過程について内外の最新の研究成果を紹介しながら、極域の漂流生態系について理解を深める。なお、本講義の一部は冬季において現場(海水)での海水圏観測法野外研修を実施することがある。	教授 助教	谷村 篤 高橋 邦夫
	20DPS035	極域陸上生態学概論	2	低温・乾燥という極限環境下の生命によって構成される、極域陸上生態系の基礎的な理解を深めることを目的とする。コケ・地衣・藻類などの植物と、ダニ・トビムシ・クマムシなどの動物、およびバクテリアを主な対象とし、単純な生態系の中での繁殖構造、種間関係、変遷しを議論し、環境問題にも焦点を当てる。	教授	伊村 智
	20DPS036	地殻物質科学概論	2	大陸地殻における地質学的現象を、岩石学的・鉱物学的・地球化学的な見地から概観し、とくに地殻の構成要素である岩石・鉱物に記録された過去の変動の痕跡を読み取る手法について理解するとともに、大陸地殻が地球史の中でどのように発生し進化してきたかを学ぶ。	教授	本吉 洋一
	20DPS037	極域固体地球物理学概論	2	地球の内部構造には、その進化の歴史を反映した地域性が認められる。従って、南極大陸の進化の過程、現在の姿を理解するためには、地殻やマントルの構造、ジオイド、重力異常、地殻磁気異常などの地域特性を他地域との比較において理解する必要がある。本講義では南極大陸の特徴を、地震波速度構造探査による姿、地震波トモグラフィーや、地殻磁気異常、フリーエア・ブーゲー重力異常による姿によって概観する。また、衛星観測による氷河・氷床変動研究の動向や地上精密重力測定的重要性をトピック的に紹介する。	教授 准教授	野木 義史 土井 浩一郎
	20DPS038	極域第四紀学概論	2	地球史の最新の時代である第四紀の約260万年間は、氷床の大規模な盛衰、海水準の著しい変動、激しい地殻変動などを通じて、現在見られる自然が形作られた時代であり、人類もこの時代に発展してきた。極域はこのような変動の原因を解くうえでの鍵となる主要な舞台のひとつである。本講義では、最初に、どのような手法と考え方で、この第四紀という時代の多彩な自然史の変動が解明され、認識されてきたのかを解説する。次いで、最近の研究動向を紹介して、地球システムの理解に果たす第四紀研究の役割、自然環境と人類の今後の変化予測の可能性、および地球史における人類の位置づけについて考えてゆく。	助教	三浦 英樹
	90DPS001	極域科学特別研究 I	2	指導教員が学位論文作成に向けた研究指導を行う。	指導教員	
	90DPS002	極域科学特別研究 II	2	指導教員が学位論文作成に向けた研究指導を行う。	指導教員	
	90DPS003	極域科学特別研究 III	2	指導教員が学位論文作成に向けた研究指導を行う。	指導教員	
90DPS004	極域科学特別研究 IV	2	指導教員が学位論文作成に向けた研究指導を行う。	指導教員		

Field	Subject Code	Subject	Credit	Content of subject		
	20DPS034	Biological oceanography in polar seas	2	Our knowledge on the polar marine environments is essential for understanding the global environmental issues. The unique marine ecosystems of polar regions are closely associated with sea ice formation, and the marine biological production processes centered on these ecosystems strongly influence marine environments. This subject aims to develop a deeper understanding of how this structure relates to the dynamics of marine organisms. In particular, the role of zooplankton in the polar marine ecosystem is outlined. Field work on sea ice will be carried out.	Prof. Assist.Prof	Atsushi Tanimura Kunio Takahashi
	20DPS035	Introduction to Terrestrial Ecology in Polar Region	2	This subject aims for a deeper fundamental understanding of polar terrestrial ecosystems, which are composed of forms of life that can withstand environments of extremely low temperature and dryness. Focusing mainly on vegetation such as moss, lichens and algae, on animals such as mites, springtails and tardigrades, and on bacteria, the reproductive structure, interspecific relationships and transformation of these life forms in simple ecosystems will be discussed, with emphasis on environmental problems.	Prof.	Satoshi Imura
	20DPS036	Introduction to crustal materials and processes	2	This subject offers an outline of geological phenomena in continental crusts from petrological, mineralogical and geochemical view points. In addition to understanding techniques for interpreting the traces of past changes recorded in the rocks and minerals that make up the Earth's crust, students will learn how the continental crust originated and evolved in the course of the Earth's history.	Prof.	Yoichi Motoyoshi
	20DPS037	Introduction to Solid Earth Geophysics in the Antarctic Region	2	Local characteristics of the structure of the Earth's interior reflect the history of crustal evolution. Accordingly, to understand the process of Antarctic crustal evolution and its current feature, it is necessary to compare its local characteristics, such as geoid, gravitational anomalies and crustal magnetic anomalies, with those of other areas. This subject describes the characteristics of Antarctic plate, as determined by a seismic velocity survey, seismic tomography, crustal magnetic anomalies, and free-air and Bouguer gravity anomalies. Furthermore, recent studies on glacier and ice sheet dynamics using satellites and importance of precise absolute gravity measurements are discussed.	Prof. Assoc.Prof.	Yoshifumi Nogi Koichiro Doi
	20DPS038	An introduction to Quaternary in the polar regions	2	The approximately 2.6 million years of the Quaternary period, the latest period in the Earth's historical evolution, has featured large-scale growth and decay in ice sheet conditions, marked variations in sea levels and dramatic change in the Earth's crust. These factors have enabled nature to take shape as we see it today and for humanity to evolve as it has. As a principal stage for these changes, the polar regions represent a key to understanding how they occurred. This subject begins by explaining the techniques and concepts used to elucidate and recognize the various changes in the evolution of nature during the Quaternary period. Next, the latest research trends are used to discuss the role of Quaternary research in understanding the system of the Earth, to assess the possibility of predicting forthcoming changes in the natural environment and human development, and to reflect on the position of humanity in the context of the Earth's history.	Assoc.Prof.	Hideki Miura
	90DPS001	Special Lectures for Dissertation I	2	Adviser provides research guidance to help in creating a degree thesis.		Mentor
	90DPS002	Special Lectures for Dissertation II	2	Adviser provides research guidance to help in creating a degree thesis.		Mentor
	90DPS003	Special Lectures for Dissertation III	2	Adviser provides research guidance to help in creating a degree thesis.		Mentor
	90DPS004	Special Lectures for Dissertation IV	2	Adviser provides research guidance to help in creating a degree thesis.		Mentor

分野	科目コード	授 業 科 目	単 位	授 業 科 目 の 内 容	担 当 教 員
極域宇宙圏 極域気水圏 極域地圏 極域生物圏	90DPS005	極域科学特別研究Ⅴ	2	指導教員が学位論文作成に向けた研究指導を行う。	指導教員
	90DPS006	極域科学特別演習Ⅰ	2	極域科学の各教育研究指導分野に分かれてゼミ形式の演習を行う。	指導教員
	90DPS007	極域科学特別演習Ⅱ	2	極域科学の各教育研究指導分野に分かれてゼミ形式の演習を行う。	指導教員
	90DPS008	極域科学特別演習Ⅲ	2	極域科学の各教育研究指導分野に分かれてゼミ形式の演習を行う。	指導教員
	90DPS009	極域科学特別演習Ⅳ	2	極域科学の各教育研究指導分野に分かれてゼミ形式の演習を行う。	指導教員
	90DPS010	極域科学特別演習Ⅴ	2	極域科学の各教育研究指導分野に分かれてゼミ形式の演習を行う。	指導教員

Field	Subject Code	Subject	Credit	Content of subject	
	90DPS005	Special Lectures for Dissertation V	2	Adviser provides research guidance to help in creating a degree thesis.	Mentor
	90DPS006	Special Exercise for Dissertation I	2	Seminar-style practical exercises are conducted for each of the fields of polar science in which research guidance is provided.	Mentor
	90DPS007	Special Exercise for Dissertation II	2	Seminar-style practical exercises are conducted for each of the fields of polar science in which research guidance is provided.	Mentor
	90DPS008	Special Exercise for Dissertation III	2	Seminar-style practical exercises are conducted for each of the fields of polar science in which research guidance is provided.	Mentor
	90DPS009	Special Exercise for Dissertation IV	2	Seminar-style practical exercises are conducted for each of the fields of polar science in which research guidance is provided.	Mentor
	90DPS010	Special Exercise for Dissertation V	2	Seminar-style practical exercises are conducted for each of the fields of polar science in which research guidance is provided.	Mentor

情報学専攻授業科目概要

分野	科目コード	授業科目	単位	授業科目の内容	担当教員	
情報 基 礎 科 学	20DIFa01	情報論理学	2	プログラミング言語や仕様記述に関して重要である型理論について、その初歩を、数学的に厳密に説明する。	教授	龍田 真
	20DIFa02	数値計算論	2	科学技術計算で重要な数値線形代数、特に大規模連立一次方程式の反復解法について、アルゴリズムとその数理的な解析について学ぶ。	教授	速水 謙
	20DIFa03	生命情報学	2	生命体もしくは生命現象が示す階層性と連続性、特異性と共通性をもとに、分子レベル、細胞レベル、個体レベル、集団レベルで生物が行う情報処理システムについて説明する。		
	20DIFa04	アルゴリズム	2	計算手法の理論であるアルゴリズムの基礎的な概念と技術、および実際のプログラミング、および応用分野での適用時に重要となるアルゴリズム的な事項を、例題を通じて解説する。	教授	宇野 毅明
	20DIFa05	数理言語学	2	自然言語の記述のために用いられる様々な文法フォーマリズムについて講義する。特に、木接合文法や多重文脈自由文法などの「穏やかな文脈依存性」を扱うことのできる文法フォーマリズムの形式的性質や効率的な構文解析アルゴリズムに焦点を当てる。時間が許せば、ラムダ計算を使って統語論と意味論を統一的に捉える抽象的範疇文法に関する最近の研究についても触れる。	准教授	金沢 誠
	20DIFa06	離散数学	2	離散数学は、近年の劇的な理論計算機の発展と、組合せ論の発展の両方に貢献してきた。そしてここ 20年の間に、どの数学分野と比較しても、遜色ないような深い理論と結果が、生まれてきた。その中でもグラフ彩色理論、グラフマイナー理論は、現在では、離散数学の中でもっとも深い理論のひとつと位置づけられている。4色定理の周辺で生まれたグラフ彩色理論、グラフマイナー理論、グラフ構造理論の最先端の成果を解説する。	教授	河原林 健一
	20DIFa07	高度データ構造	2	大量データを高速に処理するためのデータ構造やアルゴリズムを説明する。		
	20DIFa08	化学情報学	2	情報学の実問題への応用分野の一つとして化学情報学を概説する。化学情報の基礎、コンピュータ表現と処理、知的システムの応用などを通じて、情報学と化学の接点や、複雑性と多様性を有する実情報の処理の実際について説明する。	准教授	佐藤 寛子
	20DIFa09	数理論理学	2	数理論理学の初歩から中級程度の内容のうち、計算機科学への応用と関連のある話題を選んで解説する。		
	20DIFa10	量子情報システム	2	この科目は量子情報デバイスとシステムを研究する上で必要となる様々な要素について議論する。量子情報デバイスでは、最新のデバイス・デザインに関わるゲート操作、誤り訂正などと伴に、その背景にある量子物理について学ぶ。量子情報システムは、量子センサー、量子中継、大規模量子計算を扱う。	教授	根本 香絵
	20DIFa11	量子コンピュータ	2	量子情報理論の数理的な理論について解説する。	准教授	松本 啓史
	20DIFa12	量子多体問題の量子シミュレーション	2	量子多体問題を解く手法として、量子力学をデバイスにとりいれるアプローチや、量子情報の概念をつかった古典コンピュータ用のアルゴリズムを紹介する。	助教	BYRNES Timothy

Department of Informatics

Field	Subject Code	Subject	Credit	Content of subject		
Foundations of Informatics	20DIFa01	Logic in Computer Science	2	Type theory gives a fundamental framework for programming languages and software specification. This course will introduce type theory and give its explain in a mathematically rigorous way.	Prof.	TATSUTA Makoto
	20DIFa02	Theory of Numerical Methods	2	We will study numerical linear algebra, which has fundamental importance in scientific and engineering computing. In particular, we will focus on iterative methods for large-scale systems of linear equations, with an emphasis on algorithms and their mathematical analysis.	Prof.	HAYAMI Ken
	20DIFa03	Basis of Information Processing in Life Systems	2	Series of lectures on information-processing in life systems from molecules to populations.		
	20DIFa04	Algorithm	2	Explain basic concepts and techniques on algorithm, which is the theory of the way of compute, by showing applications in the real world, from the view point of algorithms theory.	Prof.	UNO Takeaki
	20DIFa05	Mathematical Linguistics	2	This course investigates various types of grammar formalisms that are used for formal description of natural language, with a particular emphasis on the formal properties and efficient parsing algorithms concerning so-called "mildly context-sensitive" grammar formalisms, including tree-adjointing grammars and multiple context-free grammars. Time permitting, we review some ongoing work on abstract categorial grammars, a recently introduced formalism that captures syntax and semantics within a single framework using lambda calculus.	Assoc.Prof.	KANAZAWA Makoto
	20DIFa06	Discrete Mathematics	2	Discrete mathematics has become popular in recent decades because of its applications to computer science. Concepts and notations from discrete mathematics are useful to study or describe objects or problems in computer algorithms and programming languages.	Prof.	KAWARABAYA SHI Ken-ichi
	20DIFa07	Advanced Data Structures	2	This course will introduce advanced data structures for processing large-scale data.		
	20DIFa08	Chemoinformatics	2	Studying about an outline of chemoinformatics, informatics in chemistry, is the main issue of this course. It includes basic contents and representations of chemical information, and tactics in chemical intelligent systems for solving practical problems in chemistry.	Assoc.Prof.	SATOH Hiroko
	20DIFa09	Mathematical Logic	2	An introductory-intermediate level course in mathematical logic. Topics are chosen among those related to applications of logic in computer science.		
	20DIFa10	Quantum information systems	2	This course focuses on implementations of quantum information devices and systems. It covers most recent quantum information device designs and system architecture. We study the elements necessary for quantum information device design, which includes gate operation, error correction, as well as the quantum control required. As quantum systems, we cover quantum sensors, quantum repeaters, and large-scale quantum computers.	Prof.	NEMOTO Kae
	20DIFa11	Quantum Computation	2	Introduction of elementary mathematical thory of quantum information. Namely, we deal with entanglement, data compression, and state estimation.	Assoc.Prof.	MATSUMOTO Keiji
	20DIFa12	Quantum simulation of quantum many body problems	2	An introduction to the various approaches to solve quantum many body problems. This includes methods that use quantum technologies and modern classical algorithms that solve the problem from a quantum information viewpoint.	Assist.Prof.	BYRNES Timothy

分野	科目コード	授 業 科 目	単 位	授 業 科 目 の 内 容	担 当 教 員	
情報基礎科学	20DIFa13	現代暗号	2	現代暗号における基礎的な概念について解説する。		
	20DIFa14	計算論的神経科学	2	計算論的神経科学は、脳を情報処理機械と考え、脳機能を脳と同じ方法で実現するプログラムを作ることを目指す研究分野である。本講義では視覚情報処理を例にして計算論的神経科学を概観する。	助 教	小林 亮太
情報基盤科学	20DIFb01	計算機システム設計論	2	高性能、高信頼計算機システムを設計する上で必要な(1)計算機アーキテクチャ、高性能マイクロプロセッサ、プロセッサ実装技術等の技術、(2)システムの故障が及ぼす影響を阻止し、高い信頼性を持つフォーレトトレラントシステムの設計に必要な、システム構成と回復、誤り検出、テスト生成、形式的検証等の技術について説明する。	教 授 授 授	合田 憲人 米田 友洋
	20DIFb02	情報通信システム論	2	通信システムの基本原理、アルゴリズム、および、ネットワーク設計・運用のための性能評価手法、モデリング手法について説明する。	教 授 准教授 准教授	計 宇生 阿部 俊二 福田 健介
ソフトウェア科学	20DIFc01	分散システム	2	本講義では分散システムの基礎技術である分散アルゴリズム及び分散システム向けのソフトウェア技術における、最新トピックスを扱う。	教 授	佐藤 一郎
	20DIFc02	データ工学	2	テキストデータを中心に、データの解析および処理の基礎理論を概説するとともに、テキストマイニングの最新の研究動向を取り上げて議論する。	教 授	高須 淳宏
	20DIFc03	ソフトウェア工学	2	組込みシステム開発に関して信頼性向上の基本技術を学ぶ	教 授	中島 震
	20DIFc04	シグナルプロセッサ	2	デジタル信号処理の基礎的な概念を習得する。また信号処理ハードウェア構成法の現状を講義する。	教 授	橋爪 宏達
	20DIFc05	確率的情報処理	2	情報学において実世界のデータモデリングに重要な役割を果たす確率モデルを対象とし、確率論の基礎から応用までを扱うとともに、確率モデルを利用するために必要な学習や評価等の問題についても論じる。	准教授	北本 朝展
	20DIFc06	制約プログラミング	2	宣言的な問題の記述に基づくプログラミング方式である制約プログラミングの概念、理論、技術、応用について論じる。		
	20DIFc07	サービス指向コンピューティング	2	分散コンピューティングやXMLなど基礎となる原則、理論、技術を俯瞰しつつ、Webサービスとクラウドに関する概念、実現方法、活用について論じる。	客員准教授	石川 冬樹
	20DIFc08	XMLデータベース	2	XMLデータベースに関する基礎知識について概説する。	助 教	加藤 弘之
	20DIFc09	データベースプログラミング言語	2	データベースに対する問い合わせ処理等を記述する言語について、理論的背景や実行系、最近の研究動向を概説する	助 教	日高 宗一郎
	20DIFc10	プログラム構造論	2	計算機プログラムに内在する数理的構造を捉え、アルゴリズム設計における構成的手法の体系化とそれに基づくプログラミング方法論を扱う。	教 授	胡 振江
	20DIFc11	プロセスに基づくソフトウェア開発	2	本講義では、大規模かつ高品質なソフトウェアを効率良く開発するためのプロセス(手順)を、演習を通じて学ぶ。特に、ドキュメント中心で軽量のソフトウェア開発プロセスとされるICONIXを使用した講義とグループ演習により習得する。	助 教	鄭 顕志
	20DIFc12	Webアプリケーション開発基礎論	2	本講義では、Webアプリケーションの基礎的な概念を説明した上で、最先端技術の動向について簡単に紹介する。また、実際のWebアプリケーション開発演習を通して、Webアプリケーションの開発手法について学習する。	助 教	坂本 一憲

Field	Subject Code	Subject	Credit	Content of subject		
Foundations of Informatics	20DIFa13	Modern Cryptography	2	This course will introduce basic concepts in modern cryptography.		
	20DIFa14	Computational Neuroscience	2	Computational neuroscience aims to understand how the brain transmits information and develop a computer program that can perform the same function of the brain.	Assist.Prof.	KOBAYASHI Ryota
Information Infrastructure Science	20DIFb01	Computer System Design	2	This course will focus on (1) advanced computer architectures, high-end microprocessor, implementation technologies on processors, and (2) fault-tolerant system architectures and techniques for error recovery, error detection, automatic test pattern generation, and formal verification, all of which are indispensable for designing highly-reliable high-performance computer systems.	Prof. Prof.	AIDA Kento YONEDA Tomohiro
	20DIFb02	Information and Communication Systems	2	This course provides an introduction of the principle, algorithms, system architecture, and performance evaluation methods of information and communication systems.	Prof. Assoc.Prof. Assoc.Prof.	Ji Yusheng ABE Shunji FUKUDA Kensuke
Software Science	20DIFc01	Distributed Systems	2	This lecture address several recent topics in distributed algorithms and software technologies for distributed systems	Prof.	SATOH Ichiro
	20DIFc02	Data Engineering	2	This course overviews basic theories for data analysis and processing and studies the recent progress in text mining.	Prof.	TAKASU Atsuhiko
	20DIFc03	Software Engineering	2	Reliability Methods in Developing Embedded Systems	Prof.	NAKAJIMA Shin
	20DIFc04	Signal processor	2	In this course I will explain the basic concepts of digital signal processing. Also explain the current status of the art of signal processing hardware architectures.	Prof.	HASHIZUME Hiromichi
	20DIFc05	Probabilistic Models in Informatics	2	The focus of this course is probabilistic models that play important roles in informatics for the modeling of real world data. This course deals from the basics to the application of probability theory, and discuss important topics for using probabilistic models such as learning and evaluation.	Assoc.Prof.	KITAMOTO Asanobu
	20DIFc06	Constraint Programming	2	Concepts, theories, technologies, and applications related to constraint programming, which is a programming paradigm based on the declarative specification of problems, are discussed.		
	20DIFc07	Service-Oriented Computing	2	Argue concepts, realization techniques, and applications of web services and clouds with overview of principles, fundamental theories and techniques primarily about distributed computing and XML.	V.Assoc.Pr of.	ISHIKAWA Fuyuki
	20DIFc08	XML Databases	2	This course overviews fundamental theory and techniques of XML Databases, and surveys state of arts in this research area.	Assist.Prof.	KATO Hiroyuki
	20DIFc09	Database Programming Languages	2	This lecture overviews programming languages suitable for data-intensive processing, such as query processing of database systems, along with their theoretical background, implementations and research trends	Assist.Prof.	HIDAKA Soichiro
	20DIFc10	Mathematical Structures in Programming	2	This course discusses the mathematical structures in programs and explains how mathematical reasoning plays an important role in designing efficient algorithms and constructing correct programs.	Prof.	HU Zhenjiang
	20DIFc11	Software Development Process	2	Software development process provides a well-defined systematic way to develop software. This course introduces a lightweight software development process called ICONIX to learn how to model software according to the process, and to put it into practice.	Assist.Prof.	TEI Kenji
	20DIFc12	Fundamentals of Web Application Development	2	In this lecture, students learn web application fundamentals and how to develop basic web applications.	Assist.Prof.	SAKAMOTO Kazunori

分野	科目コード	授業科目	単位	授業科目の内容	担当教員	
情報メディア科学	20DIFd01	メディア基盤	2	情報メディアを扱う上で基盤となる理論・技術について講義する。具体的には、情報メディアの基本的な要素であるテキストを扱うための理論・技術、大量のメディア情報を効率的に扱うための理論・技術、安心・安全に情報メディアを活用・流通するための理論・技術等を取り上げる。	客員教授 教授 准教授	相澤 彰子 越前 功 片山 紀生
	20DIFd02	メディア処理基礎	2	メディア処理の全般に関わる基礎技術について、パターン認識理論および信号処理理論を中心に概説をおこなう。これらの理論は、情報メディアを解析し、特徴を抽出したり、望ましい形に変換するためには欠かせない技術である。必要に応じ演習の時間を設け、映像情報等を実際に処理してみることで、より理解を深める。	客員教授 准教授 准教授 助教	佐藤 真一 児玉 和也 LE Duy Dinh 孟 洋
	20DIFd03	メディア処理応用	2	メディア処理の応用例として、特に、視覚情報と密接に関わりを持った画像メディアに関して、その処理、解析、加工・編集、圧縮、伝送、呈示のための技術を学ぶ。具体的には、コンピュータ・ビジョンによる画像からの3次元情報獲得、コンピュータ・グラフィックスによる画像生成などについて、実装可能なアルゴリズムを交えて講究する。さらに、これらを組み合わせた高度な画像加工技術(computational photography, inverse rendering 等)や映像の圧縮伝送技術の基本的概念や方法論についても講究する。	教授 准教授 准教授 准教授	杉本 晃宏 佐藤 いまり 後藤田 洋伸 CHEUNG Gene
	20DIFd04	インタラクティブメディア	2	本講義では、人間と情報システム、および、人間同士の対話におけるメディアの効用について扱う。特に、ユーザである人間の認知や社会的特性などに着目し、そのモデリング、観察、質的・量的分析、評価法など、基礎的な手法の解説から実践までを、情報検索やeラーニング、音声対話などのテーマに即して紹介する。	教授 准教授 准教授 准教授	新井 紀子 相原 健郎 小野 順貴 山岸 順一
知能システム科学	20DIFe01	人工知能基礎論	2	人工知能の基礎、とくに記号による知識の表現と推論について詳述する。	教授	井上 克巳
	20DIFe02	推論科学	2	人工知能における高次推論について、基礎理論、実装、応用について学ぶ。	教授	佐藤 健
	20DIFe03	知識共有システム	2	本講義ではインターネットを通じて知識共有を実現するための技術の基礎と応用について学習する。基礎的な技術としてセマンティックWeb、オントロジー、社会ネットワークの分析を取り上げる。	教授	武田 英明
	20DIFe04	ヒューマンエージェントインタラクション	2	HAI(ヒューマンエージェントインタラクション)について、その基礎概念、方法論、応用例について説明、議論する。	教授	山田 誠二
	20DIFe05	クラスター分析	2	本講義では、知識発見のためのクラスター分析のテーマを取り巻く理論上、実用上の問題を扱う。アプリケーションやサポートに必要なデータ構造とともに、クラスター化戦略を比較再検討する。特に、検討するさまざまな手法のスケラビリティと適用可能性に関するデータ表現の含意とアルゴリズム的設計選択に注目する。	客員教授	HOULE Michael E
	20DIFe06	機械学習	2	知識を自動的に獲得するための機械学習に関して、決定木、素朴ベイズ学習、k近傍法などを取り上げ、その理論、応用、展望について考究する。	准教授	市瀬 龍太郎
	20DIFe07	知能ロボティクス	2	本講義では、アクチュエータを持ち、実世界の中で人間を支援し活動する物理エージェントとしての知能ロボットの構成法について論じる。必要となる基本的要素技術を論じ、それらの統合システムとしてのソフトウェア工学、システム構成論、応用事例について議論する。	准教授	稲邑 哲也

Field	Subject Code	Subject	Credit	Content of subject		
Multimedia Information Science	20DIFd01	Digital media infrastructure	2	The goal of this course is to provide a general view of basic theories and techniques on information media. The topics include (i) theories and techniques to manipulate textual information that is one of the basic elements of information media, (ii) those for large-scale processing of multimedia information, and (iii) those with regard to media security for fair use of multimedia content.	V.Prof. Prof. Assoc.Prof.	AIZAWA Akiko ECHIZEN Isao KATAYAMA Norio
	20DIFd02	Fundamentals of Media Processing	2	This course explains the overview of the basic technologies related to whole aspect of media processing especially pattern recognition theory and signal processing theory. These technologies are indispensable for media analysis, feature extraction, media conversion, and so on. Project works such as video information processing will be assigned upon necessity to deepen the understanding.	V.Prof. Assoc.Prof. Assoc.Prof. Assist.Prof.	SATOH Shin'ichi KODAMA Kazuya LE Duy Dinh MO Hiroshi
	20DIFd03	Applications of Multimedia Processing	2	As an application of media processing technologies, this course focuses on image media and gives the overview of latest topics on image processing, analysis, editing, video compression/transmission and visualization. The topics include (i) 3D information reconstruction from images using computer vision techniques, and (ii) realistic visualization of 3D information using computer graphics techniques. Computational photography and inverse rendering are also discussed which are developed by combining computer vision and computer graphics techniques. The basic concept & methodologies of video compression and transmission over heterogeneous networks are also covered.	Prof. Assoc.Prof. Assoc.Prof. Assoc.Prof.	SUGIMOTO Akihiro SATO Imari GOTODA Hironobu CHEUNG Gene
	20DIFd04	Interactive Media	2	In this course participants will be introduced to media for human-machine and human-human interaction on which the course focuses cognitive and social aspects. The course will cover a broad range of topics including user modeling, techniques for experiments, methodologies of qualitative/quantitative analysis and evaluation, and case studies, such as designs of interaction in information retrieval, e-Learning systems, and spoken dialog.	Prof. Assoc.Prof. Assoc.Prof. Assoc.Prof.	ARAI Noriko AIHARA Kenro ONO Nobutaka YAMAGISHI Junichi
Intelligent Systems Science	20DIFe01	Logical Foundations for Artificial Intelligence	2	The principles of Artificial Intelligence are studied. In particular, symbolic representation of knowledge and inference are investigated in detail	Prof.	INOUE Katsumi
	20DIFe02	Reasoning Science	2	We study theoretical foundations of advanced reasoning such as nonmonotonic reasoning and its implementation and applications.	Prof.	SATOH Ken
	20DIFe03	Knowledge Sharing System	2	Firstly the concept of knowledge sharing is identified. Then key techniques are introduced; Semantic Web, Ontology and Social network analysis.	Prof.	TAKEDA Hideaki
	20DIFe04	Human-Agent Interaction	2	This course will introduce fundamental concepts, methodologies, and applications of HAI.	Prof.	YAMADA Seiji
	20DIFe05	Cluster Analysis	2	This course deals with the theoretical and practical issues surrounding the topic of cluster analysis for knowledge discovery. A comparative review of clustering strategies will be presented, as well as their applications, and the data structures needed to support them. Particular attention will be given to the implications of data representations and algorithmic design choices on the scalability and applicability of the various approaches studied.	V. Prof.	HOULE Michael E
	20DIFe06	Machine Learning	2	In this course, we will discuss theoretical and practical aspects of machine learning. We study several machine learning techniques including decision tree, naive Bayes and k-nearest neighbor.	Assoc.Prof.	ICHISE Ryutaro
	20DIFe07	Intelligent Robotics	2	This course studied synthesis of intelligent robots which act as physical support agents in real world and daily life environments. Following elemental technologies, software engineering, system synthesis and applications are discussed.	Assoc.Prof.	INAMURA Tetsunari

分野	科目コード	授 業 科 目	単 位	授 業 科 目 の 内 容	担 当 教 員	
知 能 シ ス テ ム 科 学	20DIFe08	自然言語処理	2	このコースでは、自然言語処理、すなわち計算的・工学的な視点から人間の言語を研究する分野の基本的技術を教える。講義内容には、品詞のタグ付け、語彙分析、解析アルゴリズム、文法フォーマリズム、語義の曖昧性解消、評価に関する事項、自然言語の機械学習などが含まれる。	准教授	COLLIER Nigel
	20DIFe09	心理言語学	2	発話行為、ならびに発話と発話に伴って生起する身振りの協調関係に焦点を当てた談話分析を通して、知的インターフェースとして重要な自然言語が実際のコミュニケーション場面に於いてどのような振る舞いを示し、談話が発話と身振りによってどのように構造化されているかを心理言語学的モデルとして考究する。授業では、基礎的な文献購読を通してこのトピックに関する様々な見解を導入し、話者が身振りをする様子を撮影したビデオテープを実際に観察・分析することを通して、発話身振り研究が「思考と言語」という心理言語学におけるより大きな問題に対して持つ理論的な意義や、このような心理言語学的研究から示唆される教育や技術への応用の可能性について議論する。		
	20DIFe10	知的ユーザインターフェース	2	「Second Life」やOpenSimulatorのような三次元(3D)仮想世界とは、ユーザがアバターとして会える模倣物理空間のことをいう。本講義では、科学研究のための仮想世界の可能性を探る。	教 授	PRENDINGER Helmut
	20DIFe11	知的ウェブシステム	2	ウェブの知的処理に必要なセマンティックウェブならびにウェブマイニングの基礎について講義を行う。	准教授	大向 一輝
	20DIFe12	コミュニケーション環境論	2	我々は対面した環境のみならず、携帯電話を介した環境、インターネットを介した環境において、人々と様々な情報をやり取りし、人と人との関係を構築している。本講義は、このような我々の日常における「コミュニケーション環境」を議論するために、関連する従来研究の多様性とその方法論について包括的に解説する。	准教授	坊農 真弓
	20DIFe13	構文・意味解析	2	自然言語の構文と意味を自動解析するための基礎理論と技術、および構文・意味解析システムの応用について説明する。	准教授	宮尾 祐介
	20DIFe14	経済物理学	2	ビックデータやシミュレーションを用いた社会現象の解明は、情報学のみならず経済学や物理学の重要なテーマである。本講義では、情報学者のための、マクロ経済学や計量経済学、統計物理学の基本的な概念や分析手法、分析結果の解釈を学ぶ。	准教授	水野 貴之
情 報 環 境 科 学	20DIFf01	デジタルパブリケーション	2	情報環境において重要な位置を占めるデジタル出版やオンライン情報資源について講義および事例研究を行う。	教 授	大山 敬三
	20DIFf02	情報検索	2	テキスト情報を対象とした情報検索の理論、検索モデル、言語横断検索、多言語情報アクセス、システム指向及び利用者指向の評価手法等について、基礎、応用、課題、展望を考究する。	教 授	神門 典子
	20DIFf03	社会・技術関連情報学	2	「人間」「社会」「情報(通信技術)」との係りを人類的、地球的視点で概観し、これらの係りわりの歴史の変遷を理解するとともに、ポスト情報化社会のあり方を議論する。		
	20DIFf04	学術情報データベース	2	データベース応用において、先導的役割を果たしている学術情報の分野に注目し、学術コミュニケーションのあり方と関連させつつ、学術情報データベースの諸相に関して論じる。		
	20DIFf05	学術情報環境論	2	研究者が作成した論文等の研究成果、研究用の実験データ・統計データ、およびこれらのメタデータである「目録」、「記事索引データベース」などを総称して学術情報とよぶ。これらの学術情報は、大学、学会、出版界、図書館界などにより、生成、蓄積、提供、共有の枠組みが作られてきた。現在、この枠組みがデジタル化の影響により変質しようとしている。これらの状況を分析し、社会的経済的環境について考究する。	教 授	宮澤 彰

Field	Subject Code	Subject	Credit	Content of subject		
Intelligent Systems Science	20DIFe08	Natural Language Processing	2	This course aims to introduce the fundamental techniques of natural language processing (NLP), i.e. the study of human languages from a computational and engineering perspective. Topics include part-of-speech tagging, lexical analysis, parsing algorithms, grammar formalisms, word sense disambiguation, evaluation issues and machine learning of natural language	Assoc.Prof.	COLLIER Nigel
	20DIFe09	Psycholinguistics	2	This course discusses psycholinguistic models of how natural language organizes discourse. The discussion will focus on the phenomenon called speech act and the relationship between speech and speech-accompanying spontaneous gestures. We further cover the implications of the data and the potential applications of the theories not only to psycholinguistics, but also to other adjacent areas of study such as cognitive sciences and informatics.		
	20DIFe10	Intelligent User Interfaces	2	Three-dimensional (3D) virtual worlds like "Second Life" and OpenSimulator refer to online environments that simulate physical spaces, where users can meet in the form of avatars. This course will explore the potential of virtual worlds for scientific research.	Prof.	PRENDINGER Helmut
	20DIFe11	Intelligent Web Systems	2	This lecture will introduce semantic web technologies and web mining techniques.	Assoc.Prof.	OHMUKAI Ikki
	20DIFe12	Communication Environments	2	We exchange various kinds of information and establish human relationships not only in face-to-face conversation but also in talk via mobile phone, internet environment, and so on. This course describes a diversity of communication studies and the methodologies to discuss about communication environments in our daily lives.	Assoc.Prof.	BONO Mayumi
	20DIFe13	Syntactic/semantic parsing	2	This course introduces theories and technologies for the automatic analysis of syntax and semantics of natural language, and its applications in natural language processing.	Assoc.Prof.	MIYAO Yusuke
	20DIFe14	Econophysics	2	You can learn the basic concepts and analysis techniques of macroeconomics, econometrics, and the statistical physics to be useful in information science. I will talk about Big data and the simulation associated with social phenomena.	Assoc.Prof.	MIZUNO Takayuki
Information Environment Science	20DIFf01	Digital Publications	2	Students will study on digital publishing and online information resources from the viewpoint of information environment through lecture and case study.	Prof.	OYAMA Keizo
	20DIFf02	Information Retrieval	2	Principles and methods of information retrieval. An examination of the central concept in Information Retrieval, methods, consideration for the relationship to user's context, retrieval purpose, task and need as well as characteristic of information objects.	Prof.	KANDO Noriko
	20DIFf03	Governance among humans, technology and social system in the ICT society	2	Information Institution with a focus relationships between information and communication technologies and legal social systems, including issues on how cutting edge technologies and services influence on legal systems and vice versa, will be discussed into a vision of the future of information institution.		
	20DIFf04	Scholarly Information Databases	2	With a focus on scholarly information which is leading developments in database applications, various aspects of the scholarly information databases are discussed in conjunction with the state of scholarly communication systems.		
	20DIFf05	Academic Information Environments	2	Research papers written by researchers, experiment data or statistical data used for researches, metadata for these productions and related resources are defined as academic information in this lecture. Universities, academic societies, publishers, libraries and some other sectors have rolls in production, accumulation, dissemination and sharing of academic information. This structure of academic information flow is now facing change by the digitization. This course analyzes the situation and studies social and economical environment of academic information.	Prof.	MIYAZAWA Akira

分野	科目コード	授業科目	単位	授業科目の内容	担当教員	
情報環境科学	20DIFf06	情報社会論	2	情報社会における政治現象の理解に必要な政治コミュニケーションと社会心理学の基本的な理論について講義を行う。	准教授	小林 哲郎
	20DIFf07	科学計量学	2	科学者の活動、科学の動向・進展はいかにして分析できるのかを、成果、資源、環境等の具体的計量・分析事例を織り込みながら解説する。また、これらの分布則を自然科学における数理モデルと対比しながら内在する要因を抽出する手法を考察し、結果の応用例とともに解説していく。	准教授	西澤 正己
	20DIFf08	ICTビジネス論	2	原則として毎回ゲスト講師を招き、ICTビジネスの理論と実践に関するプレゼンテーションを受ける。その後、受講生全員が参加して講師とディスカッションを行う。	准教授	岡田 仁志
	20DIFf09	情報経済学	2	情報化の進展で変化したネットワーク産業を定量的あるいは定性的分析を行い情報化社会の諸制度や政策の理解を深める。		
	20DIFf10	レコード・マネジメント	2	政府、企業、教育・学術機関、非営利組織など、様々な組織における業務過程に沿って生産・管理される情報をレコード(記録)と呼ぶ。そのレコードの管理・保存・活用にかかわる研究ならびに実践の領域がレコード・マネジメント(記録管理)である。本科目では、レコード・マネジメントの基本的な考え方や手法、および実際の運用事例について学習する。		
	20DIFf11	情報環境統計論	2	情報環境分野では、学術データベースに基づく書誌情報やWebデータ、研究者・研究資金情報など、さまざまな情報が扱われる。そのような情報を統計的な手法を駆使して解析することによって、学術コミュニティや研究ネットワークについて、さまざまな知見を得ることができる。本講義では、基本的な統計手法を押さえた上で、書誌情報の統計的多変量解析法、エントロピー・相互情報量を中心とした情報理論を学習する。	准教授	孫 媛
	20DIFf12	専門用語論	2	学術分野の概念を表す用語について、複合構造とテキストコーパス内の出現統計量に基づいて用語としての重要性や用語の間の相互関係を推定し、用語を実際に活用する方法について概説する。	教授	小山 照夫
共通	90DIFg01	情報学特別実験研究ⅠA	1	情報学における学位論文を作成するための講究および指導を行う。	情報学専攻担当教員	
	90DIFg02	情報学特別実験研究ⅠB	1			
	90DIFg03	情報学特別実験研究ⅡA	1			
	90DIFg04	情報学特別実験研究ⅡB	1			
	90DIFg05	情報学特別実験研究ⅢA	1			
	90DIFg06	情報学特別実験研究ⅢB	1			
	90DIFg07	情報学特別実験研究ⅣA	1			
	90DIFg08	情報学特別実験研究ⅣB	1			
	90DIFg09	情報学特別実験研究ⅤA	1			
	90DIFg10	情報学特別実験研究ⅤB	1			
	90DIFg11	情報学特別演習ⅠA	2	情報学の研究を進めるに際して必要となる基礎知識を習得するための演習および講究を行う。	情報学専攻担当教員	
	90DIFg12	情報学特別演習ⅠB	2			
	90DIFg13	情報学特別演習ⅡA	2			
	90DIFg14	情報学特別演習ⅡB	2			
	90DIFg15	情報学総合研究ⅠA	1	修士論文相当の情報学の論文を作成するための講究および指導を行う。	情報学専攻担当教員	
	90DIFg16	情報学総合研究ⅠB	1			
	90DIFg17	情報学総合研究ⅡA	2			
	90DIFg18	情報学総合研究ⅡB	2			

※アンダーラインの科目は5年課程の必修科目

Field	Subject Code	Subject	Credit	Content of subject		
Information Environment Science	20DIFf06	Information Society	2	This course will introduce basic theories in political communication and social psychology that are essential for understanding political phenomena in information society.	Assoc.Prof.	KOBAYASHI Tetsuro
	20DIFf07	Methodology of Scientometrics	2	This course focuses on methodology and case analysis of the scientometrics for measuring scientist's research activity, research trends and development of science. We discuss technique to extract internal factor to explain the characteristics of the empirical distribution with comparing a mathematical model in natural science.	Assoc.Prof.	NISHIZAWA Masaki
	20DIFf08	ICT-enabled Business	2	This course focuses on how E-business including Electronic Commerce or Electronic Money affects the economic activity or social structure. Some of the lectures will be given by guest lectures.	Assoc.Prof.	OKADA Hitoshi
	20DIFf09	Information Economics	2	We analyse network industries qualitatively and/or quantitatively that are expanded after informatisation and understand institutions and policies in the information and network society.		
	20DIFf10	Records Management	2	A record is a type of information which is produced and managed through business process of any kind of organizations, including governments, corporations, schools, universities, NGOs, and so on. Records management is a research and practical field concerning management, storage, and usage of such records. This course will introduce basic theories, methodologies and practices of records management.		
	20DIFf11	Introduction to Statistical Methods in Bibliometrics	2	Bibliometrics has become a standard tool of science policy and research management in the last decades. All significant compilations of science indicators heavily rely on publication and citation statistics and other, more sophisticated bibliometric techniques. This course aims to introduce the underlying statistics, together with related multivariate analysis methods, and information theory especially focusing on entropy and mutual information.	Assoc.Prof.	SUN Yuan
	20DIFf12	Terminology	2	This course overviews about variety of scientific terms. Based on the structural analysis of composite terms, and statistics of terms in text corpora, importance of terms and relationships among terms are discussed.	Prof.	KOYAMA Teruo
	90DIFg01	Research in Informatics for PhD thesis I A	1	This course gives discussions and advices for writing a PhD thesis.		All professors
	90DIFg02	Research in Informatics for PhD thesis I B	1			
	90DIFg03	Research in Informatics for PhD thesis II A	1			
	90DIFg04	Research in Informatics for PhD thesis II B	1			
	90DIFg05	Research in Informatics for PhD thesis III A	1			
	90DIFg06	Research in Informatics for PhD thesis III B	1			
	90DIFg07	Research in Informatics for PhD thesis IV A	1			
	90DIFg08	Research in Informatics for PhD thesis IV B	1			
	90DIFg09	Research in Informatics for PhD thesis V A	1			
	90DIFg10	Research in Informatics for PhD thesis V B	1			
	90DIFg11	Seminar on Basic Knowledge in Informatics I A	2	This course gives discussions and seminars in order for students to acquire basic knowledge and skills which are necessary for research in Informatics.		All professors
	90DIFg12	Seminar on Basic Knowledge in Informatics I B	2			
	90DIFg13	Seminar on Basic Knowledge in Informatics II A	2			
	90DIFg14	Seminar on Basic Knowledge in Informatics II B	2			
	90DIFg15	Research in Informatics for Master Thesis I A	1	This course gives discussions and advices for writing a master-thesis-level research paper.		All professors
	90DIFg16	Research in Informatics for Master Thesis I B	1			
	90DIFg17	Research in Informatics for Master Thesis II A	2			
	90DIFg18	<u>Research in Informatics for Master Thesis II B</u>	2			

Underline [mandatory] means graduate students of informatics department must take these

複合科学研究科共通専門基礎科目概要

科目コード	授業科目	単位	授業科目の内容	担当教員	
10SMS001	モデリング科学概論 I	2	自然現象あるいは人間と自然や社会が関わるさまざまな現象を統計情報や計算機・数理的な方法を用い、分析、予測、シミュレーション等の横断科学的アプローチを総合的かつ体系的に教育し、複合科学に取り組むための広い視野と柔軟な思考力を教育する。特に複雑な対象を記述するのに有効な確率現象の時間的または空間的变化を記述する基礎的な時系列モデルの紹介とその推定法や予測法についての基礎を中心に教育する。	モデリング関係 統計科学専攻教員	
10SMS002	モデリング科学概論 II	2	時系列解析をはじめとした、時間、空間および時空間現象の各種のダイナミックな統計モデルの目的に応じた構成とデータに基づく評価を組織的に用いて統計的推論およびそれに基づく予測・制御・管理の理論と応用、ならびに必要な計算プログラム作成のための最適化アルゴリズムについて教育する。		
10SMS003	データ科学概論 I	2	データ科学概論 I では、データ科学の基礎となる標本抽出法、実験計画法、社会調査法、多変量解析法(回帰分析、判断分析、主成分・因子分析)、林の数量化法といったトピックを中心に講義を行う。データ科学概論 II では、統計モデル、エントロピーと情報量、赤池情報量規準、モデル選択といった情報量統計学のトピックを中心に講義を行う。	データ科学関係 統計科学専攻教員	
10SMS004	データ科学概論 II	2			
10SMS005	推測数理概論 I	2	統計的推測理論の基本的な考え方についての講義を行う。具体的には、確率論入門、統計的推定理論、漸近理論、線形モデル、ベイズ統計、などを扱う。	数理・推論関係 統計科学専攻教員	
10SMS006	推測数理概論 II	2			
10SMS007	計算推論科学概論 I	2	計算推論科学 I では、応用線形代数、アルゴリズムと計算複雑度、大規模線形計算と最適化法、数値積分法、微分方程式の解法、乱数など計算推論の基礎について講義する。計算推論科学 II では、線形判別法、隠れマルコフモデル、カーネルマシン、グラフィカルモデル、有限混合モデル、EMアルゴリズムなど、計算推論のためのアルゴリズムやモデルについて講義する。	統計科学専攻教員	
10SMS008	計算推論科学概論 II	2			
10SMS009	極域複合科学概論	1	本講義では、わが国が南極、北極域で進めている科学観測がどのように始まり、国際的枠組みの中で、どのように発展してきたかを歴史的、社会的、設営工学的視点から述べ、極地というユニークなプラットフォームの上で、複合科学として発展してゆく姿を講述する。	極域科学専攻教員	
10SMS010	先端地球科学通論 I	2	極域科学全般に亘る国内外の研究現況について、各分野の先端的な課題を取り上げ講述する。	極域科学専攻教員	
10SMS011	先端地球科学通論 II	2			
10SMS012	地球計測学概論	2	極域の自然環境を把握するためには、人工衛星を用いた遠隔観測を始め、様々な地球物理学的観測手段が必要になる。また、長い人類の歴史のなかで、例えば自分の位置、地面の振動、気圧などをどうやって測定し、その精度を高める工夫をこらしてきたかを知ることも有意義である。この授業では、各種地球物理学的測定(センサー)の歴史、現状、将来についての知識を得ることを目的としている。	客員教授	澁谷 和雄

School of Multidisciplinary Sciences

Subject Code	Subject	Credit	Content of subject		
10SMS001	Introduction to Statistical Modeling I	2	Introductory course in interdisciplinary approaches to obtain a wide view and tough mind ready to engage in science of complex phenomena. It involves the statistical, mathematical, and computational methods to analyze, predict, and simulate complex phenomena in various fields relating to nature, human, and human society. A special focus is laid on fundamental theory of time-series models appropriate to describe the changes in temporary or spatial stochastic phenomena and on the methods of estimation and prediction of those models.	All the teaching staff in the field of Statistical Modeling	
10SMS002	Introduction to Statistical Modeling II	2	We introduce the theory of stochastic processes and random fields that are bases of various temporal, spatial and spatio-temporal statistical models. Then, we introduce the primary statistical inferences to estimate parameters of the models, model selection procedures for an effective prediction and also diagnostic analysis for discovery of features involved in the data set. Necessary numerical programming methods will be also provided. Students will also study methods for the analysis of time series and spatio-temporal data with linear time series models and their algorithms which are useful for these methods.		
10SMS003	Introduction to data science I	2	Introduction to data science I lectures various methods of multivariate data analysis including principal component analysis, regression analysis, discriminant analysis, and quantification methods of qualitative data. Introduction to data science II studies main topics of "AIC Statistics," such as statistical model, entropy and information quantity, AIC, and model selection.	All the teaching staff in the field of Data Science	
10SMS004	Introduction to data science II	2			
10SMS005	Introduction to Statistical Inference I	2	Statistical inference theory is lectured, ranging over probability theory, estimation, asymptotic theory, linear model, Bayes statistics, and so on.	All the teaching staff in the field of Mathematical Analysis and Statistical Inference	
10SMS006	Introduction to Statistical Inference II	2			
10SMS007	Computational Methodology in Statistical Inference I	2	Computational Methodology in Statistical Inference I focuses on fundamental computational methodologies in statistical inference, such as linear algebra, optimization, numerical analysis, and state space representation. Computational Methodology in Statistical Inference II focuses on advanced methodologies in statistical computation and their applications, such as linear discrimination method, hidden Markov model, kernel machine, graphical model, finite mixture model, EM algorithm.	All the teaching staff of Department of Statistical Science	
10SMS008	Computational Methodology in Statistical Inference II	2			
10SMS009	Introduction to Polar Multidisciplinary Science	1	Introduction to Polar Multidisciplinary Science describes how the Japanese scientific observations in the polar regions have initiated and developed into Multidisciplinary Science, i.e., Polar Science, from historical, social and logistic engineering point of view.	All professors in Polar Science	
10SMS010	Introduction to Advanced Earth Science I	2	Topics from each research discipline are studied with special interest of international circumstances.	Academic staffs in Polar Science	
10SMS011	Introduction to Advanced Earth Science II	2			
10SMS012	Introduction to Earth's Metrology	2	Various means of geophysical observation are required to assess the natural environment of the polar regions, most notably remote sensing techniques using artificial satellites. It is also very useful to know how, in the long course of human history, people managed to measure such quantities as geographical location, vibration of the Earth's surface and atmospheric pressure change, and how developed devices enabling these to be measured with enhanced precision. This subject explores the history of various kinds of geophysical measurement (sensors), and discusses the current state and future of technologies for this purpose.	Visiting Prof.	Kazuo Shibuya

科目コード	授業科目	単位	授業科目の内容	担当教員	
10SMS013	宙空圏計測学	2	宙空圏(磁気圏、電離圏、超高層大気、中層大気)で発生する現象や、その背景となる環境について、光や電波、電磁場により地上から遠隔計測したり、飛翔体により直接計測したりする際に必要となる観測技術や基礎知識について講述する。	宙空圏研究グループ全教員	
10SMS014	海洋生態学概論	2	海洋は、地球の表面のおよそ70%を占め、浅海から1万メートルをこえる深海まで広大な空間を生物に提供し、その活動を支える重要な場となっている。海洋生態系は、生態系の区分の中の最大のものであり、他のどの区分よりも大きな生活圏の空間を占めている。本講義では海洋のさまざまな環境における生物群集について紹介し、海洋環境と海洋生物の特徴について学ぶ。また、特に漂流生態系を中心にそこでの生物活動、陸上生態系との違い、人間社会との関わり等広く基本的な事柄について講義する。なお、本講義の一部は夏季において現場(船上)での海洋観測法研修を実施することがある。	教授 助教	谷村 篤 高橋 邦夫
10SMS015	大気・水圏の科学概論	2	地球の大気圏、雪氷圏、海洋圏における諸現象を理解するための基礎となる物理学・化学に関する事項を習得すると共に、極域で生じている諸過程と関連させて概説する。	教授 准教授 准教授 助教 助教	本山 秀明 塩原 匡貴 藤田 秀二 平沢 尚彦 田村 岳史
10SMS016	論理学基礎	1	数理論理学の基礎として一階述語論理について概説する。	教授	龍田 真
10SMS017	アルゴリズム基礎	2	アルゴリズムとは計算の手続きのことであり、アルゴリズムの研究とは計算手法のデザインを行うことで、ハードウェアの変更なしに計算の効率化、精度の向上を行うものである。アルゴリズムには、データを効率良く格納し使用するためのデータ構造、多くの解から目的のものを高速に見つけ出す探索、データを整形・変形する情報処理などがあり、それぞれが非自明な技術で構成されている。本講義では、基礎的なものを中心に、情報学で必要となるアルゴリズム技術を解説する。	教授	宇野 毅明
10SMS018	量子情報・量子計算	2	本科目は、量子力学を学部で十分学ばなかった学生のために開設するもので、量子力学の基礎から量子情報・量子計算の基礎について解説する。特に、量子情報関連の専門科目を履修するための必須科目と位置づけられる。量子力学の数学的な基礎から、基本方程式であるシュレディンガー方程式、ハイゼンベルグ方程式を学んだあと、不確定性原理と角運動量、スピンを学ぶ。その後で量子ビット、量子ゲートを導入し、量子力学に特徴的な測定を扱う。さらに、量子情報理論の基礎と量子アルゴリズムの初歩を学ぶ。	教授 准教授 助教	根本 香絵 松本 啓史 BYRNES Timothy
10SMS019	ハイパフォーマンスコンピューティング概論	2	スーパーコンピュータ、PCクラスタ、オンチップマルチプロセッサ、グリッドコンピューティング等を用いたハイパフォーマンスコンピューティング技術について、理論と実践、応用事例、課題を解説する。	教授 准教授	合田 憲人 鯉淵 道紘

Subject Code	Subject	Credit	Content of subject		
10SMS013	Measurement of space and atmosphere	2	This subject covers phenomena occurring in space (magnetosphere, ionosphere, aerosphere, middle atmosphere) and the environments in which they occur. Students will learn about the techniques and fundamental knowledge necessary for measuring these phenomena by means of light, radio waves or electromagnetic fields—remotely from the ground and directly from spacecraft.	All the teaching staff in Upper Atmosphere Physics group	
10SMS014	Marine Ecology	2	The world ocean covers approximately 70% of the earth's surface and has an average depth of about 3,800 m. The Ocean provide a vast living space for marine life. This subject explores various types of marine environmental systems, in particular through the biological processes associated with plankton community of the pelagic ecosystem. Sampling and observation of marine organisms at sea will be carried out as a field course.	Prof. Assist.Prof.	Atsushi Tanimura Kunio Takahashi
10SMS015	Introduction to the atmospheric and hydrospheric sciences	2	This subject is designed to provide a fundamental grounding in the physics and chemistry needed to understand phenomena occurring in the atmosphere, cryosphere and ocean of the Earth.	Prof. Assoc.Prof. Assoc.Prof. Assist.Prof. Assist.Prof.	Hideaki Motoyama Masataka Shiobara Shuji Fujita Naohiko Hirasawa Takeshi Tamura
10SMS016	Introduction to Mathematical Logic	1	Basic knowledge of mathematical logic, in particular, first-order logic will be explained.	Prof.	TATSUTA Makoto
10SMS017	Introduction to Algorithms	2	Algorithm is a procedure for computation, and researches on algorithms are to investigate designs of the procedure for computational efficiency without replacements of hardware. The techniques of algorithms include many issues such as data structures for efficiently storing and indexing the data, search methods for efficiently finding target objects in solution space of huge size, and information processes to modify and reconstruct data. They are designed with non-trivial techniques. In this lecture, we explain algorithm technology from theory and practice that are essential to researches on the area of informatics.	Prof.	UNO Takeaki
10SMS018	Quantum information and computing	2	This course will be an introduction to the field of quantum information and computing. No prior knowledge of quantum information will be assumed, so is suitable for those who are interested in learning about this topic with minimal background. We will start by describing elementary aspects of quantum mechanics, such as Schrodinger's equation, Hilbert spaces, superposition, and measurement. These concepts will then be applied to quantum gates and circuits, discussing various operations that would take place in a quantum computer. Several quantum algorithms that perform tasks faster than classical algorithms will be discussed. The concept of entanglement will be discussed, along with applications such as quantum teleportation. Some of the extensions of classical information theory to its quantum counterpart will be discussed. The completion of this lecture course is required to take any advanced courses on quantum information related subjects.	Prof. Assoc.Prof. Assist.Prof.	NEMOTO Kae MATSUMOTO Keiji BYRNES Timothy
10SMS019	High-Performance Computing	2	This course gives lectures on theory, implementation, application and future directions of the high performance computing technology utilizing supercomputers, PC clusters, on-chip multiprocessors and grid computing.	Prof. Assoc.Prof.	AIDA Kento KOIBUCHI Michihiro

科目コード	授業科目	単位	授業科目の内容	担当教員	
10SMS020	情報流通システムアーキテクチャ概論	2	多様なネットワークサービスを実現する情報通信ネットワークにおける(1)ネットワークアーキテクチャ、通信プロトコル、ネットワークシステムアーキテクチャ、(2)モバイルネットワークとモバイル通信技術、(3)デジタル・コンテンツを流通させるためのデジタル権利管理(DRM)技術、Creative Commonsなどデジタル権利表現(DRE)技術、メタデータ流通システム技術、情報信頼評価システム(WTE)技術等、デジタル・コンテンツ流通技術等を含む情報流通アーキテクチャについて概説する。	教授 教授 教授	漆谷 重雄 山田 茂樹 曾根原 登
10SMS022	ソフトウェア科学概論 I	2	ソフトウェア科学の主要テーマ中、ソフトウェアの表現(プログラミングとモデリング)ならびにシステムについて、その技術概要を知り情報学における意義を理解する。	ソフトウェア科学関連の 全教員	
10SMS023	ソフトウェア科学概論 II	2	データの管理・処理・解析の観点からソフトウェア科学の基礎知識を講義する	ソフトウェア科学関連の 全教員	
10SMS024	情報メディア概論	2	情報メディア科学がカバーする学問領域に関して、情報メディア科学担当教員全員によるオムニバス講義を行う。	情報メディア科学関連の 全教員	
10SMS025	知能システム科学概論 I	2	知能システム科学の基礎学問である、人工知能、ソフトコンピューティング、認知科学、自然言語処理などの基礎について講義を行う。	教授 教授 准教授 准教授 准教授 客員教授	井上 克巳 山田 誠二 稲邑 哲也 市瀬 龍太郎 宮尾 祐介 Houle Michel
10SMS026	知能システム科学概論 II	2	知能システム科学の基礎学問である。高次推論、エージェント技術、自然言語処理、インターフェースなどの基礎について講義を行う。	教授 教授 教授 准教授 准教授 准教授	佐藤 健 武田 英明 Prendinger Helmut Collier Nigel 大向 一輝 水野 貴之 坊農真弓
10SMS027	情報環境科学概論 I	2	情報化の進展により、社会のさまざまな領域でこれまでにない変化が生じている。この講義では、経済学や政治学、政策効果論など多様な視点から情報と社会の関わりについて扱う。	情報環境科学関連の 全教員	
10SMS028	情報環境科学概論 II	2	情報化の進展により、社会のさまざまな領域でこれまでにない変化が生じている。この講義では、情報の生成・流通・利用・蓄積に関わる諸側面をとらえる。	情報環境科学関連の 全教員	
10SMS029	学術コミュニケーション	1	研究者が研究活動において必要な学術的コミュニケーションの基本的素養について考究する。すなわち、大学院教育の位置づけ、研究の意味と意義、研究における独創性、研究の計画と実施、研究論文の書き方と読み方、プレゼンテーション法、文化と学術研究、研究者倫理と著作権。		
10SMS030	知的財産権	1	研究を進める上で知っておくべき知的財産の基礎知識(主として特許権、著作権)及び研究において注意すべき事項(営業秘密、安全保障輸出管理等)		

Subject Code	Subject	Credit	Content of subject		
10SMS020	Information Sharing System Architecture	2	This course will discuss information and communication network architectures, including (1) advanced networking technologies and network systems technologies for a variety of telecommunication network services, and (2) mobile networks and mobile communications technologies, network layering and each layer's function. (3) The course will also introduce "Digital Commerce", a system that aims at activating the market by creating a revolution in network content distribution and creating a virtuous reinforcing spiral of content transfer between commons and proprietary domains, and a new framework for exhibiting transformative content that can be used freely by attaching Digital Rights Management (DRM) using sequential content scrambling.	Prof. Prof. Prof.	URUSHIDANI Shigeo YAMADA Shigeki SONEHARA Noboru
10SMS022	Introduction to Software Science I	2	This course presents two main themes in Software Science, representation of software (programming and modeling) and software systems.	All professors in Software Science	
10SMS023	Introduction to Software Science II	2	This course presents basic knowledge of Software Science focusing on the data management, data processing, and data analysis.	All professors in Software Science	
10SMS024	Introduction to Multimedia Information Science	2	This lecture is an omnibus lecture series by the all faculty members of Multimedia Information Science. The course will cover a broad range of topics of Multimedia Information Science.	All professors in Multimedia Information Science	
10SMS025	Introduction to Intelligent Systems Science I	2	This course gives knowledge on fundamental fields, AI, soft computing, cognitive science, natural language processing for intelligent systems science.	Prof. Prof. Assoc. Prof. Assoc.Prof. V. Prof.	INOUE Katsumi YAMADA Seiji INAMURA Tetsunari ICHISE Ryutaro MIYAO Yusuke HOUL Michel
10SMS026	Introduction to Intelligent Systems Science II	2	This course gives knowledge on fundamental fields, such as advanced reasoning, agent technology, natural language processing and interface for intelligent systems science.	Prof. Prof. Assoc. Prof. Assoc. Prof. Assoc. Prof.	SATOH Ken TAKEDA Hideaki PRENDINGER Helmut COLLIER Nigel OHMUKAI Ikki MIZUNO Takayuki BONO Mayumi
10SMS027	Introduction to Information Environment Science I	2	As the progress of information technology, interaction of society, technology and information is facing great changes. This course introduces researches on information environment from various approaches such as economics, politics and policy assessment.	All professors in Information Environment Science	
10SMS028	Introduction to Information Environment Science II	2	As the progress of information technology, interaction of society, technology and information is facing great changes. This course introduces researches on creation, distribution, usage and storage of information.	All professors in Information Environment Science	
10SMS029	Academic Communication	1	In this course the fundamental knowledge that will be required for scientific communication in academic activities for researchers is discussed. Topics include such as role of postgraduate education, significance and meaning of research, originality in research, goal of research, establish of research, how to write and read an academic paper, presentation method, culture and science, science and technological ethics, research collaborations.		
10SMS030	Intellectual property rights	1	This course provides a basic grounding in intellectual property rights generated during the course of research. Students will consider intellectual property rights, and gain an understanding of typical intellectual property such as patents and copyright.		

科目コード	授 業 科 目	単 位	授 業 科 目 の 内 容	担 当 教 員	
10SMS031	国際連携論	1	現代社会において科学技術の重要性は増しているが、その成果を評価するのにR&D経費を測ることは非常に重要である。それはサービス、製造、投資を測ることよりもっと複雑である。そしてそれは諸国の統計的データを組み合わせるときなどより難しさを増す。また、R&Dの結果を測るのは面倒な問題である。この講義はこれら困難を打ち勝つ手がかりとなるであろう。	客員教授	ANGELINO Henri
10SMS032	英語によるプレゼンテーションI	1	1)適切な英文テキストを題材に読解力を磨くとともに、その題材を用いて、自己表現、討論の訓練を行う。 2)英論文、概要、発表スライド等の英作文の訓練。 3)各自の研究テーマ等についての英語でのプレゼンテーション、質疑応答、討論能力を培う。	研究科の担当教員(および外部講師) (科目責任者:速水 謙)	
10SMS033	英語によるプレゼンテーションII	1			
10SMS034	情報セキュリティ基盤概論	2	情報通信サービスにおける情報セキュリティについて、技術、システム、法制度、経済性について概括する。	情報基盤科学関連の全教員	
10SMS021	応用線形代数	2	線形代数の基礎を概観し、その応用に触れる。	教授 教授 准教授 客員教授	速水 謙 根本 香絵 後藤田 洋伸 佐藤 真一
10SMS035	ビッグデータ概論	2	ビッグデータを支える大規模データの処理と分析、セキュリティ、可視化について、理論と実践、応用事例、課題を解説する。	教授 教授 教授 教授 准教授 准教授 准教授 准教授 准教授 客員教授	佐藤 一郎 曾根原 登 高須 淳宏 宇野 毅明 越前 功 福田 健介 北本 朝展 相原 健郎 水野 貴之 宮尾 祐介 山岸 順一 佐藤 真一

Subject Code	Subject	Credit	Content of subject		
10SMS031	Research, Development and International collaboration in a changing world	1	The increasing importance of science and technology in a modern society explain why measuring R&D expenditures is vital for performance evaluation. Measuring science and technology expenditures is more complicated than with services, manufacturing or investments, even for a single country. It becomes increasingly difficult when you need to combine statistical data from several countries. Moreover how to measure the output of R&D activities is also a cumbersome problem. These series of lecture will give some of the “keys” to overcome these difficulties.	V. Prof.	ANGELINO Henri
10SMS032	Presentation in English I	1	1) Training of reading, self-expression and discussion using appropriate English texts. 2) Training of writing English articles, abstracts and presentation slides.	Teaching staff of the school, teachers from outside	
10SMS033	Presentation in English II	1	3) Training of presentation and discussion in English based on student's research topic etc.		
10SMS034	Introduction to information security infrastructure	2	Information security technology, service, system, rule, and law give a fundamental framework for providing ICT (information and communication technology) systems and services. This course will introduce information security and give its explain in an ICT governance way.	All professors in Information Infrastructure Science	
10SMS021	Applied Linear Algebra	2	We will give an overview of the fundamentals of linear algebra and introduce some applications.	Prof. Prof. Assoc.Prof. V.Prof.	HAYAMI Ken NEMOTO Kae GOTODA Hironobu SATOH Shin'ichi
10SMS035	Introduction to Big Data Science	2	This course will introduce basic concepts and methodologies of large scale data processing, analysis, security, and visualization by discussing relevant applications.	Prof. Prof. Prof. Prof. Prof. Assoc.Prof. Assoc.Prof. Assoc.Prof. Assoc.Prof. Assoc.Prof. Assoc.Prof. V.Prof.	SATOH Ichiro SONEHARA Nuboru TAKASU Astuhiro UNO Takeaki ECHIZEN Isao FUKUDA Kensuke KITAMOTO Asanobu AIHARA Kenro MIZUNO Takayuki MIYAO Yusuke YAMAGISHI Junichi SATOH Shin'ichi

3-9. 「各研究科・専攻の授業科目」の概要
(Outlines of Courses Provided by Each School/Department)

3-9-5. 生命科学研究科 (School of Life Science)

遺伝学専攻 (Dept. Genetics) 授業科目概要	210
基礎生物学専攻 (Dept. Basic Biology) 授業科目概要	214
生理科学専攻 (Dept. Physiological Sciences) 授業科目概要	218
研究科共通専門科目 (School of Life Science) 授業科目概要	222

遺伝学専攻授業科目概要

分野	科目コード	授業科目	単位	授業科目の内容	担当教員	
分子・細胞遺伝学／発生遺伝学／進化情報遺伝学／ゲノム遺伝学	20DGE001	発生生物学Ⅱ	1	細胞運命決定、細胞分化、形態形成や個体の行動制御等の個体発生の様々な現象を、遺伝子発現調節、細胞間相互作用、細胞内情報伝達等の分子機構や進化の視点から議論し、論文講読とディスカッションを通じた演習を行う。	教授 相賀裕美子 教授 岩里 琢治 教授 上田 龍 教授 城石 俊彦 教授 澤 齊 教授 平田たつみ 准教授 小出 剛 准教授 酒井 則良 准教授 平田 普三	
	20DGE002	発生生物学Ⅲ	1			
	20DGE003	発生生物学Ⅳ	1			
	20DGE004	次世代志向境界領域Ⅰ	1	新分野を開拓する基盤を与えるため、生物学の融合領域での基礎的概念を系統的に講述、演習する。以下の研究課題の短講義、短演習から構成され、学生の志向に合わせて選択することができ、重複しない2研究課題を履修することに1単位を与える。		
	20DGE005	次世代志向境界領域Ⅱ	1			
	20DGE006	次世代志向境界領域Ⅲ	1			
	20DGE007	次世代志向境界領域Ⅳ	1			
	20DGE008	次世代志向境界領域Ⅴ	1			
					研究課題:染色体動態機構論 科目コード[20DGE101] 染色体の動態を、複製・高次構造形成・分配・転移・組換えによる再編成について、原核・真核細胞を対比させながら最新の知見を交えて概説する。	教授 荒木 弘之 教授 小林 武彦 教授 仁木 宏典 教授 深川 竜郎
					研究課題:エピジェネティクス論 科目コード[20DGE102] 真核生物のゲノム機能を調節するDNA・クロマチンの修飾と構造変換などのエピジェネティックな機構を概説し、生命現象における役割を論ずる。	教授 深川 竜郎 教授 角谷 徹仁
					研究課題:構造・機能イメージング論 科目コード[20DGE103] 近年、細胞生物学、発生生物学などで、光学顕微鏡、電子顕微鏡、X線散乱、顕微鏡以外のナノテクなど、様々なイメージング技術が多用されるようになってきた。本講義では有益なイメージング技術の原理について概説し、その応用について受講者と共に議論する。	教授 前島 一博 准教授 鈴木えみ子
					研究課題:構造生物学 科目コード[20DGE104] タンパク質／核酸の作動機構を構造をもとに議論する構造生物学の現状を、その歴史と将来の発展をおりまぜて、紹介する。	准教授 白木原 康雄
					研究課題:ゲノム生物学(微生物・植物) 科目コード[20DGE105] ゲノムという単位で生物の機能や遺伝学的特性を見るためのアプローチを、植物、微生物の世界における現象の捉え方や解析の方法を中心に概説する。	教授 仁木 宏典 教授 倉田 のり 准教授 野々村 賢一
				研究課題:ゲノム生物学(動物) 科目コード[20DGE106] 動物のゲノム構造の特色と、ゲノムから見た動物の形質や行動の遺伝学について、昆虫、ほ乳類の世界を中心に概説する。	教授 城石 俊彦 教授 上田 龍 教授 斎藤 成也 教授 井ノ上逸朗	

Department of Genetics

Field	Subject Code	Subject	Credit	Content of subject		
	20DGE001	Developmental Biology II	1	Various developmental events, such as cell fate determination, cell differentiation, morphogenesis and animal behavior will be analyzed in light of gene expression, cell-cell interaction, intracellular signaling and evolution. Classes will be run by critical reading of the primary literature and discussion.	Prof.	Yumiko Saga
	20DGE002	Developmental Biology III	1		Prof.	Takuji Iwasato
	20DGE003	Developmental Biology IV	1		Prof.	Ryu Ueda
	20DGE004	Perspective of Frontiers I	1	This course consists of short lecture series (projects) each of which providing fundamental principles at the boundary of biology with another field. It is designed to provide basis for students to explore the frontiers of new fields. Credits will be given when students complete two of the following lecture series.	Prof.	Toshihiko Shiroishi
	20DGE005	Perspective of Frontiers II	1		Prof.	Hitoshi Sawa
	20DGE006	Perspective of Frontiers III	1		Prof.	Tatsumi Hirata
	20DGE007	Perspective of Frontiers IV	1		Assoc.Prof.	Tsuyoshi Koide
	20DGE008	Perspective of Frontiers V	1		Assoc.Prof.	Noriyoshi Sakai
					Assoc.Prof.	Hiroimi Hirata
				• <u>Chromosome Dynamics</u> Sub Code[20DGE101] Recent advances concerning chromosome dynamics in both procaryotic and eucaryotic cells, which includes chromosome replication, chromosome segregation, DNA/RNA transposition and genome rearrangement by DNA recombination, are lectured.	Prof.	Hiroyuki Araki
				• <u>Epigenetics</u> Sub Code[20DGE102] Epigenetic modifications of DNA, histones, and chromatin influence the function and the integrity of the genome in Eukaryote. Mechanisms and physiological implications of the epigenetic modifications will be discussed in the lectures.	Prof.	Takehiko Kobayashi
				• <u>Structural and Functional Imaging</u> Sub Code[20DGE103] Recently, many imaging techniques including light and electron microscopy, and X-ray scattering, are widely used in the cell and developmental biology fields. In this course, we will teach basic principles of various useful imaging techniques and discuss their possible applications with the participants.	Prof.	Hironori Niki
				• <u>Structure Biology</u> Sub Code[20DGE104] The current status of the structure biology, that tries to understand the working mechanism of proteins and nucleic acids based on their structures, will be described along with its history and future directions.	Assoc.Prof.	Tatsuo Fukagawa
				• <u>Genome Biology (Microorganism, Plant)</u> Sub Code[20DGE105] Approaches for revealing biological function and genetic characteristics of organisms as a whole genome unit will be lectured in terms of ways of observation and analysis in the field of plant and microorganism research.	Prof.	Kazuhiro Maeshima
				• <u>Genome Biology (Animal)</u> Sub Code[20DGE106] In this class, we study genome structure of animals and genetics of morphology and behavior of animals.	Assoc.Prof.	Emiko Suzuki
					Prof.	Yasuo Shirakihara
					Prof.	Hironori Niki
					Prof.	Nori Kurata
					Assoc.Prof.	Ke-n-ichi Nonomura
					Prof.	Toshihiko Shiroishi
					Prof.	Ryu Ueda
					Prof.	Naruya Saito
					Prof.	Itsuro Inoue

分野	科目コード	授業科目	単位	授業科目の内容	担当教員	
分子・細胞遺伝学／発生遺伝学／進化情報遺伝学／ゲノム遺伝学				<p>研究課題: e-バイオサイエンス概論: コミュニケーションと情報処理 科目コード[20DGE107]</p> <p>対象のデジタル捕獲に始まるいわゆるゲノムの研究について一般科学中に位置付けてその方法と問題を解説する。捕獲報告された断片的生命現象の集積について個別にまたは全体で利用する方法とその問題を解説する。</p>	教授	大久保公策
					教授	有田 正規
					准教授	池尾 一穂
				<p>研究課題: 集団遺伝学特論 科目コード[20DGE108]</p> <p>理論と実験の両面から生物集団内の遺伝的多様性の保持機構や進化について解説と演習を行う。統計解析、確率論の基礎、分子集団・進化学の方法論や多型マーカーを利用した疾患感受性遺伝子の探索法などを紹介する。</p>	教授	斎藤 成也
					教授	明石 裕
					准教授	北野 潤
				<p>研究課題: システム生物学特論 科目コード[20DGE109]</p> <p>生命をシステムとして捉えるための概念や方法論についてとりあげる。生体高分子の集団としての細胞、細胞の集団としての個体が、集団として調和して機能するしくみについて、その解析手法とともに概説する。</p>	教授	川上 浩一
					准教授	木村 暁
				<p>研究課題: 進化遺伝学特論 科目コード[20DGE110]</p> <p>塩基配列やタンパク質配列などの遺伝情報に基づく分子進化学の基礎と考え方を習得し、分子進化系統樹の構築や情報抽出の方法論などを議論する。</p>	教授	明石 裕
					准教授	池尾 一穂
				准教授	北野 潤	
			<p>研究課題: バイオインフォマティクス特論 科目コード[20DGE111]</p> <p>バイオインフォマティクスは、生物学の諸問題をコンピュータを使って解決しようとする学問分野で、大規模データの解析に有効である。情報ソースとしてのデータベースとその利用方法の概説、および具体的データ解析方法について紹介し、バイオインフォマティクスに必要な情報科学の基礎知識を提供する。</p>	教授	中村 保一	
				教授	藤山 秋佐夫	
				教授	有田 正規	
				准教授	山崎 由紀子	
	20DGE009	科学英語口頭演習 I	2	研究者として必要な英語による発表・討論能力を育成するための実践的演習。英語レベル別少人数クラス編成で、科学を英語で議論する技能を習得する。科学英語口頭演習 Iでは、科学的プレゼンテーションの原理や技術について学ぶ。演習Iを修了した者は、科学英語口頭演習 IIで、学んだ原理や技術を応用し、更なる能力の向上をはかる。	教授	平田たつみ
	20DGE010	科学英語口頭演習 II	2			
	20DGE011	遺伝学英語筆記表現演習 I	1	英作文、英文法、英語論文読解、科学英語論文作成等、英語筆記表現の手法を学ぶ。	教授	明石 裕
	20DGE012	遺伝学英語筆記表現演習 II	1			
	20DGE013	遺伝学英語筆記表現演習 III	1			

Field	Subject Code	Subject	Credit	Content of subject		
				<p>•<u>eBioscience Primer: biology and medicine with information technology</u> Sub Code[20DGE107]</p> <p>In the last 20 years, the majority of processes in experimental science have become digital and computational (e-Science). By giving a broad look at the today's science process, technical and institutional issues which all of you need to know will be discussed. Topics covered will be changes in scholarly communications, advent of social media in science, and data driven sciences.</p>	Prof.	Kosaku Okubo
				<p>•<u>Population Genetics</u> Sub Code[20DGE108]</p> <p>Theoretical, empirical, and experimental approaches to study origins and maintenance mechanisms of genetic diversity and evolution in population genetics. Topics include probability theory, statistical analyses such as QTL mapping and linkage disequilibrium mapping.</p>	Prof. Assoc.Prof.	Masanori Arita Kazuho Ikeo
				<p>•<u>Systems Biology : Towards system-level understanding of life</u> Sub Code[20DGE109]</p> <p>We lecture on the basic concepts and methodologies to understand life as a system. The lecture overviews the mechanisms of how a cell functions as a system of macromolecules, or how an organism functions as a system of cells, emphasizing on methods used for the studies.</p>	Prof. Assoc.Prof.	Koichi Kawakami Akatsuki Kimura
				<p>•<u>Evolutionary Genetics</u> Sub Code[20DGE110]</p> <p>To understand the way of thinking and principles of molecular evolution by using DNA or amino acid sequences, we learn the method to construct molecular phylogenetic tree and the way to extract evolutionary process from it.</p>	Prof. Assoc.Prof. Assoc.Prof.	Hiroshi Akashi Kazuho Ikeo Jun Kitano
				<p>•<u>Bioinformatics</u> Sub Code[20DGE111]</p> <p>Bioinformatics is an academic field which strives to resolve a variety of biological problems with computers, and it is effective in analyzing large-scale data. This course covers an outline of the database as a source of information and its usage, discusses the methods of analyzing specific data, and provides basic knowledge in Computer Science which is necessary to Bioinformatics.</p>	Prof. Prof. Prof. Assoc.Prof.	Yasukazu Nakamura Asao Fujiyama Masanori Arita Yukiko Yamazaki
	20DGE009	Oral Scientific Communication I	2	An interactive seminar on spoken scientific English in a small group of students. The goal of this course is to develop your skills so that you can effectively discuss and present scientific matters in English. Oral Scientific Communication I will introduce the principles and key strategies of scientific presentation. After completing this course you can put the strategies into practice by taking Oral Scientific Communication II.	Prof.	Tatsumi Hirata
	20DGE010	Oral Scientific Communication II	2			
	20DGE011	Scientific Writing I	1	This course will explore principles of clear English writing that will enable you to effectively transmit the information you wish to provide to your readers.	Prof.	Hiroshi Akashi
	20DGE012	Scientific Writing II	1			
	20DGE013	Scientific Writing III	1			

基礎生物学専攻授業科目概要

分野	科目コード	授業科目	単位	授業科目の内容	担当教員	
細胞生物学・発生生物学・環境生物学・神経生物学・進化多様性ゲノム生物学・生殖発生学	20DBB001	基礎生物学概論Ⅰ	2	基礎生物学専攻による全教員により基礎生物学研究所で行われている最新の研究成果について概説する。	准教授	村田 隆
	20DBB002	基礎生物学概論Ⅱ	2			
	20DBB003	細胞生物学	1	細胞生物学を支える観察手法について、古典的なものから最新のものまで、その有用性と限界について講述する。	准教授	野中 茂紀
				細胞内物質輸送とそれによって制御される細胞極性について講述する。	准教授	椎名 伸之
	20DBB004	発生生物学	1	発生初期の細胞の挙動と遺伝子発現制御を中心に形質発現調節の機構を講述。	教授	藤森 俊彦
				脊椎動物形態形成における細胞ダイナミクスの分子制御について講述。	教授	上野 直人
				古典発生学(実験発生学)の研究手法と成果を講述。	教授	高田 慎治
				形態形成諸現象のメカニズムについての講述。	准教授	児玉 隆治
				初期発生における体軸形成、分化誘導、形態形成運動について講述。	准教授	木下 典行
	20DBB005	環境生物学	1	動物の形態形成、性分化に影響をもたらす環境因子・および物質の分子機構を講述。	教授	井口 泰泉
				植物の光環境適応機構に関する最新の研究情報を講述。	教授	皆川 純
				生物と光の関係をさまざまな光受容体分子を通じて講述し、これら光受容体を使った最新の光操作法などの顕微鏡技術も講述。	准教授	亀井 保博
	20DBB006	神経生物学	1	体液恒常性維持のための脳内機構を講述。	教授	野田 昌晴
				大脳皮質領野形成の調節因子及び細胞機能に関する最新の研究情報を攻究。	教授	山森 哲雄
				シナプス伝達の分子機構を講述。	教授	松崎 政紀
				視覚メカニズムに関する最新の心理生物学的な研究情報を講述。	准教授	渡辺 英治
中枢神経系の発生・分化及び回路形成の分子機構を講述。				准教授	新谷 隆史	
哺乳類脳における神経細胞の多様性について大脳皮質を中心に講述。				准教授	渡我部 昭哉	
20DBB007	進化多様性ゲノム生物学	1	植物と微生物の相互作用と水平遺伝子伝達による生物多様化に関して講義する。	教授	川口 正代司	
			分子、細胞、器官、個体、集団レベルでの進化学の研究方法について考究する。	教授	長谷部 光泰	
			植物、動物の細胞レベルでの多様性をもたらす分子機構を講述。	准教授	村田 隆	
			脊椎動物を中心としたゲノム進化と遺伝子進化を講述。	准教授	成瀬 清	
			昆虫を中心としたゲノム進化学について、およびゲノム科学の方法論について講述する。	准教授	重信 秀治	
20DBB008	生殖発生学	1	配偶子を作り出す生殖細胞の性質と制御機構を講述。	教授	吉田 松生	
			生殖系列の成立メカニズムについて講述。	教授	小林 悟	
			性決定分化と生殖腺形成機構を講述。	准教授	田中 実	

Department of Basic Biology

Field	Subject Code	Subject	Credit	Content of subject		
Cell Biology Developmental Biology Environmental Biology Neurobiology Evolution, diversity and genomic biology Reproductive biology	20DBB001	Introduction To Basic Biology I	2	Introduction of research works in National Institute for Basic Biology by all professors and associate professors	Assoc.Prof.	Takashi Murata
	20DBB002	Introduction To Basic Biology II	2			
	20DBB003	Cell Biology	1	Visualization techniques in cell biology: old and new, ability and limitation.	Assoc.Prof.	Shigenori Nonaka
				Molecular mechanisms of the formation and maintenance of cell polarity regulated by intracellular transport.	Assoc.Prof.	Nobuyuki Shina
	20DBB004	Developmental Biology	1	Behaviors of cells and genes in the early development of animals and underlying mechanisms will be described.	Prof.	Toshihiko Fujimori
				Molecular control of cellular dynamics during vertebrate morphogenesis	Prof.	Naoto Ueno
				Concept and methodology of the experimental embryology	Prof.	Shinji Takada
				Lectures on the mechanisms of morphogenetic phenomena	Assoc.Prof.	Ryuji Kodama
				Molecular and cellular biology of axis formation, induction and morphogenesis in early vertebrate embryos	Assoc.Prof.	Noriyuki Kinoshita
	20DBB005	Environmental Biology	1	Effects of environmental factors and chemicals on animal morphogenesis and sex determination will be lectured on the basis of molecular mechanisms	Prof.	Taisen Iguchi
				Recent progress in the research on molecular mechanisms of the plants photoacclimation	Prof.	Jun Minagawa
				Relations between light and various creatures on photoreceptor molecules and recent advanced microscope technologies which using photoreceptor molecules.	Assoc.Prof.	Yasuhiro Kamei
	20DBB006	Neurobiology	1	Brain function for the body-fluid homeostasis	Prof.	Masaharu Noda
				Studies on genes that are expressed in specific areas of primate neocortex	Prof.	Tetsuo Yamamori
				Molecular mechanisms of synaptic transmission.	Prof.	Masanori Matsuzaki
				Visual system of animals will be lectured on the basis of psychobiological mechanisms.	Assoc.Prof.	Eiji Watanabe
				Molecular mechanisms of axon guidance	Assoc.Prof.	Takafumi Shintani
				Diversity of neuronal cells in the mammalian brain	Assoc.Prof.	Akiya Watakabe
	20DBB007	Evolution, diversity and genomic biology	1	Lectures on plant-microbe interactions and diversification via horizontal gene transfer .	Prof.	Masayoshi Kawaguchi
				Research strategies to explore evolutionary processes and mechanisms at the molecular, cellular, organ, individual, and population levels	Prof.	Mitsuyasu Hasebe
Molecular mechanisms of diversity on structure and function in eucaryotic cells				Assoc.Prof.	Takashi Murata	
Gene and genome evolution in the vertebrate				Assoc.Prof.	Kiyoshi Naruse	
Lectures on 1) evolution of insect genomes and 2) methodology of genome science.				Assoc.Prof.	Shuji Shigenobu	
20DBB008	Reproductive biology	1	Character and regulation of germ cells, which produce gametes and transmit genetic information to the next generation, will be discussed.	Prof.	Shosei Yoshida	
			Lecture on the molecular mechanism of germline establishment in animals	Prof.	Satoru Kobayashi	
			The lecture will be focusing on the mechanisms of sex differentiation and gonadal formation.	Assoc.Prof.	Minoru Tanaka	

分野	科目コード	授業科目	単位	授業科目の内容	担当教員	
細胞生物学・発生生物学・環境生物学・神経生物学・進化多様性ゲノム生物学・生殖発生学	20DBB009	基礎生物学英語口語表現演習Ⅰa	1	英語で口頭発表する際の基本的な表現法やプレゼンテーションの仕方について学ぶ。	教授 准教授	吉田 松生 木下 典行
	20DBB010	基礎生物学英語口語表現演習Ⅰb				
	20DBB011	基礎生物学英語口語表現演習Ⅱa				
	20DBB012	基礎生物学英語口語表現演習Ⅱb				
	20DBB013	基礎生物学英語口語表現演習Ⅲa				
	20DBB014	基礎生物学英語口語表現演習Ⅲb				
	20DBB015	基礎生物学英語口語表現演習Ⅳa				
	20DBB016	基礎生物学英語口語表現演習Ⅳb				
	20DBB017	基礎生物学英語口語表現演習Ⅴa				
	20DBB018	基礎生物学英語口語表現演習Ⅴb				
	20DBB019	基礎生物学英語筆記表現演習Ⅰa	1	英語論文を執筆する際の基本的な表現法や論理構成について学ぶ。	教授 准教授	吉田 松生 木下 典行
	20DBB020	基礎生物学英語筆記表現演習Ⅰb				
	20DBB021	基礎生物学英語筆記表現演習Ⅱa				
	20DBB022	基礎生物学英語筆記表現演習Ⅱb				
	20DBB023	基礎生物学英語筆記表現演習Ⅲa				
	20DBB024	基礎生物学英語筆記表現演習Ⅲb				
	20DBB025	基礎生物学英語筆記表現演習Ⅳa				
	20DBB026	基礎生物学英語筆記表現演習Ⅳb				
	20DBB027	基礎生物学英語筆記表現演習Ⅴa				
	20DBB028	基礎生物学英語筆記表現演習Ⅴb				
	20DBB029	アドバンストコンファレンスⅠ	1	基礎生物学研究所で行われる国際会議に参加し最新の研究成果を学ぶとともに第一線の研究者と議論し研究の方向性を考究する。	教授	上野 直人
	20DBB030	アドバンストコンファレンスⅡ				
	20DBB031	アドバンストコンファレンスⅢ				
	20DBB032	アドバンストコンファレンスⅣ				
	20DBB033	アドバンストコンファレンスⅤ				

Field	Subject Code	Subject	Credit	Content of subject		
Reproductive biology	20DBB009	Practical Spoken English I a	1	Lectures on English presentation and communication	Prof. Assoc.Prof.	Shosei Yoshida Noriyuki Kinoshita
	20DBB010	Practical Spoken English I b				
	20DBB011	Practical Spoken English II a				
	20DBB012	Practical Spoken English II b				
	20DBB013	Practical Spoken English III a				
	20DBB014	Practical Spoken English III b				
	20DBB015	Practical Spoken English IV a				
	20DBB016	Practical Spoken English IV b				
	20DBB017	Practical Spoken English V a				
	20DBB018	Practical Spoken English V b				
Evolution, diversity and genomic biology	20DBB019	Scientific Writing I a	1	Lectures on English literacy in science	Prof. Assoc.Prof.	Shosei Yoshida Noriyuki Kinoshita
	20DBB020	Scientific Writing I b				
	20DBB021	Scientific Writing II a				
	20DBB022	Scientific Writing II b				
	20DBB023	Scientific Writing III a				
	20DBB024	Scientific Writing III b				
	20DBB025	Scientific Writing IV a				
	20DBB026	Scientific Writing IV b				
	20DBB027	Scientific Writing V a				
	20DBB028	Scientific Writing V b				
Developmental Biology	20DBB029	Advanced Conference I	1	Experience to join international scientific meeting and to discuss with world wide scientists	Prof.	Naoto Ueno
	20DBB030	Advanced Conference II				
	20DBB031	Advanced Conference III				
	20DBB032	Advanced Conference IV				
	20DBB033	Advanced Conference V				
Environmental Biology						

生理科学専攻授業科目概要

分野	科目コード	授業科目	単位	授業科目の内容	担当教員	
分子生理学・細胞生理学・情報生理学・統合生理学・大脳生理学・発達生理学	20DPH001	脳神経系の細胞構築	1	脳の構造を神経細胞構築、シナプス結合様式、機能分子局在を中心に概説し、脳神経機能との関わりを学ぶ。	准教授	平林 真澄
	20DPH002	大脳神経回路論	1	大脳皮質における神経細胞多様性やシナプス結合特性などを紹介し、局所神経回路網のしくみについて考える。	教授	川口 泰雄
					准教授	窪田 芳之
	20DPH003	言語思考システム研究	1	言語を中心とする人間に特有な高次脳機能の脳内機構をMRIなどの非侵襲的脳機能計測法を中心に概説する。	教授	定藤 規弘
	20DPH004	感覚認知機構論	1	視覚を中心として感覚、知覚および認知の脳内メカニズムを明らかにするための実験的研究について学習する。	教授	小松 英彦
	20DPH005	認知と運動の脳科学	1	動物の感覚入力に対する行動反応の形成機構を脳の階層性・神経伝達の修飾機構との関連で論じる	教授	伊佐 正
					准教授	西村 幸男
	20DPH006	神経内科学・精神医学入門	1	神経科学研究には、精神・神経疾患患者の病態生理を知る事は極めて重要である。初心者にもわかりやすい内容とする。	教授	柿木 隆介
					准教授	乾 幸二
	20DPH007	グリア細胞の機能と病態	1	グリア細胞の脳機能発現における役割を解説し、その破綻による病態にせまる。	教授	池中 一裕
	20DPH008	神経回路機能	1	神経回路の特性を紹介し、回路がその特性に基づいてどのように生理機能を発揮するか論じる。	教授	吉村 由美子
					准教授	東島 真一
	20DPH009	細胞神経生物学	1	細胞形態、細胞遊走、細胞極性形成、シナプス伝達等を制御する巧妙な仕組みを細胞内シグナル伝達という観点から解説する。	教授	深田 正紀
					准教授	深田 優子
20DPH010	行動の脳科学	1	皮質運動野と、その活動を支えている大脳基底核と小脳を中心に、随意運動の脳内メカニズムについて考える。	教授	南部 篤	
				准教授	達本 徹	
20DPH011	バイオイメーjingサイエンス	1	分子、細胞、組織、脳を観察するためのイメージング手法を概観しその特徴と有効性を紹介する。特に電子顕微鏡、光学顕微鏡技術が中心となるが、MRI、PET、EEG/MEGなどの手法についても解説する。	准教授	村田 和義	
				准教授	村越 秀治	
20DPH012	神経機能分子学	1	神経細胞の機能に重要な役割を果たすイオンチャネル・受容体等の膜蛋白質の構造と機能について解説する。	教授	久保 義弘	
				准教授	立山 充博	
20DPH013	分子神経情報学	1	神経情報伝達を担うイオンチャネル・受容体等の分子に関する知見を深めるとともに、情報科学の基礎知識を習得する。	教授	井本 敬二	
				准教授	古江 秀昌	
20DPH014	細胞機能学	1	刺激受容、興奮、シナプス伝達、物質輸送等の生体諸現象に関連する細胞構造および機能について解説する。	教授	鍋倉 淳一	

Department of Physiological Sciences

Field	Subject Code	Subject	Unit	Content of subject		
Molecular Physiology • Cell Physiology • Information Physiology • Integrative Physiology • Cerebral Physiology • Developmental Physiology	20DPH001	Cytoarchitecture and Synaptic Organization of the Central Nervous System	1	Various neuronal and glial cell types in the brain, synaptic organization, distribution of functional molecules, and their implications for the CNS function will be discussed.	Assoc.Prof.	Masumi Hirabayashi
	20DPH002	Cerebral Circuitry	1	This course reviews current knowledge about cell types and synaptic connections in the cerebral circuitry.	Prof.	Yasuo Kawaguchi
					Assoc.Prof.	Yoshiyuki Kubota
	20DPH003	Language and Cognition: System Level Investigation	1	Lectures will be focused on the neural substrates of the higher brain function including language revealed by noninvasive neuroimaging techniques such as functional MRI.	Prof.	Norihiro Sadato
	20DPH004	Neural Mechanisms of Perception and Cognition	1	Learning experimental studies on the neural mechanisms of perception and cognition. Particular emphasis is on vision.	Prof.	Hidehiko Komatsu
	20DPH005	Neural Mechanism of Cognition and Motor Control	1	The lectures will be focused on the neural control of movements, especially in relation to responses to sensory stimuli and their modulation by cognitive processes.	Prof.	Tadashi Isa
					Assoc.Prof.	Yukio Nishimura
	20DPH006	Introduction of Clinical Neurology and Psychiatry	1	Studying clinical neurology and psychiatry, that is, understanding pathophysiology of various neurological and psychitrical diseases is very important for researchers in the field of neuroscience. We will have simple lectures which are easy to understand even for the beginners.	Prof.	Ryusuke Kakigi
					Assoc.Prof.	Koji Inui
	20DPH007	Function of glial cells and their dysfunction	1	We will introduce you the latest information on the function of glial cells and discuss what is the consequence of their dysfunction.	Prof.	Kazuhiro Ikenaka
	20DPH008	Functional Neural Circuits	1	We will introduce the properties of neural circuits, and discuss how these properties contribute to the emergence of function in the circuits.	Prof.	Yumiko Yoshimura
					Assoc.Prof.	Shinichi Higashijima
	20DPH009	Molecular and Cellular Neurobiology	1	The molecular mechanisms underlying cellular morphogenesis, cell migration, cell polarity and synaptic transmission will be lectured.	Prof.	Masaki Fukata
					Assoc.Prof.	Yuko Fukata
20DPH010	Behavioral Neuroscience	1	The mechanism of voluntary movement will be discussed focusing on the functions of the motor cortex, basal ganglia and cerebellum.	Prof.	Atsushi Nambu	
				Assoc.Prof.	Toru Tsujimoto	
20DPH011	Bioimaging Science	1	Imaging techniques including electron microscopy, light microscopy, MRI, PET and MEG will be introduced. Emphasis will be given to the technical aspects to observe biological molecules, cells, tissues and brain.	Assoc.Prof.	Kazuyoshi Murata	
				Assoc.Prof.	Hideji Murakoshi	
20DPH012	Biophysical and Molecular Bases of Membrane Excitability	1	The bases of membrane excitability will be introduced from classic biophysical background to recent achievements of structure- function study of ion channels.	Prof.	Yoshihiro Kubo	
				Assoc.Prof.	Michihiro Tateyama	
20DPH013	Molecular Basis of Neural Signaling	1	This course will cover the molecular aspects of neural signaling. Recent advances in the understanding of functional molecules, such as ion channels and neurotransmitter receptors, as well as basic concepts of the information theory will be discussed.	Prof.	Keiji Imoto	
				Assoc.Prof.	Hidemasa Furue	
20DPH014	Cellular Physiology	1	Study for cellular structures and functions related to receptor, cell excitation, synaptic transmission and transporters.	Prof.	Jyunichi Nabekura	

分野	科目コード	授業科目	単位	授業科目の内容	担当教員
分子生理学・細胞生理学・情報生理学・統合生理学・大脳生理学・発達生理学	20DPH015	神経性代謝調節学	1	生体のエネルギーバランスと代謝の恒常性について脳を中心とした臓器間相互作用の観点から講述する。	教授 箕越 靖彦 准教授 村上 政隆
	20DPH016	分子感覚生理学	1	痛み刺激受容、温度受容、機械刺激受容を含めた感覚受容の分子メカニズムについて解説する。	教授 富永 真琴
	20DPH017	心血管生理学	1	心血管組織の構造機能連関と血行力学負荷に対する適応・不適応の情報制御機構を解説する。	教授 西田 基宏
	20DPH018	上皮細胞生物学	1	上皮細胞の特徴としての細胞極性、細胞接着、物質輸送等の分子機構について解説する。	教授 古瀬 幹夫
	20DPH019	生理科学研究技術特論	1	所属研究室以外の研究室で、生理科学研究に必要な様々な方法論と実験技術について、具体例に基づいて解説する。	全教授 全准教授
	20DPH020	生理科学英語筆記表現演習	1	英語論文を執筆する際の基本的な表現法や論理構成について学ぶ。	全教授
	20DPH021	生理科学英語口頭表現演習 I a	1	英語で口頭発表する際の基本的な表現法やプレゼンテーションの仕方について学ぶ。	全教授
	20DPH022	生理科学英語口頭表現演習 I b	1		
	20DPH023	生理科学英語口頭表現演習 II a	1		
	20DPH024	生理科学英語口頭表現演習 II b	1		
	20DPH025	生理科学特別講義 I	1	生理科学分野の最近の進歩や最先端の研究成果について、各専門家が詳細に講述する。	全教授
	20DPH026	生理科学特別講義 II	1		
	20DPH027	生理科学特別講義 III	1		
	20DPH901	※病態生化学	1	病態の解析、病態の生化学的基礎と薬物治療	
	20DPH902	※腫瘍学	1	腫瘍の病態と抗腫瘍薬の薬理作用	
	20DPH903	※内分泌学	1	臨床の領域におけるホルモン剤の取扱い	
	20DPH904	※消化器病学	1	消化器病の病態と治療	
	20DPH905	※循環器学	1	循環器病の病態と治療	
	20DPH906	※腎臓病学	1	腎臓病の病態と治療	
20DPH907	※環境医学	1	認知・行動と環境の関連		

※印は名古屋大学大学院医学研究科との単位互換による。

Field	Subject Code	Subject	Unit	Content of subject		
Molecular Physiology • Cell Physiology • Information Physiology • Integrative Physiology • Cerebral Physiology • Developmental Physiology	20DPH015	Neuronal Regulation of Metabolism	1	Studies of hypothalamic and autonomic regulation of whole body glucose and lipid homeostasis.	Prof.	Yasuhiko Minokoshi
					Assoc.Prof.	Masataka Murakami
	20DPH016	Molecular Sensory Physiology	1	Molecular mechanisms of sensory perception including nociception, thermosensation, mechanosensation, tasting, olfaction and hearing would be lectured.	Prof.	Makoto Tominaga
	20DPH017	Cardiovascular Physiology	1	Structure–function relationship in the cardiovascular system and the signaling mechanisms underlying regulation of adaptation and maladaptation against hemodynamic load will be lectured.	Prof.	Motohiro Nishida
	20DPH018	Epithelial Cell Biology	1	Molecular mechanisms underlying cell biological characteristics of epithelial cells, including cell polarity, cell adhesion and transport, will be lectured.	Prof.	Mikio Furuse
	20DPH019	Methodology in Physiological Sciences	1	Various technology and methodology in physiological sciences will be introduced in laboratories which you do not belong to.		
	20DPH020	Scientific Writing	1	Basic expression and logical writing for scientific publication in English will be introduced.		
	20DPH021	Practical Spoken English I a	1	Basic expression and preparation for oral presentation in English will be introduced.		
	20DPH022	Practical Spoken English I b	1			
	20DPH023	Practical Spoken English II a	1			
	20DPH024	Practical Spoken English II b	1			
	20DPH025	Special Lectures in Physiological Sciences I	1	Recent progress and results at the cutting edge will be introduced by experts in the physiological sciences.		
	20DPH026	Special Lectures in Physiological Sciences II	1			
	20DPH027	Special Lectures in Physiological Sciences III	1			
	20DPH901	Pathological biochemistry	1	Analysis of pathological condition, its biochemical background, and medication.		
	20DPH902	Oncology	1	Pathology of tumors and pharmacology of anti-tumor drugs.		
	20DPH903	Endocrinology	1	Usage of hormones in clinical fields.		
	20DPH904	Gastroenterology	1	Pathology and treatment of gastrointestinal diseases.		
	20DPH905	Cardiology	1	Pathology and treatment of cardiovascular diseases.		
	20DPH906	Nephrology	1	Pathology and treatment of kidney diseases.		
20DPH907	Environmental Medicine	1	Relationship between recognition, behavior, and environment			

※印は名古屋大学大学院医学研究科との単位互換による。

生命科学研究所共通専門科目授業概要

科目コード	授業科目	単位	授業科目の内容	担当教員	
10SLS001	分子細胞生物学Ⅰ	2	分子生物学、細胞生物学及びその融合分野である分子細胞生物学の基礎を概説する。具体的には、細胞内のオルガネラ等の基本的構造とその機能について紹介するとともに、染色体上の遺伝情報の保持(複製・組換え・修復)とその情報が発現されて行く分子機構(転写・翻訳)の概略を説明する。	教授 教授	荒木 弘之 仁木 宏典
10SLS002	分子細胞生物学Ⅱ	2	分子細胞生物学の以下に示す基本的諸課題について概説し議論する。転写、翻訳制御、タンパク質の構造と機能、翻訳後修飾、染色体構造・動態、細胞・オルガネラ・細胞骨格の構造と動態、代謝、細胞内輸送、シグナル伝達、細胞イメージング	教授 教授 准教授	荒木 弘之 深川 竜郎 椎名 伸之
10SLS003	発生生物学Ⅰ	2	発生生物学の方法・基礎知識・概念について説明する。実験発生学や発生遺伝学の方法と論理、動植物の発生のさまざまな基礎過程と基礎用語、発生と進化やゲノムとの関連を解説し、発生生物学の原論文を理解するための基礎を作る。	教授 教授 教授 教授 教授	小林 悟 池中 一裕 上野 直人 高田 慎治 長谷部光泰
10SLS004	神経科学	2	分子、細胞、回路、個体の各階層において、神経系を構成する要素の構造と機能について概説し、生体の内部環境および外部環境の情報がどのように神経系において処理され、記憶として保存され、適応的な行動が発現するかについて理解する。	教授 教授 教授 教授 教授 教授	鍋倉 淳一 井本 敬二 伊佐 正 南部 篤 箕越 靖彦 定藤 規弘
10SLS005	バイオインフォマティクス概論	1	ゲノムの塩基配列やタンパク質のアミノ酸配列の相同性・モチーフ検索、データベースの構築、遺伝子ネットワークやタンパク質相互作用などの大量解析の原理と応用を解説し、データ解析の演習を行う。	教授 教授 教授 教授	中村 保一 斎藤 成也 明石 裕 有田 正規
10SLS006	脳科学の現在	1	生理科学専攻科目「生理科学特別講義Ⅰ～Ⅲ」と同一	生理科学専攻全教授	
10SLS007	脳科学の基礎と研究法	1	脳科学を理解する上で必須の原理と様々な研究手法について説明する。	教授	富永 真琴
10SLS008	統合脳科学Ⅰ	1	脳科学とその周辺領域の多数の講義の中から8つの講義を自由に選択し1科目とする。	教授	富永 真琴
10SLS009	統合脳科学Ⅱ	1	脳科学とその周辺領域の多数の講義の中から8つの講義を自由に選択し1科目とする。	教授	富永 真琴
10SLS010	統合脳科学Ⅲ	1	脳科学に関係する統計数理学、ロボティクス、画像解析、進化、神経倫理などについて学ぶとともに、脳科学と社会との関わりについて概説する。	教授	富永 真琴

School of Life Science

Subject Code	Subject	Credit	Content of subject		
10SLS001	Molecular and Cellular Biology I	2	Eight basic lectures on the molecular cell biology are presented. Main subjects are, chromatin structure, DNA replication, recombination and repair, cell cycle control, gene expression, transcription, translation, protein-folding, sorting and degradation, supra-molecular structure, dynamics of organelles.	Prof. Prof.	Hiroyuki Araki Hironori Niki
10SLS002	Molecular and Cellular Biology II	2	Basic features of molecular and cellular biology will be lectured and discussed. These include regulation of transcription and translation, protein structure and function, post-translational modification, structure and dynamics of chromosome, structure and dynamics of cell, organelles and cytoskeleton, metabolism, protein traffic, signal transduction and cell imaging.	Prof. Prof. Assoc. Prof.	Hiroyuki Araki Tatsuo Fukagawa Nobuyuki Shiina
10SLS003	Developmental Biology I	2	Methods, basic knowledge, and concepts in developmental biology are explained. Methods and logic of experimental embryology and developmental genetics, basic processes and technical terms of animal and plant development, relation between development, evolution and genome, etc. are illustrated to form the basis for understanding original papers in developmental biology.	Prof. Prof. Prof. Prof. Prof.	Satoru Kobayashi Kazuhiro Ikenaka Naoto Ueno Shinji Takada Mitsuyasu Hasebe
10SLS004	Neuroscience I	2	We will introduce structure and function of neuronal elements in molecular, cellular, and systemic levels, and discuss how intrinsic and extrinsic information is processed, stored, and used in the nervous system to express adaptive behaviors.	Prof. Prof. Prof. Prof. Prof. Prof.	Jyunichi Nabekura Keiji Imoto Tadashi Isa Atsushi Nanbu Yasuhiko Minokosi Norihiro Sadato
10SLS005	Introduction to Bioinformatics	1	This lecture is based on e-learning web system. Lectures include homology and motif search of genomic nucleotide sequences and protein amino acid sequences, construction of databases, large-scale analysis of gene networks and protein-protein interactions. Principles and application of these analyses will be given, and students are requested to practice data analyses.	Prof. Prof. Prof. Prof.	Ysukazu Nakamura Naruya Saito Hiroshi Akashi Masanori Arita
10SLS006	Brain Science Topics	1	This corresponds to "Special Lectures in Physiological Sciences I-III" in the Department of Physiological science.		
10SLS007	Principle and Methodology in Brain Science	1	Basic principles and methodologies essential to understand brain science will be explained.	Prof.	Makoto Tominaga
10SLS008	Integrated Brain Science I	1	Omnibus type subject with 8 lectures selected at the discretion of students among many lectures in brain science and related field of science.	Prof.	Makoto Tominaga
10SLS009	Integrated Brain Science II	1	Omnibus type subject with 8 lectures selected at the discretion of students among many lectures in brain science and related field of science.	Prof.	Makoto Tominaga
10SLS010	Integrated Brain Science III	1	Intensive 5-day course containing lectures and practical on statistical theory, imaging method, social, ethical, and evolutionary aspects of brain science, and robotics.	Prof.	Makoto Tominaga

科目コード	授業科目	単位	授業科目の内容	担当教員
10SLS011	バイオインフォマティクス演習	1	ゲノムインフォマティクスの基礎と応用を、講義と演習を交えながら解説し、プロテオミクスやトランスクリプトームについても学ぶ。 1) 生物学的配列情報の解析法の基本原則を理解する。 2) ゲノムやプロテオームデータを解析する実践的なスキルを身に付ける。 3) ゲノムインフォマティクス研究の現状と展望を紹介する。	准教授 重信 秀治
90SLS016	生命科学プロGRESS I A	2	指導教員および指導教員以外の教員が研究と研究発表に対する助言を行う。	各専攻担当教員
90SLS017	生命科学プロGRESS I B	2		
90SLS018	生命科学プロGRESS II A	2		
90SLS019	生命科学プロGRESS II B	2		
90SLS020	生命科学プロGRESS III A	2		
90SLS021	生命科学プロGRESS III B	2		
90SLS022	生命科学プロGRESS IV A	2		
90SLS023	生命科学プロGRESS IV B	2		
90SLS024	生命科学プロGRESS V A	2		
90SLS025	生命科学プロGRESS V B	2		
90SLS026	生命科学実験演習 I A	2	指導教員が研究と学位論文作成の指導を行う。	各専攻担当教員
90SLS027	生命科学実験演習 I B	2		
90SLS028	生命科学実験演習 II A	2		
90SLS029	生命科学実験演習 II B	2		
90SLS030	生命科学実験演習 III A	2		
90SLS031	生命科学実験演習 III B	2		
90SLS032	生命科学実験演習 IV A	2		
90SLS033	生命科学実験演習 IV B	2		
90SLS034	生命科学実験演習 V A	2		
90SLS035	生命科学実験演習 V B	2		
90SLS036	生命科学論文演習 I A	2	最新の生命科学論文の紹介、解説、議論を行う。	各専攻担当教員
90SLS037	生命科学論文演習 I B	2		
90SLS038	生命科学論文演習 II A	2		
90SLS039	生命科学論文演習 II B	2		
90SLS040	生命科学論文演習 III A	2		
90SLS041	生命科学論文演習 III B	2		
90SLS042	生命科学論文演習 IV A	2		
90SLS043	生命科学論文演習 IV B	2		
90SLS044	生命科学論文演習 V A	2		
90SLS045	生命科学論文演習 V B	2		

Subject Code	Subject	Credit	Content of subject		
10SLS011	Bioinformatics for Brain Science	1	The following objectives are attained through lectures and practices. 1. To understand basic principles in biological sequence analyses. 2. To obtain basic skills in genomic and proteomic analyses. 3. To understand current topics and future directions in bioinformatics.	Assoc. Prof.	Shuji Shigenobu
90SLS016	Life Science Progress Report I A	2	Advice on research and presentation will be given by the Progress Report Committee, which is organized for each student. The Committee consists of one (for I and III) or four (for II, IV and V) faculty members of the Department of Genetics and should not include the student's supervisor.		
90SLS017	Life Science Progress Report I B	2			
90SLS018	Life Science Progress Report II A	2			
90SLS019	Life Science Progress Report II B	2			
90SLS020	Life Science Progress Report III A	2			
90SLS021	Life Science Progress Report III B	2			
90SLS022	Life Science Progress Report IV A	2			
90SLS023	Life Science Progress Report IV B	2			
90SLS024	Life Science Progress Report V A	2			
90SLS025	Life Science Progress Report V B	2			
90SLS026	Life Science Experiments I A	2	The supervisor of each student will teach research and thesis writing with the help of teaching staffs in the laboratory.		
90SLS027	Life Science Experiments I B	2			
90SLS028	Life Science Experiments II A	2			
90SLS029	Life Science Experiments II B	2			
90SLS030	Life Science Experiments III A	2			
90SLS031	Life Science Experiments III B	2			
90SLS032	Life Science Experiments IV A	2			
90SLS033	Life Science Experiments IV B	2			
90SLS034	Life Science Experiments V A	2			
90SLS035	Life Science Experiments V B	2			
90SLS036	Life Science Reading Seminar I A	2	Recent papers in genetics will be introduced, explained, and discussed by the members of the Journal Clubs/Textbook Reading Clubs, including the students who participate in them. See the List. Ask the organizer of each Journal Club/Textbook Reading Club for details.		
90SLS037	Life Science Reading Seminar I B	2			
90SLS038	Life Science Reading Seminar II A	2			
90SLS039	Life Science Reading Seminar II B	2			
90SLS040	Life Science Reading Seminar III A	2			
90SLS041	Life Science Reading Seminar III B	2			
90SLS042	Life Science Reading Seminar IV A	2			
90SLS043	Life Science Reading Seminar IV B	2			
90SLS044	Life Science Reading Seminar V A	2			
90SLS045	Life Science Reading Seminar V B	2			

科目コード	授業科目	単位	授業科目の内容	担当教員	
10SLS016	生命科学セミナーⅠ	1	生命科学の最先端研究を直接、当該研究者から学ぶ。不定期開催のシンポジウム、セミナーから選択し受講する。	各専攻担当教員	
10SLS017	生命科学セミナーⅡ	1			
10SLS018	生命科学セミナーⅢ	1			
10SLS019	生命科学セミナーⅣ	1			
10SLS020	生命科学セミナーⅤ	1			
10SLS012	脳科学と社会	1	脳科学を取り巻く社会や倫理的問題を視野にいれ、脳科学の歴史、神経倫理学、神経経済学、社会とのコミュニケーションなどについて学ぶ。	教授	富永 真琴
10SLS013	生命科学のための統計入門	1	生命科学の研究に必要な統計学の基礎を8つの講義で学ぶ。	教授	田村 義保
				教授	富永 真琴
10SLS014	イメージング科学	1	生物学、医学分野においてイメージング手法は多岐に亘る。古くは形態学手法の雄としての顕微鏡があり、新しくはMRI、PET、MEGなどの医用イメージングがある。特に蛍光蛋白質を用いた蛍光イメージングは細胞生物学の必須ツールとして近年爆発的に普及した。イメージング科学は画像データを生成する各種計測手法、画像データをデジタル処理する各種画像処理ソフトウェア、画像データを定量解析する画像解析法の3つより成り立っている。本講義では最先端の3次元画像計測法と定量的画像解析法に焦点を当てる。前者ではトモグラフィ法の理論とその実践としての3次元電子顕微鏡法、そして光学顕微鏡における3次元再構成法、後者は新しい数理ツールをベースとした画像データの定量解析法を紹介する。イメージング科学を通底する原理を学びつつ、先端研究を概観したい。	准教授	村田 和義
				准教授	野中 茂紀

Subject Code	Subject	Credit	Content of subject		
10SLS016	Life Science Seminar I	1	Active scientists will give presentations on their own research in life science in seminars and symposiums held within the Department.		
10SLS017	Life Science Seminar II	1			
10SLS018	Life Science Seminar III	1			
10SLS019	Life Science Seminar IV	1			
10SLS020	Life Science Seminar V	1			
10SLS012	Brain Science and Society	1	This subject deals with historical, neuroethical, neuroeconomical, and social aspects of brain science. Lecture and tutorial for science communication to introduce your scientific results to the public will be also included.	Prof.	Makoto Tominaga
10SLS013	Introductory statistics for brain science	1	Basic knowledge regarding statistics for life science is lectured by the statistics specialists.	Prof.	Yoshiyasu Tamura
				Prof.	Makoto Tominaga
10SLS014	Imaging Science	1	We are now enjoying various imaging techniques in the cutting edge of biological and medical sciences. The well known from old is microscopic techniques and nowadays MRI, PET and MEG are popular imaging tools. Imaging science is a novel discipline trying to integrate the old and the new. It consists of three categories, hardware tools to generate primary data, software tools to digitally process the primary data and imaging analysis to quantitatively analyze imaging digital data. In this lecture, 3D imaging and quantitative image analysis are in a particular focus. The former includes the theoretical background of 3D imaging and its practical applications with electron and light microscopy. The latter includes a novel quantitative image analysis based on various numerical algorithms. This lecture series welcome students who are eager to learn a basic theory to practical applications in a field of imaging science.	Assoc. Prof.	Kazuyoshi Murata
				Assoc. Prof.	Shigenori Nonaka

3-9. 「各研究科・専攻の授業科目」の概要
(Outlines of Courses Provided by Each School/Department)

3-9-6. 先端科学研究科 (School of Advanced Sciences)

生命共生体進化学専攻 (Dept. Evolutionary Studies of Biolsystems)	
授業科目概要	230

生命共生体進化学専攻授業科目概要

分野	科目コード	授業科目	単位	授業科目の内容	担当教員	
総合・国際教育科目群	30PCS001	学生セミナー	1	各研究科・専攻に共通する課題について、学生及び教員等による意見発表・討議等を行うことにより、幅広い視野の修得及び相互交流を深めることを目的として、全研究科の学生を対象として開講される。	担当教員	
	30PCS012	総研大レクチャー	—	新たな学問領域の開拓につながる科学の総合化、現代社会が抱える今日的な重要課題を視野に入れた人間の総合化を目的とした集中講義を開講することで、学生に総合性及び国際的通用性を修得させることを目指している。	担当教員	
	30DESa01	科学論文の書き方	1	一流の国際誌に掲載される論文は質の高さに加え、表現的技法にも優れている。この講義では、英語論文に関する様々な技法を演習する。		
	30DESa02	生命科学と社会 I	1	生物学の歴史を概観するとともに、生物学上の発見、生物学の発展と社会との関係を考察する。生命現象は、遺伝子レベルから生態系レベルまで多岐にわたり、現在の生物学は非常に細分化され、急速に発展している。これらすべての知識を統合する理論的枠組みは、もちろん、進化である。生物学の知識は、人間とは何かの考察に寄与し、私たちの生き方に大きな影響を与える。本講義では、いくつかの話題を取り上げて、生物学と社会の関係について討論していきたい。	教授	長谷川真理子
	30DESa03	生命科学と社会 II	1	生物学の歴史を概観するとともに、生物学上の発見、生物学の発展と社会との関係を考察する。生命現象は、遺伝子レベルから生態系レベルまで多岐にわたり、現在の生物学は非常に細分化され、急速に発展している。これらすべての知識を統合する理論的枠組みは、もちろん、進化である。生物学の知識は、人間とは何かの考察に寄与し、私たちの生き方に大きな影響を与える。本講義では、いくつかの話題を取り上げて、生物学と社会の関係について討論していきたい。	教授	長谷川真理子
	30DESa04	科学・技術と社会 I	1	科学研究を行う研究者にとって、その研究を支える社会的基盤の理解は重要な素養である。本講義では、科学技術研究を支える政策・制度の現在を概観し、またその歴史的経緯と含意について検討する。また科学研究と社会の間で生じる課題や、研究倫理についても議論する。日本語講義(前期)、英語講義(後期)	「科学知の総合化」担当教員	
	30DESa05	科学・技術と社会 II	1	科学と社会との相互連関を理解したうえで、研究者が生産する知識が持つ社会的インパクトを説明することが、現在より強く求められるようになっている。本授業では、自分の研究や分野の社会的意義について考え、意見を述べ、討論する練習を行う。日本語ワークショップ(後期)、英語ワークショップ(後期)	「科学知の総合化」担当教員	
	30DESa06	研究者のための社会リテラシー	2	研究者は専門のことだけ知っていれば良い、という時代ではなくなっている。研究者が知っておくべき「科学と社会」「学問と社会」についての知識を学び、さらに自分の考えを構築する基礎を与える。「科学技術政策入門」、「科学コミュニケーション入門」、「科学ジャーナリズム入門」、「研究者キャリアパス」などを講義するほか、研究所の見学を行い、研究の現場にふれ、また、研究者との議論を行う。	教授 助教	平田 光司 標葉 隆馬

Department of Evolutionary Studies of Biosystems

Field	Subject Code	Subject	Credit	Content of subject		
	30PCS001	Student Seminars	1	These seminars are organized by students, who nominate and invite lecturers. Guest lecturers, students and faculty discuss and debate common issues in current research in the schools and departments to acquire a deeper understanding of various fields of research.		
	30PCS012	SOKENDAI Lectures	—	Sokendai lectures are provided to postgraduates all over Japan. Since lectures are designed to foster creative researchers with a wide perspective and to promote academic exchange between graduate schools, you can receive basic classes on pioneering theme		
	30DESa01	Scientific Writing	1	This e-learning course explores a new methodology for considering writing from the most relevant perspective, that of readers. With this approach, you will not bother with learning how to increase the appearance of elegance or the mere sound of power; instead you will learn to predict how most readers will go about the act of interpreting your prose. Research in many fields has demonstrated that readers of English derive most of their clues for interpretation not from individual words in isolation but from the structural locations of those words in sentences, paragraphs, and documents. Coming to know consciously as a writer that which native speakers of English know intuitively as readers will give you greater and more consistent control over your written communication in English.		
	30DESa02	Life Science & Society I	1	This is an introductory course on the brief history of biology and its relation to human society. Biology has long been a part of natural history but changed into modern science with numerous branches rather rapidly after the 19th century. And the idea of evolution has, in no doubt, the most important implication to our thoughts on ourselves. Several topics of bioethics will also be discussed with the history of the ideas.	Prof.	Mariko Hasegawa
	30DESa03	Life Science & Society II	1		Prof.	Mariko Hasegawa
	30DESa04	Science,Technology and Society I	1	It is essential for researchers to understand the social foundation of their research activities. This lecture course examines the institutions and policies that have supported and affected scientific and technological research from historical and contemporary perspectives. We also discuss research ethics and problems arising from interaction between scientific research and society. Japanese (first term)/English (second term)	Prof. Mariko Hasegawa et al.	
	30DESa05	Science,Technology and Society II	1	Researchers nowadays are often required to explain the potential social impact of research outcomes based on their understanding of close interplay between science and society. In this interactive course participants will practice in articulating, organizing, and communicating their own ideas of the social significance of their research topics and fields. Workshop in Japanese (second term)/English (second term)	Prof. Mariko Hasegawa et al.	
	30DESa06	Social Literacy for Researcher	2	Researchers (including cultural scientists) cannot survive any longer only with the professional knowledge. You should know something about the Society and the societal aspects of the science. This lecture provides you the minimum necessary knowledge about the Science and Society and basis to construct your own thoughts. The lecture covers sociology of science, science communication, this year, and visit to science laboratories including discussions with researchers and students there.	Prof.	Kouji Hirata

分野	科目コード	授業科目	単位	授業科目の内容	担当教員	
基礎教育科目群	10DESb07	科学と社会副論文入門	1	科学と社会副論文のための研究計画の立て方を講義、討論、レポートを通して学ぶ。各自がテーマを選び、それをもとに研究計画の草稿を書き上げることを目的とする。	講師	飯田 香穂里
	10DESb08	科学技術社会論入門	1	主として、科学と社会本論文を将来執筆する準備として、科学技術社会論の古典を中心に基礎文献を討論するリーディング・セミナーを行う。	准教授	伊藤 憲二
	10DESb01	統合人類学	2	自然人類学、文化人類学、考古学の人類学各分野についての基礎的な知識を学ぶとともに、環境とヒトの関係、生物としてのヒトと社会的存在である人間について探る。	教授 准教授	長谷川眞理子 本郷 一美
	10DESb02	生物統計学	2	生物現象に関連したデータを処理するにあたり必要な確率および統計学の基礎を講義する。統計学の基礎となる確率論、実用的な統計方法を実際の応用例を含めて紹介する。	教授 助教	佐々木 顕 大槻 久
	10DESb03	マイクロ・マクロ生物学 I	2	宇宙と地球、生命の起源から始め、進化を軸に生命現象の全体像を俯瞰することができるよう、遺伝子から生態系までの重要なテーマをオムニバス形式で講義する。個々の知識の習得よりも、マイクロレベルからマクロレベルまでの生物学全体の成り立ちの理解に重きをおく。	教授	長谷川眞理子
	10DESb04	マイクロ・マクロ生物学 II	2	マイクロマクロ生物学Iの続編として、数理生物学、神経生物学、進化生物学、人類生態学について、基本的な概念をオムニバス形式で講義する。	准教授	大田 竜也
	10DESb05	統合進化学	2	地球上の生命体は、分子・細胞から社会・生態まで複雑さの異なるさまざまな階層(システム)から構成されている。その各システムの進化を、“システムを構成する各要素”、“要素間の相互作用”及び“相互作用の記述(理論)”という観点から論述する。	教授	颯田 葉子
	10DESb06	先導科学実習	2	生物学に関する基礎的な技術を実習形式で学ぶ。臨海実習、分子生物学、細胞生物学、生化学、生理学、プログラミング基礎を含む。	講師	木下 充代
	10DESb09	科学英語 I	2	口頭発表とライティングに重点を置き、その他学会参加等のアカデミックな場面で必要な英語力(リスニング、ノートの取り方、リーディングなど)を全般的に養う。	講師 (非常勤)	未定
	10DESb10	科学英語 II	2			
	10DESb11	科学英語 III	2			
	10DESb12	科学英語 IV	2			
	10DESb13	科学英語 V	2			
総合人類学特論群	20DESc01	人類進化学特論	1	現生人類へ至る系統がチンパンジーと分岐した後の600万年にわたる人類の進化を生物的側面と社会的側面の両方から詳述する。人類化石に基づく形態進化、現生人類へいたる過程での遺伝子・ゲノムの進化、食料生産の開始が人類進化に及ぼした影響、地球環境の中での人類の生態学的な位置、心理、社会性、言語の発達など現生人類の特性について探る。	教授 教授	長谷川 眞理子 颯田 葉子
	20DESc02	環境考古学特論	1	遺跡から出土した動物・植物遺体から過去の人間と環境の関係に関して得られる情報について学び、環境と人間社会の相互関係を探る。比較標本を用いた骨形態比較や炭化種子同定の実習を含む。	准教授 助教	本郷 一美 那須 浩郎
	20DESc03	人類遺伝学特論	1	現生人類の進化やその多様性に関して、遺伝学によって明らかにされた部分を解説、議論をする。古典的な話題から最新のトピックまで幅広く解説するとともに、この分野で使われる分子進化学や集団遺伝学の知識やテクニックも紹介する。	助教	五條堀 淳
進化生物学特論群	20DESd01	進化生理学特論	1	進化生理学特論。生理現象を分子進化学の観点から概説する。特に感覚系の受容体分子、免疫系の分子、代謝関連分子に焦点を当てる。	教授	颯田 葉子
	20DESd02	細胞生物学特論	1	DNA・クロマチン・染色体を中心に細胞内における超分子構造体について概説し、細胞周期動態、染色体ダイナミクス、遺伝子発現、エピジェネティクス、ゲノム進化などについて講述する。	准教授	田辺 秀之

Field	Subject Code	Subject	Credit	Content of subject		
	10DESb07	Introduction to the "Science & Society" Sub-thesis	1	This course is designed to provide students with working steps necessary to produce a research proposal for the sub-thesis. Each student is expected to develop an individual thesis topic based on his/her interest and submit written pieces including the final draft of the proposal.	Lecturer	Kaori Iida
	10DESb08	Introduction to Science and Technology Studies	1	This is an introductory reading seminar mainly for those who would write a dissertation on science and society. Reading assignments are mostly essential classics in science and technology studies.	Assoc.Prof.	Kenji Ito
	10DESb01	Anthropology	2	Introduction to various fields of anthropology, including bioanthropology, cultural anthropology, and archaeology. The lecture will discuss both the biological and social aspects of humans, with particular focus on the relationship between environment and humans.	Prof. Assoc.Prof.	Mariko Hasegawa Hitomi Hongou
	10DESb02	Biostatistics	2	Introduction to probability theory and statistics, based on the framework of general linear model. Include data manipulation and stochastic tests of biological data.	Prof. Assoc.Prof.	Akira Sasaki Hisashi Ohtsuki
	10DESb03	Micro- and Macro-scopic Biology I	2	Starting from Earth's place in the universe and the origins of life, this series of lectures gives an integrative view of biology from the study of genes to ecosystems, centered on the concept of evolution. The aim of the course is to offer an overview of what biology is, rather than to teach the details of the various branches of biology.	Prof.	Mariko Hasegawa
	10DESb04	Micro- and Macro-scopic Biology II	2	Overview lecture series covering the fields of mathematical biology, neurobiology, evolutionary biology, and human ecology.	Assoc.Prof.	Tatsuya Ota
	10DESb05	Integrated Evolutionary Biology	2	Biosystems on the earth can be classified into systems with different levels of complexity, from a cell to society. This course is to discuss evolution of such systems from the viewpoints of "elements (members) in each system", "interaction between elements" and "theory to describe this interaction".	Prof.	Yoko Satta
	10DESb06	Laboratory of Basic Biology	2	Laboratory courses of basic biology. The program will include marine biology, molecular biology, cellular biology, biochemistry, physiology, and computer programming.	Lecturer	Michiyo Kinoshita
	10DESb09	Academic English I	2	This course is designed to develop both writing and oral presentation skills. Students will also have a chance to build their listening and note-taking abilities so that they can participate more effectively in meetings, conferences, and other events conducted in English. Improved reading fluency is an additional objective of the class.	Lecturer	TBA
	10DESb10	Academic English II	2			
	10DESb11	Academic English III	2			
	10DESb12	Academic English IV	2			
	10DESb13	Academic English V	2			
	20DESc01	Evolutionary Anthropology	1	Discuss the course of human evolution from both biological and social aspects in the past 6 million years after the divergence of chimpanzees and humans.	Prof. Prof.	Mariko Hasegawa Yoko Satta
	20DESc02	Environmental archaeology	1	Introduction to analytical methods in zooarchaeology and ethnoarchaeobotany including laboratory practice. The lecture will discuss the relationship between environment and human society.	Assoc.Prof. Asistr.Prof.	Hitomi Hongou Hiroo Nasu
	20DESc03	Human Genetics	1	This course is to discuss the role of genetics for understanding the evolution and the diversity of modern humans. Classic and newest topics of this field are covered. The introduction of molecular evolution and population genetics are also included.	Assist.Prof.	Jun Gojobori
	20DESd01	Evolutionary Physiology	1	Topics in evolutionary physiology. In this course, an overview of physiological traits is given from the viewpoint of molecular evolution. Evolution of genes for sensory receptors, immune molecules, and components in metabolic pathways are addressed.	Prof.	Yoko Satta
	20DESd02	Cell Biology	1	Topics in molecular cytogenetics. A series of lectures will include molecular structure and function of the intra-cellular supermolecules, DNA, chromatin, and chromosomes in relation to cell cycle dynamics, gene expression, epigenetics, and genome evolution.	Assoc.Prof.	Hideyuki Tanabe

分野	科目コード	授業科目	単位	授業科目の内容	担当教員	
進化生物学特論群	20DESe03	分子進化学特論	1	分子進化の中立説、自然選択、分子時計等の分子進化の基本概念について古典的な研究を含めて紹介し、分子進化のパターンや内在する進化機構について理解を深める。	准教授	大田 竜也
	20DESe01	感覚生理学特論	1	動物のさまざまな感覚について、その基礎にある生理および分子メカニズムを、特に光感覚を中心に学ぶ。	教授	蟻川 謙太郎
	20DESe02	神経行動学特論	1	動物の行動に関わる感覚・中枢・運動神経系のしくみを、包括的に理解することを目標とする。具体的な研究例をもとに、分野のコンセプトとさまざまな実験的アプローチについて解説する。	講師	木下 充代
	20DESe03	進化的行動生態学特論	1	進化・行動生態学は、動物の行動を至近・究極の両面から考察し、適応進化のパターンとプロセスを考察する分野である。本講義では、その基本概念、実証例、研究アプローチを解説する。	講師	沓掛 展之
理論生物学特論群	20DESf01	数理生物学特論	1	生物の個体群動態、群集生態学、形質置換・種分化の動態、行動の進化のゲーム理論、性選択、細胞レベルの反応動態、形態・パターン形成の数理、集団遺伝学の確率過程など数理生物学の基本を具体的研究をもとに論じる。	教授	佐々木 顕
	20DESf02	集団遺伝学特論	1	集団遺伝学は、進化プロセスの最小単位である世代レベルでの対立遺伝子の頻度変化を解明することによって、進化のメカニズムを解明しようという学問である。集団遺伝学の歴史、基礎理論、そして今後の展望などについて講義する。	准教授	印南 秀樹
	20DESf03	進化ゲーム理論特論	1	進化ゲーム理論は対立する利害を持つ個体間の相互作用を分析する手法であり、進化生態学や人間行動進化学等に広く応用されている。この理論について具体例を交えて解説する。	助教	大槻 久
科学と社会科目群	20DESg01	サイエンス・コミュニケーション特論	1	サイエンスコミュニケーションには科学を「一般庶民」に伝えるためのノウハウが含まれる。その前提としても、コミュニケーションの観点から科学を見直すことが必要である。「科学的考え方」をむしろ異文化としてとらえ、異文化をいかに伝えるかという人類学的なアプローチ、異文化間のコミュニケーションをいかに行うか、というコミュニケーション論のアプローチによって、科学を相対的にとらえる仕方を講義する。自分を相対化することが対話の始まりである。	教授	平田 光司
	20DESg02	科学技術社会論特論	1	「科学と社会」分野の大学院生を主たる対象とし、科学技術社会論の研究者となるための基礎的な訓練を行う。	准教授	伊藤 憲二
	20DESg03	科学史特論	1	啓蒙期以降の科学史。生物学史を主に扱う。	講師	飯田 香穂里
	20DESg04	科学計量学特論	1	科学の動向や言論を可視化する科学計量学の基本を学ぶ講義。科学技術政策や科学研究費、研究評価指標などについても扱う。	助教	標葉 隆馬
先導科学特論	20DESh01	先導科学特論Ⅰ	1			未定
	20DESh02	先導科学特論Ⅱ	1			未定
	20DESh03	先導科学特論Ⅲ	1			未定
	20DESh04	先導科学特論Ⅳ	1			未定
	20DESh05	先導科学特論Ⅴ	1			未定

Field	Subject Code	Subject	Credit	Content of subject		
	20DESe03	Molecular evolution	1	Fundamental concepts of molecular evolution (e.g., neutral theory of molecular evolution, natural selection, molecular clock) are introduced with deepening the knowledge on the pattern and underlying molecular mechanism of evolution.	Assoc.Prof.	Tatsuya Ota
	20DESe01	Sensory physiology	1	Topics in sensory physiology. A series of lectures will be provided about the cellular and molecular mechanisms underlying various senses in animals.	Prof.	Kentaro Arikawa
	20DESe02	Neuroethology	1	Neuroethology is a discipline to study the neural basis underlying animal behavior. In order to understand the coordination of the sensory, motor and central processes, students will learn about examples of neuroethological research including the actual experimental approaches.	Lecturer	Michiyo Kinoshita
	20DESe03	Evolutionary Behavioral Ecology	1	Overviewing recent theories and concepts in evolutionary /behavioral ecology in animals.	Lecturer	Nobuyuki Kutsukake
	20DESf01	Mathematical Biology	1	Introduction to population demography, dynamics of interacting species, epidemics, character displacement and speciation, behavioural ecology and game theory, sexual selection, biological pattern formation, and stochastic process in population genetics.	Prof.	Akira Sasaki
	20DESf02	Population Genetics	1	Population genetics primarily considers the changes of allele frequencies in a population as a factor of evolution. This class introduces the history and basic theories of population genetics, and the near-future perspective will be discussed.	Assoc.Prof.	Hideki Innan
	20DESf03	Evolutionary Game Theory	1	Evolutionary game theory provides a theoretical framework for analyzing conflicts of interests among individuals. It has rich applications to problems in evolutionary ecology as well as in evolutionary studies of human behavior. This introductory course offers an overview of this theory through various examples.	Assist.Prof.	Hisashi Ohtsuki
	20DESG01	Science Communication	1	The word "science communication" includes the technique to explain scientific achievements to the "lay-people". As its very basis, reflections are indispensable on the science from the communication point of view. "Scientific way of thinking" is not unique. It should be considered as an alien culture when communicating with "lay-people" and "scientists in thw different people". The lecture shows how to re-conceive the science in relativistic way by basing on Anthropology and Communication Theory, The communication starts by questioning yourself.	Prof.	Kouji Hirata
	20DESG02	Science, Technology and Society	1	This is an introductory and intensive seminar for graduate students specialized in science and technology studies.	Assoc.Prof.	Kenji Ito
	20DESG03	History of Science	1	In this seminar, students will read both primary and secondary sources in the history of science, with the primary focus on the history of biology since the Enlightenment.	Lecturer	Kaori Iida
	20DESG04	Scientometrics	1	In this class, student will learn basic ideas of "Scientometrics". In the course of the class, student will also study the current situation of science & technology policy, research support/funding, and research evaluation indexes.	Assist.Prof.	Ryuma Shineha
	20DESh01	Advanced Course I	1			undecided
	20DESh02	Advanced course II	1			undecided
	20DESh03	Advanced Course III	1			undecided
	20DESh04	Advanced Course IV	1			undecided
	20DESh05	Advanced Course V	1			undecided

分野	科目コード	授業科目	単位	授業科目の内容	担当教員
先導科学特論	20DESh06	先導科学特論Ⅵ	1		未定
	20DESh07	先導科学特論Ⅶ	1		未定
	20DESh08	先導科学特論Ⅷ	1		未定
	20DESh09	先導科学特論Ⅸ	1		未定
	20DESh10	先導科学特論Ⅹ	1		未定
	20DESh11	先導科学特論ⅩⅠ	1		未定
	20DESh12	先導科学特論ⅩⅡ	1		未定
	20DESh13	先導科学特論ⅩⅢ	1		未定
	20DESh14	先導科学特論ⅩⅣ	1		未定
	20DESh15	先導科学特論ⅩⅤ	1		未定
	20DESh16	先導科学特論ⅩⅥ	1		未定
	20DESh17	先導科学特論ⅩⅦ	1		未定
	20DESh18	先導科学特論ⅩⅧ	1		未定
20DESh19	先導科学特論ⅩⅨ	1	未定		
20DESh20	先導科学特論ⅩⅩ	1	未定		
先導科学考究	30DESi01	先導科学考究Ⅰ	2	先導的な研究を行っている国内外の研究者によるオムニバス講義。講師は、本専攻の基幹となる5つの分野を網羅する。年間を通じて8回おこない、1回は1時間半の講義と1時間半の討論で構成される。(毎年開講)	准教授 田辺 秀之
	30DESi02	先導科学考究Ⅱ	2		
	30DESi03	先導科学考究Ⅲ	2		
	30DESi04	先導科学考究Ⅳ	2		
	30DESi05	先導科学考究Ⅴ	2		
先導科学プロGRESS	90DESj01	先導科学プロGRESSⅠ	2	院生の研究報告に基づいたセミナー。(毎年開講)	全教員
	90DESj02	先導科学プロGRESSⅡ	2		
	90DESj03	先導科学プロGRESSⅢ	2		
	90DESj04	先導科学プロGRESSⅣ	2		
	90DESj05	先導科学プロGRESSⅤ	2		
先導科学特別研究	90DESk01	先導科学特別研究Ⅰ	4	博士論文のための研究。(毎年開講)	全教員
	90DESk02	先導科学特別研究Ⅱ	4		
	90DESk03	先導科学特別研究Ⅲ	4		
	90DESk04	先導科学特別研究Ⅳ	4		
	90DESk05	先導科学特別研究Ⅴ	4		
	90DESk06	副論文特別研究	4	博士論文を作成する専門分野と異なる分野(科学と社会系または生命系)の研究論文(副論文)を履修者毎に配置される指導教員のもと、1年間かけて作成する研究。	全教員
	90DESk07	修士論文特別研究	4	修士論文のための研究(通常は開講しない)	全教員

※網掛けは必修科目

※総研大レクチャーの単位数は、その実施要項等において、定められる。

Field	Subject Code	Subject	Credit	Content of subject		
	20DESh06	Advanced Course VI	1			undecided
	20DESh07	Advanced Course VII	1			undecided
	20DESh08	Advanced Course VIII	1			undecided
	20DESh09	Advanced Course IX	1			undecided
	20DESh10	Advanced Course X	1			undecided
	20DESh11	Advanced Course X I	1			undecided
	20DESh12	Advanced Course X II	1			undecided
	20DESh13	Advanced Course X III	1			undecided
	20DESh14	Advanced Course X IV	1			undecided
	20DESh15	Advanced Course X V	1			undecided
	20DESh16	Advanced Course X VI	1			undecided
	20DESh17	Advanced Course X VII	1			undecided
	20DESh18	Advanced Course X VIII	1			undecided
	20DESh19	Advanced Course X IX	1			undecided
	20DESh20	Advanced Course X X	1			undecided
	30DESi01	Special Seminar Series I	2	Series of eight lectures by leading scientists. Speakers are selected from five areas of the department. Each lecture consists of 1.5 hr talk followed by 1.5 hr discussion session.	Assoc.Prof.	Hideyuki Tanabe
	30DESi02	Special Seminar Series II	2			
	30DESi03	Special Seminar Series III	2			
	30DESi04	Special Seminar Series IV	2			
	30DESi05	Special Seminar Series V	2			
	90DESj01	Progress Report I	2	Seminars based on progress report of students.		All the Staff
	90DESj02	Progress Report II	2			
	90DESj03	Progress Report III	2			
	90DESj04	Progress Report IV	2			
	90DESj05	Progress Report V	2			
	90DESk01	Specific Research I	4	Research for Doctoral thesis.		All the Staff
	90DESk02	Specific Research II	4			
	90DESk03	Specific Research III	4			
	90DESk04	Specific Research IV	4			
	90DESk05	Specific Research V	4			
	90DESk06	Sub-thesis	4			All the Staff
	90DESk07	Research for Master thesis	4	Research for Master's thesis.		All the Staff

3-9. 「各研究科・専攻の授業科目」の概要
(Outlines of Courses Provided by Each School/Department)

3-9-7. 全学共通 (All University Student)

総合教育科目 (Comprehensive Subjects)	240
物理科学コース別教育プログラム (Course-by-Course Education Program to Cultivate Researchers in Physical Science with Broad Perspectives)	244
脳科学専攻間融合プログラム (Brain Science Joint Program)	250
統合生命科学教育プログラム (Integrative Bioscience Education Program)	252

総合教育科目

科目コード	授業科目	単位	授業科目の内容	担当教員	
30DESa01	科学論文の書き方	1	一流の国際誌に掲載される論文は質の高さに加え、表現的技法にも優れている。この講義では、英語論文に関する様々な技法を演習する。		
30DESa02	生命科学と社会 I	1	生物学の歴史を概観するとともに、生物学上の発見、生物学の発展と社会との関係を考察する。生命現象は、遺伝子レベルから生態系レベルまで多岐にわたり、現在の生物学は非常に細分化され、急速に発展している。これらすべての知識を統合する理論的枠組みは、もちろん、進化である。生物学の知識は、人間とは何かの考察に寄与し、私たちの生き方に大きな影響を与える。本講義では、いくつかの話題を取り上げて、生物学と社会の関係について討論していきたい。	教授	長谷川真理子
30DESa03	生命科学と社会 II	1		教授	長谷川真理子
30DESa04	科学・技術と社会 I	1	科学研究を行う研究者にとって、その研究を支える社会的基盤の理解は重要な素養である。本講義では、科学技術研究を支える政策・制度の現在を概観し、またその歴史的経緯と含意について検討する。また科学研究と社会の間で生じる課題や、研究倫理についても議論する。日本語講義(前期)、英語講義(後期)	「科学知の総合化」担当教員	
30DESa05	科学・技術と社会 II	1	科学と社会との相互連関を理解したうえで、研究者が生産する知識が持つ社会的インパクトを説明することが、現在より強く求められるようになっている。本授業では、自分の研究や分野の社会的意義について考え、意見を述べ、討論する練習を行う。日本語ワークショップ(後期)、英語ワークショップ(後期)	「科学知の総合化」担当教員	
30DESa06	研究者のための社会リテラシー	2	研究者は専門のことだけ知っていれば良い、という時代ではなくなっている。研究者が知っておくべき「科学と社会」「学問と社会」についての知識を学び、さらに自分の考えを構築する基礎を与える。「科学技術政策入門」、「科学コミュニケーション入門」、「科学ジャーナリズム入門」、「研究者キャリアパス」などを講義するほか、研究所の見学を行い、研究の現場にふれ、また、研究者との議論を行う。	教授 助教	平田 光司 標葉 隆馬
10DEsb03	マイクロ・マクロ生物学 I	2	宇宙と地球、生命の起源から始め、進化を軸に生命現象の全体像を俯瞰することができるよう、遺伝子から生態系までの重要なテーマをオムニバス形式で講義する。個々の知識の習得よりも、マイクロレベルからマクロレベルまでの生物学全体の成り立ちの理解に重きをおく。	教授	長谷川真理子

Comprehensive Subjects

Subject Code	Subject	Credit	Content of subject		
30DESa01	Scientific Writing	1	This e-learning course explores a new methodology for considering writing from the most relevant perspective, that of readers. With this approach, you will not bother with learning how to increase the appearance of elegance or the mere sound of power; instead you will learn to predict how most readers will go about the act of interpreting your prose. Research in many fields has demonstrated that readers of English derive most of their clues for interpretation not from individual words in isolation but from the structural locations of those words in sentences, paragraphs, and documents. Coming to know consciously as a writer that which native speakers of English know intuitively as readers will give you greater and more consistent control over your written communication in English.		
30DESa02	Life Science & Society I	1	This is an introductory course on the brief history of biology and its relation to human society. Biology has long been a part of natural history but changed into modern science with numerous branches rather rapidly after the 19th century. And the idea of evolution has, in no doubt, the most important implication to our thoughts on ourselves. Several topics of bioethics will also be discussed with the history of the ideas.	Prof.	Mariko Hasegawa
30DESa03	Life Science & Society II	1		Prof.	Mariko Hasegawa
30DESa04	Science,Technology and Society I	1	It is essential for researchers to understand the social foundation of their research activities. This lecture course examines the institutions and policies that have supported and affected scientific and technological research from historical and contemporary perspectives. We also discuss research ethics and problems arising from interaction between scientific research and society. Japanese (first term)/English (second term)	Prof. Mariko Hasegawa et al.	
30DESa05	Science,Technology and Society II	1	Researchers nowadays are often required to explain the potential social impact of research outcomes based on their understanding of close interplay between science and society. In this interactive course participants will practice in articulating, organizing, and communicating their own ideas of the social significance of their research topics and fields. Workshop in Japanese (second term)/English (second term)	Prof. Mariko Hasegawa et al.	
30DESa06	Social Literacy for Researcher	2	Researchers (including cultural scientists) cannot survive any longer only with the professional knowledge. You should know something about the Society and the societal aspects of the science. This lecture provides you the minimum necessary knowledge about the Science and Society and basis to construct your own thoughts. The lecture covers sociology of science, science communication, this year, and visit to science laboratories including discussions with researchers and students there.	Prof. Assist.Prof.	Kouji Hirata Ryuma Shineha
10DEsb03	Micro- and Macro-scopic Biology I	2	Starting from Earth's place in the universe and the origins of life, this series of lectures gives an integrative view of biology from the study of genes to ecosystems, centered on the concept of evolution. The aim of the course is to offer an overview of what biology is, rather than to teach the details of the various branches of biology.	Prof.	Mariko Hasegawa

科目コード	授 業 科 目	単 位	授 業 科 目 の 内 容	担 当 教 員	
10DESb04	マイクロ・マクロ生物学Ⅱ	2	マイクロマクロ生物学Ⅰの続編として、数理生物学、神経生物学、進化生物学、人類生態学について、基本的な概念をオムニバス形式で講義する。	准教授	大田 竜也
30PCS001	学生セミナー	1	学生が主体となって計画し、各研究科・専攻に共通する教育研究に関する諸課題について、招待講演者を中心に学生及び教員等による意見発表、討議等を行い、相互の理解を深めるとともに幅広い視野を身につけることを目的に実施する。開講テーマは年度により異なる。	セミナー担当教員	
30PCS003 ～7	専門基礎AI～AV	—		専門基礎担当教員	
30PCS008 ～12	専門基礎BI～BV	—		専門基礎担当教員	
30PCS013 ～	総研大レクチャー	—	総研大レクチャーは、学問分野を横断し、新たな学問領域の開拓につながる科学の総合化を目的とした集中講義です。本学の学生に総合性及び国際的通用性を習得させるとともに、他の大学院学生等に広く開放して学术交流に貢献することを目的としています。開講テーマは年度により異なるが、これまで科学の総合化、現代社会が抱える今日的な重要課題を視野に入れた人間の総合化をテーマとしてきた。	レクチャー担当教員	

※総研大レクチャー、専門基礎の単位数は、レクチャー毎に、その実施要項等において別に定められる。

Subject Code	Subject	Credit	Content of subject		
10DESb04	Micro- and Macro-scope Biology II	2	Overview lecture series covering the fields of mathematical biology, neurobiology, evolutionary biology, and human ecology.	Assoc.Prof.	Tatsuya Ota
30PCS001	Student Seminars	1	These seminars are organized by students, who nominate and invite lecturers. Guest lecturers, students and faculty discuss and debate common issues in current research in the schools and departments to acquire a deeper understanding of various fields of research.		
30PCS003 ~7	Interdepartmental Comprehensive Subject AI~AV	—			
30PCS008 ~12	Interdepartmental Comprehensive Subject BI~BV	—			
30PCS013 ~	Sokendai Lectures	—	Sokendai lectures are provided to postgraduates all over Japan. Since lectures are designed to foster creative researchers with a wide perspective and to promote academic exchange between graduate schools, you can receive basic classes on pioneering themes while lodging at Hayama Campus for several days		

物理科学コース別教育プログラム科目概要（物理科学研究科）

科目コード	授業科目	単位	授業科目の内容	担当教員
10PCCa01	<u>物理科学特別研究Ⅰ</u>	1	5年一貫制博士課程前期の必修科目である。物理科学に関する幅広い知識と高い専門性を身に付けさせることを目的とし、博士課程後期で選択するコース別教育のための準備を行うためのラボ・ローテーションである。物理科学研究科の複数の研究室において研究に参加する。それぞれの研究室での教育参加に対して1単位を認定し、一年次、二年次にわたって実施する。	全教員
10PCCa02	<u>物理科学特別研究Ⅱ</u>	1		
10PCCa03	<u>物理科学特別研究Ⅲ</u>	1		
20PCCb01	先端物理科学考究	4	先端研究指向コースを選択した大学院生に対し、各自の外部副研究指導者によって、個々の研究課題に関連する知識を深化するための先端的な実験あるいは理論に関する講義が提供される。本科目は外部副研究指導者が所属する研究機関において履修することができる。	コース担当教員
20PCCb02	先端物理科学演習	4	先端研究指向コースを選択した大学院生に対し、各自の外部副研究指導者によって、個々の研究課題を推進する技術および能力を獲得するための先端的な実験あるいは理論に関する演習が提供される。原則として、外部副研究指導者が所属する研究機関(国外であることが望ましい)において実施される。	コース担当教員
20PCCc03	大規模プロジェクト特論	2	大規模プロジェクトの企画・開発・運用と国の科学技術戦略を学ぶとともに、学生が自身でプロジェクトを企画・提案し、研究費の申請、チームの組織化などについても実行できる能力を付けさせる。	コース担当教員
20PCCc04	プロジェクト演習	4	研究企画を準備している若手研究者との共同作業を行う中から、大型プロジェクトの中で、規模の大小は問わずに1件以上の研究企画提案を自分で作成して実行できるように指導する。	コース担当教員
20PCCd05	研究開発考究	2	研究開発における知的財産権の取り扱いにつき、基盤機関教員・企業研究者・特許事務所従事者などによる講義、セミナー等を通じて、日本国内における研究開発の実態を履修者個人の研究領域・研究課題に対応した内容で学習する。 必要に応じて国際的な知的財産権の取り扱いについても学習し、研究開発のマネジメントに関する基礎知識を身につける。	コース担当教員
20PCCd06	研究開発演習	4	知的財産権の取り扱いにつき、日本国内に於ける特許出願、審査請求、審査結果への対応など一連の行程を企業研究者や弁理士などの助言を得つつ擬似的に体験するなど、研究開発のマネジメントに関する実行能力を身につける。 あるいはまた、企業へのインターンシップや企業研究開発担当者との共同研究・意見交換などを通じて企業に於ける研究開発の実態を体験的・演習的に学習する。指導は履修者個人の研究領域・研究課題に対応した内容で実施する。	コース担当教員
10PCCe01	物理科学系セミナー企画運営演習	1	学術的なセミナーの企画・運営力の育成を図るため、「物理科学学生セミナー」の企画および運営を行う。	物理科学学生セミナー担当教員
10SHA026	計測と制御	2	加速器科学・物理科学両研究科の講師が、それぞれの立場から計測制御技術の基礎・応用に関して講義を行う。 それぞれの分野における実験技術の共通点及び差異点を明確にし、学際連携につながる知識を学ぶ。	准教授 田中 真伸

※斜字にアンダーラインの科目は5年一貫制博士課程の必修科目

Course by Course Education Program (School of Physical Sciences)

Subject Code	Subject	Credit	Content of subject	
10PCCa01	<u><i>Special Study on Physical Sciences I</i></u>	1	Compulsory subjects for five-year course students. Laboratory rotation programs in preparing for the selection of separate course education program in the latter period of graduate course, with the scope of having students obtain broader intelligence and high level speciality. Students are requested to study in three different research laboratories. One credit is given for the study in each laboratory during the first and second grade.	All faculty members
10PCCa02	<u><i>Special Study on Physical Sciences II</i></u>	1		
10PCCa03	<u><i>Special Study on Physical Sciences III</i></u>	1		
20PCCb01	Seminar on Advanced Physical Science Research	4	An intensive course (seminar/lecture/instruction etc.) is individually provided to each graduate student who participates in the advanced research course in order to deepen his/her knowledge in one's specific research field(s) by his/her visiting (ad hoc) supervisor(s). This subject can be taken at the institution of the individual visiting supervisor(s).	All faculties in the course
20PCCb02	Exercise on Advanced Physical Science Research	4	Advanced experimental and/or theoretical exercises are provided to each graduate student who participates in the advanced research course in order to acquire his/her skill and capacity to promote one's specific research subject(s) by his/her visiting (ad hoc) supervisor(s). As a general rule, this subject is taken at the institution of the individual visiting supervisor(s) appointed outside the institution of the student, hopefully in a foreign country.	All faculties in the course
20PCCc03	Special Program of Big Project Research	2	In the program, students study the planning, development and operation of a big project and learn about the national strategy of science and technology development. Students are trained to obtain ability of making by themselves the planning and proposing a project as well as requesting funding and organizing project team.	All faculties in the course
20PCCc04	Exercise on Project Research	4	In the exercise, students collaborate with young researchers for preparing a research planning. Based on the experience of collaboration, they are requested to make their own proposal in a big project.	All faculties in the course
20PCCd05	Seminar on Research and Development	2	Lectures and/or seminars on the treatment of intellectual properties in research and development are given by the faculties, experienced engineers in the industry, or patent attorneys. The lectures are mainly focused on the current status of R&D in Japan in the field that is related to the research topic of the student, and procedures for international intellectual property rights as well. Students study the technology managements and planning scheme of R&D.	All faculties in the course
20PCCd06	Exercise of Research and Development	4	Students exercise the treatments of intellectual properties in technology managements, through simulated experience of whole procedure of domestic patent application in Japan, examination request, actions against the result of the request, and so forth, with professional advice by experienced engineers in the industry or patent attorneys. Alternatively, students study schemes of research and development, in the field that is closely related to the student's research topic, through having experiences an internship at development sections of companies or collaborative researches with experienced engineers in the industry.	All faculties in the course
10PCCe01	Exercise of Planning and Managing a Seminar for the Physical Science Field	1	The exercise aims to foster abilities of planning and managing scientific seminars. The students plan and manage "Seminars for physical science students" under the guidance of the faculties in the exercise.	The faculties in charge of seminars for physical science students
10SHA026	Measurement and control technology for experimental physics	2	The basics and applications of measurement and control technologies in physics experiments are presented by researchers in both schools of accelerator and physical science. The course makes clear the similarity and difference of experimental technologies in both science field, and introduces ideas for interdisciplinary collaboration.	Assoc. Prof. TANAKA, Manobu

※Diagonal and underline [mandatory] means graduate students must take these,

物理科学コース別教育プログラム科目概要(高エネルギー加速器科学研究科)

科目コード	授業科目	単位	授業科目の内容	担当教員	
10PCCa01	<u>物理科学特別研究 I</u>	1	5年一貫制博士課程の物理科学コース別プログラム受講者の必修科目である。物理科学に関する幅広い知識と高い専門性を身に付けさせることを目的とし、博士課程後期で選択するコース別教育のための準備を行うためのラボ・ローテーションである。高エネルギー加速器科学研究科・物理科学研究科の複数の研究室において研究に参加する。それぞれの研究室での教育参加に対して1単位を認定し、一年次、二年次にわたって実施する。	コース担当教員	
10PCCa02	<u>物理科学特別研究 II</u>	1			
20PCCb01	先端物理科学考究	4	先端研究指向コースを選択した大学院生に対し、各自の外部副研究指導者によって、個々の研究課題に関連する知識を深化するための先端的な実験あるいは理論に関する講習が提供される。本科目は外部副研究指導者が所属する研究機関において履修することができる。	コース担当教員	
20PCCb02	先端物理科学演習	4	先端研究指向コースを選択した大学院生に対し、各自の外部副研究指導者によって、個々の研究課題を推進する技術および能力を獲得するための先端的な実験あるいは理論に関する演習が提供される。原則として、外部副研究指導者が所属する研究機関(国外であることが望ましい)において実施される。	コース担当教員	
10SHA001	高エネルギー加速器科学セミナー I	2	素粒子原子核物理および物質科学・生命科学に関連する加速器科学の最前線を第一線の研究者らが解説する。	カリキュラム委員会委員長	
10SHA002	高エネルギー加速器科学セミナー II	2	素粒子原子核物理および物質科学・生命科学に関連する加速器科学の最前線を第一線の研究者らが解説する。	カリキュラム委員会委員長	
10SHA003	高エネルギー加速器科学セミナー III	1	素粒子原子核物理および物質科学・生命科学に関連する加速器科学の最前線を第一線の研究者らが解説する。	カリキュラム委員会委員長	
10SHA004	高エネルギー加速器科学セミナー IV	1	素粒子原子核物理および物質科学・生命科学に関連する加速器科学の最前線を第一線の研究者らが解説する。	カリキュラム委員会委員長	
10SHA007	高エネルギー加速器科学セミナー VII	2	素粒子原子核物理および物質科学・生命科学に関連する加速器科学の最前線を第一線の研究者らが解説する。	カリキュラム委員会委員長	
10SHA008	高エネルギー加速器科学セミナー VIII	2	素粒子原子核物理および物質科学・生命科学に関連する加速器科学の最前線を第一線の研究者らが解説する。	カリキュラム委員会委員長	
10SHA009	加速器概論 I	2	加速器全般への入門として、講義に加え、演習、実習、見学を交えた幅広い方法で学ぶ。当該分野の専門家がオムニバス形式で行う日本語による講義である。	加速器科学専攻カリキュラム委員会	
10SHA010	加速器概論 II	2	加速器全般への入門として、講義に加え、演習、実習、見学を交えた幅広い方法で学ぶ。当該分野の専門家がオムニバス形式で行う英語による講義である。	加速器科学専攻カリキュラム委員会	
10SHA021	現代の物理化学	2	物理化学は物質の性質や化学反応を物理学の手法を用いて説明する学問である。物理化学の基礎的な概念および方法論を学ぶとともに、非平衡系、触媒反応、表面科学など最先端の物理化学についてその方法論を中心に学ぶ。	准教授	小野 寛太
10SHA022	凝縮系科学概論	2	原子の規則的な凝集体である物質の性質について、量子力学に基づいて理解するための基礎的な概念および方法論を学ぶ。	教授	門野 良典

Course by Course Education Program (School of High Energy Accelerator Science)

Subject Code	Subject	Credit	Content of subject		
10PCCa01	<i>Special Study on Physical Sciences I</i>	1	Compulsory subjects for five-year course students in the course. Laboratory rotation programs in preparing for the selection of separate course education program in the latter period of graduate course, with the scope of having students obtain broader intelligence and high level speciality. Students are requested to study in two different research laboratories. One credit is given for the study in each laboratory during the first and second grade.	All faculties in the course	
10PCCa02	<i>Special Study on Physical Sciences II</i>	1			
20PCCb01	Seminar on Advanced Physical Science Research	4	An intensive course (seminar/lecture/instruction etc.) is individually provided to each graduate student who participates in the advanced research course in order to deepen his/her knowledge in one's specific research field(s) by his/her visiting (ad hoc) supervisor(s). This subject can be taken at the institution of the individual visiting supervisor(s).	All faculties in the course	
20PCCb02	Exercise on Advanced Physical Science Research	4	Advanced experimental and/or theoretical exercises are provided to each graduate student who participates in the advanced research course in order to acquire his/her skill and capacity to promote one's specific research subject(s) by his/her visiting (ad hoc) supervisor(s). As a general rule, this subject is taken at the institution of the individual visiting supervisor(s) appointed outside the institution of the student, hopefully in a foreign country.	All faculties in the course	
10SHA001	High Energy Accelerator Seminar I	2	Active fields of accelerator related science, such as elementary particles, nuclear physics, materials science and life science etc., will be presented by front-line researchers.		
10SHA002	High Energy Accelerator Seminar II	2	Active fields of accelerator related science, such as elementary particles, nuclear physics, materials science and life science etc., will be presented by front-line researchers.		
10SHA003	High Energy Accelerator Seminar III	1	Active fields of accelerator related science, such as elementary particles, nuclear physics, materials science and life science etc., will be presented by front-line researchers.		
10SHA004	High Energy Accelerator Seminar IV	1	Active fields of accelerator related science, such as elementary particles, nuclear physics, materials science and life science etc., will be presented by front-line researchers.		
10SHA007	High Energy Accelerator Seminar VII	2	Active fields of accelerator related science, such as elementary particles, nuclear physics, materials science and life science etc., will be presented by front-line researchers.		
10SHA008	High Energy Accelerator Seminar VIII	2	Active fields of accelerator related science, such as elementary particles, nuclear physics, materials science and life science etc., will be presented by front-line researchers.		
10SHA009	Introduction to Accelerators I	2	General introduction to accelerators by means of exercise, experiment and visit tour as well as lecture. Omnibus style class composed of many experts of specific fields and given in Japanese.		
10SHA010	Introduction to Accelerators II	2	General introduction to accelerators by means of exercise, experiment and visit tour as well as lecture. Omnibus style class composed of many experts of specific fields and given in English.		
10SHA021	Modern physical chemistry	2	Fundamental concepts of physical chemistry will be presented. Also, basic experimental methodologies for understanding non-equilibrium system, catalysis and surface chemistry will be discussed.	Assoc. Prof.	ONO, Kanta
10SHA022	Fundamentals of Materials Structure Science	2	Fundamental concepts for the understanding of condensed matter are presented with an introduction to the microscopic probes including synchrotron radiation, neutron and muon as tools for the study of electronic property.	Prof.	KADONO, Ryosuke

10SHA023	現代生物学概論	2	構造生物学の成果をまじえて生化学、分子生物学、細胞生物学などの現代生物学の基礎を学ぶ。	教授	千田 俊哉
10SHA026	計測と制御	2	加速器科学・物理科学両研究科の講師が、それぞれの立場から計測制御技術の基礎・応用に関して講義を行う。 それぞれの分野における実験技術の共通点及び差異点を明確にし、学際連携につながる知識を学ぶ。	教授	田中 真伸

※斜字にアンダーラインの科目は5年一貫制博士課程の物理科学コース別プログラム受講者の必修科目

10SHA023	Introduction to Biology	2	Basic concepts of modern biology including biochemistry, molecular biology and cell biology with particular attention to structural biology.	Prof.	SENDA, Toshiya
10SHA026	Measurement and control technology for experimental physics	2	The basics and applications of measurement and control technologies in physics experiments are presented by researchers in both schools of accelerator and physical science. The course makes clear the similarity and difference of experimental technologies in both science field, and introduces ideas for interdisciplinary collaboration.	Prof.	TANAKA, Manobu

※Diagonal and underline [mandatory] means graduate students in the course must take these,

脳科学専攻間融合プログラム

科目コード	授業科目	単位	授業科目の内容	担当教員	
20PBS001	分子・細胞から見た脳科学	1	生理科学専攻科目「細胞神経生物学」と同一	教授	深田 正紀
				准教授	深田 優子
				教授	富永 真琴
20PBS002	神経回路から見た脳科学	1	生理科学専攻科目「グリア細胞の機能と病態」と同一	教授	池中 一裕
				教授	富永 真琴
20PBS003	システム脳科学	1	生理科学専攻科目「神経性代謝調節学」と同一	教授	箕越 靖彦
				准教授	村上 政隆
				教授	富永 真琴
10SLS006	脳科学の現在	1	生理科学専攻科目「生理科学特別講義I~III」と同一	生理科学専攻全教授	
10SLS007	脳科学の基礎と研究法	1	脳科学を理解する上で必須の原理と様々な研究手法について説明する。	教授	富永 真琴
10SLS011	バイオインフォマティクス演習	1	ゲノムインフォマティクスの基礎と応用を、講義と演習を交えながら解説し、プロテオミクスやトランスクリプトームについても学ぶ。 1)生物学的配列情報の解析法の基本原理を理解する。 2)ゲノムやプロテオームデータを解析する実戦的なスキルを身に付ける。 3)ゲノムインフォマティクス研究の現状と展望を紹介する。	准教授	重信 秀治
10SLS012	脳科学と社会	1	脳科学を取り巻く社会や倫理的問題を視野にいれ、脳科学の歴史、神経倫理学、神経経済学、社会とのコミュニケーションなどについて学ぶ。	教授	富永 真琴
10SLS013	生命科学のための統計入門	1	生命科学の研究に必要な統計学の基礎を8つの講義で学ぶ。	教授	田村 義保
				教授	富永 真琴
10SLS008	統合脳科学I	1	脳科学とその周辺領域の多数の講義の中から8つの講義を自由に選択し1科目とする。	教授	富永 真琴
10SLS009	統合脳科学II	1	脳科学とその周辺領域の多数の講義の中から8つの講義を自由に選択し1科目とする。	教授	富永 真琴
10SLS010	統合脳科学III	1	脳科学に関係する統計数学、ロボティクス、画像解析、進化、神経倫理などについて学ぶとともに、脳科学と社会との関わりについて概説する。ロボットを用いた演習を含む。	教授	富永 真琴
10PBS001	一步一步学ぶ脳科学	—	脳科学に関する基礎的知識の図を用いた講義とそれを理解しているかどうかの小テストとの組み合わせで、e-ラーニング形式で学ぶ。	教授	富永 真琴

Sokendai Brain Science Joint Program

Subject Code	Subject	Credit	Content of subject		
20PBS001	Brain science at the molecular and cellular levels	1	This corresponds to "Molecular and Cellular Neurobiology" in the Department of Physiological science.	Prof.	Masaki Fukata
				Assoc.Prof.	Yuko Fukata
				Prof.	Makoto Tominaga
20PBS002	Brain science at the Circuit level	1	This corresponds to "Function of glial cells and their dysfunction" in the Department of Physiological science.	Prof.	Kazuhiro Ikenaka
				Prof.	Makoto Tominaga
20PBS003	System brain science	1	This corresponds to "Neuronal Regulation of Metabolism" in the Department of Physiological science.	Prof.	Yasuhiko Minokoshi
				Assoc.Prof.	Masataka Murakami
				Prof.	Makoto Tominaga
10SLS006	Brain Science Topics	1	This corresponds to "Special Lectures in Physiological Sciences I-III" in the Department of Physiological science.		
10SLS007	Principle and Methodology in Brain Science	1	Basic principles and methodologies essential to understand brain science will be explained.	Prof.	Makoto Tominaga
10SLS011	Training Course for Bioinformatics	1	The following objectives are attained through lectures and practices. 1. To understand basic principles in biological sequence analyses. 2. To obtain basic skills in genomic and proteomic analyses. 3. To understand current topics and future directions in bioinformatics.	Assoc. Prof.	Shuji Shigenobu
10SLS012	Brain Science and Society	1	This subject deals with historical, neuroethical, neuroeconomical, and social aspects of brain science. Lecture and tutorial for science communication to introduce your scientific results to the public will be also included.	Prof.	Makoto Tominaga
10SLS013	Introductory statistics for life science	1	Basic knowledge regarding statistics for life science is lectured by the statistics specialists.	Prof.	Yoshiyasu Tamura
				Prof.	Makoto Tominaga
10SLS008	Integrated Brain Science I	1	Omnibus type subject with 8 lectures selected at the discretion of students among many lectures in brain science and related field of science.	Prof.	Makoto Tominaga
10SLS009	Integrated Brain Science II	1	Omnibus type subject with 8 lectures selected at the discretion of students among many lectures in brain science and related field of science.	Prof.	Makoto Tominaga
10SLS010	Integrated Brain Science III	1	Intensive 5-day course containing lectures and practical on statistical theory, imaging method, social, ethical, and evolutionary aspects of brain science, and robotics.	Prof.	Makoto Tominaga
10PBS001	Brain science step by step	—	Basic knowledge necessary for brain science can be learned through an e-learning system with lecture and small tests.	Prof.	Makoto Tominaga

統合生命科学教育プログラム

科目コード	授業科目	単位	授業科目の内容	担当教員	
10PIB001	統合生命科学入門	1	初めに統合生命科学教育プログラムの目指すものを概説する。次に生物学発展の原動力を歴史的観点から述べ現代生命科学の特徴を俯瞰する。その上で、統合生命科学とは何か、なぜ必要なかを概説する。特に現今得られつつある大量情報、即ち、ゲノム、RNA、タンパク、糖、代謝産物等の配列と構造情報、時空間発現情報を統合し、細胞、組織、器官あるいは高次機能、病気、環境応答の解明に結びつける統合生命科学の意義を論じる。	特任教授	藤澤 敏孝
20DFM001	機能生体分子科学	2	生命現象を分子レベルで理解するための物理化学的なアプローチ法の原理と応用について、実例を交えながら概説する。とりわけ、生命分子の立体構造・ダイナミクス・相互作用に関して原子レベルの分解能での情報をもたらす核磁気共鳴(NMR)分光法について中心的に解説する。また、生命現象を物理化学的観点から理解するための題材として、金属タンパク質の構造機能の研究等を取りあげて解説し、統合生命科学の基盤となる分子科学の知識と思考を養うことを目指す。	教授	加藤 晃一
				准教授	西村 勝之
20DSM004	構造生体分子科学	2	様々な生命現象を分子レベルで概説する。特に、生命のセントラルドグマであるDNAの複製、RNAへの転写、蛋白質への翻訳や、細胞内の恒常性維持、呼吸や光合成などの生体エネルギー変換、生体内情報伝達、視覚に代表される感覚受容、神経細胞での生体電気信号の発生などについて、最新の研究トピックスを題材としながら、それらの分子機構について講述する。	教授	青野 重利
				准教授	古谷 裕詞
10SLS011	バイオインフォマティクス演習	1	ゲノムインフォマティクスの基礎と応用を、講義と演習を交えながら解説し、プロテオミクスやトランスクリプトームについても学ぶ。 1) 生物学的配列情報の解析法の基本原理を理解する。 2) ゲノムやプロテオームデータを解析する実践的なスキルを身に付ける。 3) ゲノムインフォマティクス研究の現状と展望を紹介する。	准教授	重信 秀治
10SLS014	イメージング科学	1	生物学、医学分野においてイメージング手法は多岐に亘る。古くは形態学手法の雄としての顕微鏡があり、新しくはMRI、PET、MEGなどの医用イメージングがある。特に蛍光蛋白質を用いた蛍光イメージングは細胞生物学の必須ツールとして近年爆発的に普及した。イメージング科学は画像データを生成する各種計測手法、画像データをデジタル処理する各種画像処理ソフトウェア、画像データを定量解析する画像解析法の3つより成り立っている。本講義では最先端の3次元画像計測法と定量的画像解析法に焦点を当てる。前者ではトモグラフィー法の理論とその実践としての3次元電子顕微鏡法、そして光学顕微鏡における3次元再構成法、後者は新しい数理ツールをベースとした画像データの定量解析法を紹介する。イメージング科学を徹底する原理を学びつつ、先端研究を概観したい。	准教授	村田 和義
				准教授	野中 茂紀
10PIB002	統合生命科学シリーズ	1	大学院生が分子、細胞、個体に至るさまざまなレベルの生命現象を、幅広い視野から統合的に学ぶために設定された専門基礎科目です。統合生命科学教育プログラムを担当している7専攻(構造分子科学専攻、機能分子科学専攻、基礎生物学専攻、生理科学専攻、遺伝学専攻、生命共生体進化学専攻、統計科学専攻)が、大学院博士課程前期の学生も理解できるように、それぞれの専門について魅力的でわかりやすい、7つの講義シリーズで実施します。	教授	加藤 晃一
10SPS014	生体分子シミュレーション入門	1	生体系の分子シミュレーションを行うために必要な知識について講義する。特に解析力学、統計力学の概要、分子動力学シミュレーションの基礎、拡張アンサンブル法など生体分子のシミュレーションを効率的に行う手法、シミュレーション結果の解析方法などについて解説する。	教授	斉藤 真司
				准教授	奥村 久士

Integrative Bioscience Education Program

Subject Code	Subject	Credit	Content of subject		
10PIB001	Introduction to Integrative Bioscience	1	First, the educational program for Integrative Bioscience is introduced. Then, driving forces for rapid development of biology are reviewed from a historical point of view, and the features of contemporary life science are overviewed. Based on these reviews what the Integrative bioscience is and why it is necessary are discussed. Particularly, it is emphasized that a large volume of information on sequences and structures of genome, RNA, proteins, sugars, metabolites etc. and that of spacio-temporal expression of these molecules are integrated to understand their meaning at a cell, tissue, organ or organism level and to unravel the mechanisms of high order biological functions, diseases, environmental responses etc.	Prof.	Toshitaka Fujisawa
20DFM001	Functional Biomolecular Science	2	1. Bases and applications of solution and solid-state NMR spectroscopy in structural analyses of biomolecules 2. Overview of metalloproteins, Molecular mechanism of metalloproteins, Overview of spectroscopy for studying metalloproteins	Prof.	Koichi Kato
				Assoc.Prof.	Katsuyuki Nishimura
20DSM004	Structural Biomolecular Science	2	The molecular mechanisms of various biological processes will be lectured in this course. Especially, the molecular mechanisms of the following topics will be provided: DNA replication, transcription and translation of DNA, cellular homeostasis, biological energy conversion such as respiration and photosynthesis, sensory receptors, bioelectronics in a neuron, and some recent research topics.	Prof.	Shigetoshi Aono
				Assoc. Prof.	Yuji Furutani
10SLS011	Training Course for Bioinformatics	1	The following objectives are attained through lectures and practices. 1. To understand basic principles in biological sequence analyses. 2. To obtain basic skills in genomic and proteomic analyses. 3. To understand current topics and future directions in bioinformatics.	Assoc. Prof.	Shuji Shigenobu
10SLS014	Imaging Science	1	We are now enjoying various imaging techniques in the cutting edge of biological and medical sciences. The well known from old is microscopic techniques and nowadays MRI, PET and MEG are popular imaging tools. Imaging science is a novel discipline trying to integrate the old and the new. It consists of three categories, hardware tools to generate primary data, software tools to digitally process the primary data and imaging analysis to quantitatively analyze imaging digital data. In this lecture, 3D imaging and quantitative image analysis are in a particular focus. The former includes the theoretical background of 3D imaging and its practical applications with electron and light microscopy. The latter includes a novel quantitative image analysis based on various numerical algorithms.	Assoc.Prof.	Kazuyoshi Murata
				Assoc.Prof.	Shigenori Nonaka
10PIB002	Integrative Bioscience Series	1	To learn biological processes at various levels, covering molecular, cellular and individual processes, with broader perspective in an integrative manner, seven departments (Departments of Structural Molecular Science, Functional Molecular Science, Basic Biology, Physiological Sciences, Genetics, Evolutional Studies of Biosystems, and Statistical Science), which participate in the Integrative Bioscience Education Program, offer a series of 7 lectures in a manner understandable for every student.	Prof.	Koichi Kato
10SPS014	Introduction to Biomolecular Simulation	1	Basic theories and computational methods for molecular simulations for biomolecules will be introduced. For example, basic and various advanced methodologies for molecular simulations as well as fundamentals of analytical mechanics and statistical mechanics will be lectured.	Prof.	Shinji Saito
				Assoc.Prof.	Hisashi Okumura

科目コード	授業科目	単位	授業科目の内容	担当教員	
10DESb05	統合進化学	2	地球上の生命体は、分子・細胞から社会・生態まで複雑さの異なるさまざまな階層(システム)から構成されている。その各システムの進化を、“システムを構成する各要素”、“要素間の相互作用”及び“相互作用の記述(理論)”という観点から論述する。	教授	颯田 葉子
10SLS002	分子細胞生物学II	2	分子細胞生物学の以下に示す基本的諸課題について概説し議論する。転写、翻訳制御、タンパク質の構造と機能、翻訳後修飾、染色体構造・動態、細胞・オルガネラ・細胞骨格の構造と動態、代謝、細胞内輸送、シグナル伝達、細胞イメージング	教授	荒木 弘之
				教授	深川 竜郎
				准教授	椎名 伸之
10PIB003	生物情報学	1	ゲノム、RNA、タンパク質、糖鎖、代謝産物等の大量生命情報を取り扱う統計学、情報科学の基礎と手法、遺伝子ネットワークやタンパク質ネットワーク等に関するシステム生物学について論述。以下の短講義から構成され、学生の志向に合わせて選択することが出来、重複しない2科目選択して1単位とする。	教授	颯田 葉子
			e-バイオサイエンス概論 遺伝学専攻科目「e-バイオサイエンス概論」講義と同一	教授	大久保公策
				教授	有田 正規
				准教授	池尾 一穂
				助教	大槻 久
			生物統計学基礎 生命共生体進化学専攻科目「生物統計学」の一部	助教	大槻 久
			生物情報処理 情報学専攻科目「アルゴリズム」の一部	教授	宇野 毅明
10PIB004	生命起源論	1	地球上にどのようにして生命が誕生し、自己複製能力を獲得したのかを、有機化学、分子生物学、極限生物学、宇宙科学の立場から広く講述し、生命進化の過程を分子レベル、エネルギーレベルで考察する。	特任教授	藤澤 敏孝
10SPS018	基礎生体分子科学	2	物理化学の基礎を生命科学分野への応用を意識して見つめなおすと同時に、構造機能生体分子科学や機能生体分子科学を履修・習得するための基礎的素養を養う。講義は教科書に沿って行い、具体的には熱力学、生物学的標準状態、化学平衡の温度依存性、拡散現象、反応速度論、振動分光學、核磁気共鳴などについて生命科学的事例を交えながら概説する。	教授	秋山 修志
				教授	加藤 晃一
				准教授	西村 勝之
				准教授	古谷 裕詞
10PIB005	メカノシステムバイオロジー	1	環境あるいは細胞・組織の機械的力が様々な生命現象、例えば個体発生、脳神経系の形成、循環器系、認知・記憶、に重要な役割を果たす。講義では様々な生命系でどのようにして細胞が機械刺激を受容し、シグナルを伝達し、反応するか(機械的シグナル伝達)を、また明らかになった機械的力をどのように医学的、工学的に応用できるかを論述する。	教授	富永 真琴
10PIB006	定量生物学	1	イメージングや次世代シーケンサーから得られるデータを統計学的手法を駆使して解析することにより、ダイナミックな生命現象を定量的に理解する新しい方法論について論述する。	准教授	木村 暁

Subject Code	Subject	Credit	Content of subject		
10DESb05	Integrative Evolutionary Studies	2	Biosystems on the earth can be classified into systems with different levels of complexity, from a cell to society. This course is to discuss evolution of such systems from the viewpoints of "elements (members) in each system", "interaction between elements" and "theory to describe this interaction".	Prof.	Yoko Satta
10SLS002	Molecular and Cellular Biology	2	Basic features of molecular and cellular biology will be lectured and discussed. These include regulation of transcription and translation, protein structure and function, post-translational modification, structure and dynamics of chromosome, structure and dynamics of cell, organelles and cytoskeleton, metabolism, protein traffic, signal transduction and cell imaging.	Prof.	Hiroyuki Araki
				Prof.	Tatsuo Fukagawa
				Assoc.Prof.	Nobuyuki Shiina
10PIB003	Bioinformatics	1	Basic principles of statistics and informatics to deal with big data such as genome, transcriptome, proteome, metabolome etc will be described. This subject consists of the following 3 lectures (0.5 credits per lecture). Credits will be given when students complete two of the following lectures.	Prof.	Yoko Satta
			eBioscience Primer: Corresponds to the lecture of Dept of Genetics of "eBioscience Primer"	Prof.	Kosaku Okubo
				Prof.	Masanori Arita
				Assoc.Prof.	Kazuho Ikeo
				Assist.Prof.	Hisashi Ohtsuki
			Basic biostatistics: A part of the lecture of Dept of Evolutionary Studies of Biosystems "Biostatistics".	Prof.	UNO Takeaki
10PIB004	Origin of Life	1	How the life originated on earth and evolved will be discussed by the broad perspective of organic chemistry, molecular biology, extremophile biology and astrobiology.	Prof.	Toshitaka Fujisawa
10SPS018	Fundamentals of Biomolecular Science	2	Core aspects of biophysical chemistry will be overviewed with the life-science student in mind. This course aims at cultivating the fundamentals necessary to complete the advanced courses of Structural Biomolecular Science and of Functional Biomolecular Science. The lectures will be given with life-science examples using a textbook covering the laws of thermodynamics, biological standard state, chemical equilibrium and its temperature dependence, vibrational spectroscopy, and nuclear magnetic resonance.	Prof.	Shuji Akiyama
				Prof.	Koichi Kato
				Assoc.Prof.	Katsuyuki Nishimura
				Assoc. Prof.	Yuji Furutani
10PIB005	Mechano-systems Biology	1	Mechanical forces in environments or cells/tissues play important roles in various complex life processes such as embryogenesis, brain/neural network formation and function, circulatory system, cognition and memory. The lectures will discuss how cells sense mechanical signals and respond to them (mechanotransduction) in various biological systems and also the application of the mechanics for human benefit.	Prof.	Makoto Tominaga
10PIB006	Quantitative Biology	1	Recent accumulation of big data from imaging and next-generation sequencing demands data processing with various statistical methods. The lectures will describe and discuss new quantitative methodology to understand the dynamic life processes.	Assoc. Prof.	Akatsuki Kimura

4. 学位について (Degrees)

4-1. 学位	259
4-2. 学位申請及び審査の手順	260
4-3. 学位論文等の公表	261
4-1. Degrees	263
4-2. Examination of Doctoral Dissertations	264
4-3. Publication of Doctoral Dissertations	266

4. 学位について

4-1. 学位

1. 本学において、学位を取得するためには、①研究科に所定の年限以上在学し、所定の単位数以上の修得及び必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び試験に合格すること(課程博士)、及び②本学の研究科を経ずに博士論文の審査を申請してその審査に合格すること(論文博士)の2つの方法があります。在学生の方は①の「課程博士」の方法により学位取得を目指すこととなります。
2. 博士課程を修了した学生には「博士(〇〇)」の学位が授与されます。(〇〇)には学位に付記する専攻分野の名称が入ります。研究科の各専攻で与える学位に付記する専攻分野は以下の表によります。

研究科	専攻	付記する専攻分野	
文化科学	地域文化学専攻	文 学	博士論文の内容によつては学術
	比較文化学専攻	文 学	
	国際日本研究専攻	学 術	博士論文の内容によつては学術
	日本歴史研究専攻	文 学	
	メディア社会文化専攻	学 術	
	日本文学研究専攻	文 学	
物理科学	構造分子科学専攻	理 学	博士論文の内容によつては学術
	機能分子科学専攻	理 学	
	天文科学専攻	学 術	博士論文の内容によつては理学 又は工学
	核融合科学専攻	学 術	
	宇宙科学専攻	理学・工学	博士論文の内容によつては学術
高エネルギー -加速器 科学	加速器科学専攻	学 術	博士論文の内容によつては理学 又は工学
	物質構造科学専攻	学 術	
	素粒子原子核専攻	理 学	博士論文の内容によつては学術
複合科学	統計科学専攻	統計科学	博士論文の内容によつては学術
	極域科学専攻	理 学	
	情報学専攻	情報学	
生命科学	遺伝学専攻	理 学	博士論文の内容によつては学術
	基礎生物学専攻	理 学	
	生理科学専攻	学術・理学・ 脳科学	博士論文の内容によつては医学
先導科学	生命共生体進化学専攻	理学・学術	

※ 本学が授与する博士の学位の英文表記はいずれも「Doctor of Philosophy」となります。

3. 修士の学位について

本学は修士課程を置いておらず、本学の5年の課程に入学した場合でも修士の学位は授与されません。ただし、本学の物理科学、高エネルギー加速器科学、複合科学、生

命科学、先導科学の各研究科の5年課程に入学し、退学を許可された者が大学院設置基準第16条に規定する修士課程の修了要件を満たした場合は、修士の学位を授与することができます。この場合において修士の学位に付記する専攻分野は各専攻において博士の学位に付記する専攻分野に準じます。詳細は各基盤機関の専攻担当係又は葉山本部・教務係へ問い合わせてください。

参考:大学院設置基準(昭和49年6月20日文部省令第28号)抜粋

第16条 修士課程の修了の要件は、大学院に2年・・・(中略)・・・以上在学し、30単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、・・・当該大学院の行う修士論文の審査及び試験に合格することとする。(以下略)

2 前項の場合において、当該修士課程の目的に応じ適当と認められるときは、特定の課題についての研究の成果の審査をもって修士論文の審査に代えることができる。

◆問合せ先

葉山本部・教務係(Tel:046-858-1523 kyomu@ml.soken.ac.jp)

4-2. 学位論文審査

学位論文審査は各研究科において、学期毎に行われます。審査手順は各研究科により異なりますが、本学では基本的に予備審査及び本審査の2回の審査を行っています。

学位論文審査の日程は、各研究科毎に定められており、各研究科が定める出願期間内に出願手続を行わなければなりません。

各研究科における出願手続の方法及び出願書類の様式は、本学Webサイト(<http://www.soken.ac.jp/campuslife/degree/>)からダウンロードすることができます。

下記に学位論文審査の流れについて紹介します。

◎学位論文審査の流れ(丸数字は学生が行うもの)

①予備審査の出願 (研究科により「予備審査」と呼称しないことがあります)
各専攻が定める締切日まで申請を行う。

↓

●予備審査委員会における審査
各専攻が定める日に行う。

↓

②本審査の出願
規程に定められた出願期間中に行う。

→ ※「本審査の出願期間」の表参照

↓

●本審査委員会における審査
出願書類を受理した日から3か月以内で、各専攻が定める日に審査

↓

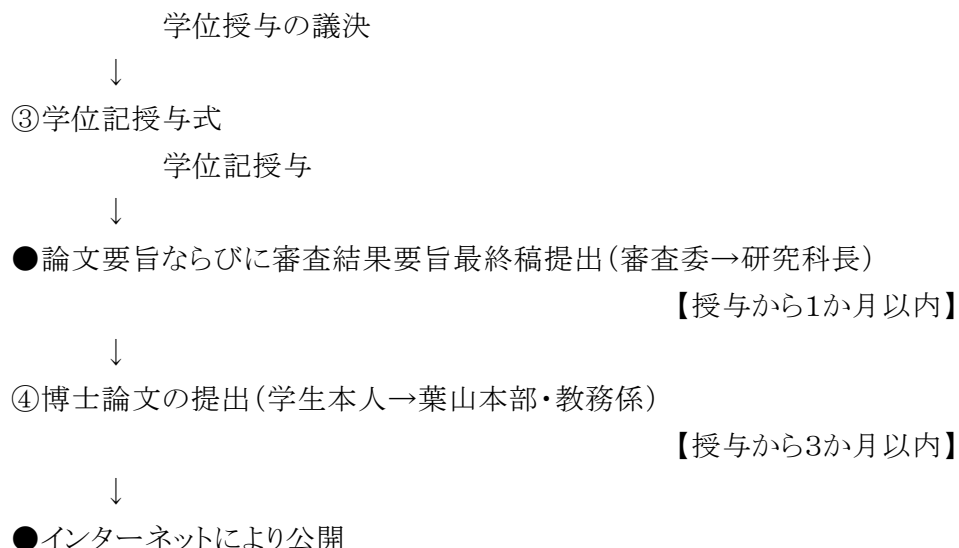
●本審査委員会における審査結果報告

↓

●専攻委員会による審議・承認

↓

●教授会による審議・承認



※本審査の出願期間(平成26年4月現在)

研究科	3月修了者	9月修了者
文 化	前年の11月上旬	その年の6月上旬
物 理	前年の12月下旬～1月上旬	その年の6月中旬～6月下旬
高エネ	前年の11月下旬～12月上旬	その年の5月下旬～6月上旬
複 合	極域科学専攻 前年の11月下旬～12月上旬	極域科学専攻 その年の5月下旬～6月上旬
	統計科学専攻・情報学専攻 前年の12月下旬～1月上旬	統計科学専攻・情報学専攻 その年の6月中旬～6月下旬
	前年の12月下旬～1月上旬	その年の6月中旬～6月下旬
生 命	前年の12月下旬～1月上旬	その年の6月中旬～6月下旬
先 導	前年の12月下旬～1月上旬	その年の6月中旬～6月下旬

◆問合せ先

葉山本部・教務係(Tel:046-858-1523 kyomu@ml.soken.ac.jp)

4-3. 学位論文等の公表

●博士論文の公開について

提出された博士論文は、インターネットにより公開されることとなります。

参考:学位規則(昭和28年4月1日文部省令第9号)抜粋

第8条 大学・・・(中略)・・・は、博士の学位を授与したときは、当該博士の学位を授与した日から3月以内に、当該博士の学位の授与に係る論文の内容の要旨及び論文審査の結果の要旨をインターネットの利用により公表するものとする。

第9条 博士の学位を授与された者は、当該博士の学位を授与された日から1年以内に、当該博士の学位の授与に係る論文の全文を公表するものとする。ただし、当該博士の学位を授与される前に既に公表したときは、この限りでない。

2 前項の規定にかかわらず、博士の学位を授与された者は、やむを得ない事由がある場合には、当該博士の学位を授与した大学・・・(中略)・・・の承認を受けて、当該博士の学位の授与に係る論文の全文に代えてその内容を要約したものを公表することができる。この場合

において、当該大学・・・(中略)・・・は、その論文の全文を求めに応じて閲覧に供するものとする。

◆問合せ先

葉山本部・教務係 (Tel: 046-858-1523 kyomu@ml.soken.ac.jp)

4. Degrees (Gakui 学位)

4-1. Degrees

1. A doctoral degree is granted by SOKENDAI if a student: (1) has been in a Department of SOKENDAI for specified number of years or more, has acquired the required number of credits or more, has received the required supervision, and then passed doctoral thesis examinations (Doctor (Katei-Hakase 課程博士)) or (2) has applied for examination of his/her doctoral thesis without being in a Department of SOKENDAI and has passed the examination (Doctor by dissertation (Ronbun-Hakase 論文博士)). Enrolled students should aim to obtain a doctoral degree by the first method (1) (“Doctor” (Katei-Hakase 課程博士)).

School	Department	Degree
Cultural and Social Studies	Regional Studies Comparative Studies Japanese Studies Japanese History Cyber Society and Culture Japanese Literature	Doctor of Philosophy
Physical Sciences	Structural Molecular Science Functional Molecular Science Astronomical Science Fusion Science Space and Astronautical Science	
High Energy Accelerator Sciences	Accelerator Science Materials Structure Science Particle and Nuclear Physics	
Multidisciplinary Sciences	Statistical Science Polar Science Informatics	
Life Science	Genetics Basic Biology Physiological Sciences	
Advanced Sciences	Evolutionary Studies of Biosystems	

2. Master's degree

SOKENDAI does not offer any master's program; therefore, basically, no master's degree is awarded. However, students who have registered in the five-year courses in Departments in the School of Physical Sciences, the School of High Energy Accelerator Science, the

School of Multidisciplinary Sciences, the School of Life Science, or the School of Advanced Sciences and who are permitted to withdraw from SOKENDAI and have satisfied the requirements for obtaining a master's degree as set forth in Article 16 of the Standards for the Establishment of Graduate Schools may be awarded a master's degree. Information on degree examinations and procedures is available from the Department's Administration Office at each Parent Institute or the Educational Affairs Section (Kyoumu-Gakari 教務係) at the Hayama Headquarters.

◆**Contact**

Educational Affairs Section (Kyoumu-Gakari 教務係/Hayama)

(TEL : 046-858-1523 kyomu@ml.soken.ac.jp)

4-2. Examination of Doctoral Dissertations

The examination of doctoral dissertations is conducted every semester in each School. The Schools have different examination procedures; however, SOKENDAI uses a basic scheme of two-staged examination, which consists of preliminary and final examinations.

The date of doctoral dissertation examination is decided by each School. The student must complete the appropriate application process within the application period established by his/her School.

The application procedure/form for each School is available at SOKENDAI's website. (<http://www.soken.ac.jp/en/campuslife/degree/>)

The flow of the examination is outlined below.

◎The Process of doctoral dissertation examination (steps with circled numbers are to be completed by students)

①Application for preliminary examination (Note that some Schools have a different name for the preliminary examination.)

The application is accepted until the deadline set by each Department.

↓

●Examination by the Preliminary Examination Committee

The preliminary examination is conducted on the date set by each Department.

↓

②Application for final examination

The application is accepted within a prescribed application period.

→ ※ See the table "Application Period for Final Examination."

↓

●Examination by the Final Examination Committee

The final examination is conducted on the date set by each Department within three months of application acceptance.

↓

●Report of the examination result by the Final Examination Committee

- ↓
- Discussion and approval by the Department Committee
- ↓
- Discussion and approval at the Faculty Meeting
Deciding whether a doctoral degree shall be awarded
- ↓
- ③ Graduation Ceremony (Awarding a degree certificate)
- ↓
- Submission of the abstract of the examined doctoral dissertation and the final manuscript of the abstract of the examination result (from the Final Examination Committee to the Deans of each School)
【Within one month from the award of the doctoral degree】
- ↓
- ④ Submission of the doctoral dissertation (from students to the Educational Affairs Section (Kyoumu-Gakari 教務係) at the Hayama Headquarters)
【Within three months from the award of the doctoral degree】
- ↓
- Published on the Internet

※ Application Period for Final Examination (as of April 2014)

School	Student who completes the course in March	Student who completes the course in September
Cultural and Social Studies	Early November of the preceding year	Early June of the year of completion
Physical Sciences	Late December of the preceding year to early January of the year of completion	Mid to late June of the year of completion
High Energy Accelerator Sciences	Late November of the preceding year to early December of the year of completion	Late May of the preceding year to early June
Multidisciplinary Sciences	Polar Science Late November of the preceding year to early December of the year of completion	Polar Science Late May of the preceding year to early June
	Statistical Science, Informatics Late December of the preceding year to early January of the year of completion	Statistical Science, Informatics Mid to late June of the year of completion
Life Science	Late December of the preceding year to early January of the year of completion	Mid to late June of the year of completion
Advanced Sciences	Late December of the preceding year to early January of the year of completion	Mid to late June of the year of completion

※ The examination procedure for a master's degree differs from the one for doctoral degrees. For details, contact the Department's Administration Office at each Parent Institute or the Educational Affairs Section (Kyoumu-Gakari 教務係) at the Hayama Headquarters.

◆ Contact

Educational Affairs Section (Kyoumu-Gakari 教務係/Hayama)

(TEL : 046-858-1523 kyomu@ml.soken.ac.jp)

4-3. Publication of Doctoral Thesis

A doctoral thesis will be published on the Internet.

◆Contact

Educational Affairs Section (Kyoumu-Gakari 教務係/Hayama)

(TEL : 046-858-1523 kyomu@ml.soken.ac.jp)

5. その他 (Other)

5-1. 非正規生(科目等履修生、聴講生、特別聴講学生、研究生、特別研究学生).....	269
5-2. 学生の氏名の取扱いについて.....	270
5-3. 総合研究大学院大学の名称等の英語表記について.....	270
5-4. 各種連絡先.....	271

5-1. Non-Regular Research Student 【Non-Matriculated Student, Auditing Student, Special Auditing Student, Research Student, Special Non-Matriculated Student】	274
5-2. Rules for Handling the Names of Students in SOKENDAI	275
5-3. Rules for Writing the Names of the University and its Schools / Departments in Japanese	275
5-4. Contacts	277

5. その他

5-1. 非正規生(科目等履修生、聴講生、特別聴講学生、研究生、特別研究学生)

非正規生は、本学の研究科の課程に入学した学生(正規生)以外の学生の総称です。

本学では非正規生として、科目等履修生、聴講生、特別聴講学生、研究生、特別研究学生の5種を置いています。

○科目等履修生

本学の課程の学生以外の学生で、本学の授業科目を履修し、単位を修得する者。

○聴講生

本学の課程の学生以外の学生で、本学の授業科目を聴講する者(単位なし)。

○特別聴講学生

聴講生のうち、本学との協定等に基づき、本学に受入れる他大学の学生であって、本学の授業科目を聴講し、単位を修得する者。

○研究生

本学の課程の学生以外の学生で、本学において特定の事項について研究する者。

○特別研究学生

研究生のうち、本学との協定等に基づき、本学に受入れる他大学の学生であって、本学において研究指導を受ける者。

●非正規生の授業料について

学長が定める日までに、以下の表の授業料の額を納付する必要があります。ただし、本学と協定その他事前の協議において、特別聴講学生又は特別研究学生の授業料を相互に不徴収とされている場合は、授業料は徴収されません(実験実習に要する費用は自己負担となります)。

また、非正規生の授業料免除・徴収猶予の制度はありません。

区分	授業料(平成26年度の額)
科目等履修生	1単位について 14,800円
聴講生	1単位に相当する授業について 14,800円
特別聴講学生	1単位に相当する授業について 14,800円
研究生	月額 29,700円
特別研究学生	月額 29,700円

※授業料が改訂された際は、改訂後の額が適用されます。

●非正規生の退学・懲戒・除籍

正規生に準じます。

●非正規生への証明書発行について

正規生に準じます。

●研究生及び特別研究学生の研究期間について

研究生及び特別研究学生の研究期間は、入学を許可された日から1年以内です。ただし、研究期間が終了した際、引き続き研究を継続しようとする者は、学長の許可を受けて研究期間の延長をすることができます。

◆問合せ先

5-2. 本学における学生氏名の取扱いについて

本学学生の氏名は、戸籍簿記載の氏名により取扱うことを原則としていますが、学生からの申し出により、旧姓名を使用することができます。旧姓名の使用が認められた学生に係る証明書等各種文書には、旧姓名が使用されます。

◆問合せ先

葉山本部・教務係(Tel:046-858-1523 kyomu@ml.soken.ac.jp)

5-3. 総合研究大学院大学の名称等の英語表記について

●大学名

総合研究大学院大学 The Graduate University for Advanced Studies
(Grad.Univ.Advanced Studies)

※略称

総研大 SOKENDAI 又は Sokendai

●研究科名

文化科学研究科	School of Cultural and Social Studies
物理科学研究科	School of Physical Sciences
高エネルギー加速器科学研究科	School of High Energy Accelerator Science
複合科学研究科	School of Multidisciplinary Sciences
生命科学研究科	School of Life Science
先導科学研究科	School of Advanced Sciences

●専攻名

○文化科学研究科

地域文化学専攻	Department of Regional Studies
比較文化学専攻	Department of Comparative Studies
国際日本研究専攻	Department of Japanese Studies
日本歴史研究専攻	Department of Japanese History
メディア社会文化専攻	Department of Cyber Society and Culture
日本文学研究専攻	Department of Japanese Literature

○物理科学研究科

構造分子科学専攻	Department of Structural Molecular Science
機能分子科学専攻	Department of Functional Molecular Science
天文科学専攻	Department of Astronomical Science
核融合科学専攻	Department of Fusion Science
宇宙科学専攻	Department of Space and Astronautical Science

○高エネルギー加速器科学研究科

加速器科学専攻	Department of Accelerator Science
物質構造科学専攻	Department of Materials Structure Science
素粒子原子核専攻	Department of Particle and Nuclear Physics

- 複合科学研究科
 - 統計科学専攻 Department of Statistical Science
 - 極域科学専攻 Department of Polar Science
 - 情報学専攻 Department of Informatics
- 生命科学研究科
 - 遺伝学専攻 Department of Genetics
 - 基礎生物学専攻 Department of Basic Biology
 - 生理科学専攻 Department of Physiological Sciences
- 先導科学研究科
 - 生命共生体進化学専攻 Department of Evolutionary Studies of Biosystems

●学会報告、学術論文における本学の記載

- 学会報告
 - 和文:総合研究大学院大学
 - 英文:The Graduate University for Advanced Studies(Sokendai)
or Grad. Univ. Advanced Studies

- 学術論文
 - 和文:総合研究大学院大学[…………]専攻
[基盤機関の住所]
 - 英文:Department of[…………]

The Graduate University for Advanced Studies(Sokendai)
[address:基盤機関のaddress]

※本学の学生が行った研究、本学の各種プログラムによる研究成果に対しては、上記体裁にて本学の名称を記載すること。

※本学の各種プログラムにより行われた研究を公表する場合には、その旨の謝辞を述べること。

(例) 本学「共同研究」等に対する謝辞

The present study was (partially) supported by the Joint Studies Program of The Graduate University for Advanced Studies(Sokendai).

※発表論文等は、1部を本部(図書館保管)へ送付すること。

5-4. 各種連絡先

●総研大・葉山本部の各種問い合わせ先 (2014.3現在)

項目	担当部署
総合研究大学院大学 事務局 附属図書館 〒240-0193 神奈川県三浦郡葉山町(湘南国際村)	学融合推進センター
学生の身分異動(休学・退学等)	学務課教務係 TEL:046-858-1523 kyomu@ml.soken.ac.jp
履修・成績(他大学における履修を含む)	
学位	
証明書発行	
教員免許	

学生相談	学務課学生厚生係 TEL:046-858-1525 kousei@ml.soken.ac.jp
授業料等免除	
厚生補導	
課外活動	
各種奨学金(日本学生支援機構)	
長倉研究奨励賞、学長賞	
学生教育研究災害傷害保険	
学生証の発行	
授業料の納付、督促	財務課経理係 TEL:046-858-1514 keiri@ml.soken.ac.jp
授業料振替口座の届出、口座の変更	
日本学術振興会特別研究員	学務課研究協力係 TEL:046-858-1539 kenkyo@ml.soken.ac.jp
各種研究助成等	
知的財産権	
留学生関係 (留学生に関する資格申請・証明書発行・奨学金・支援)	学務課国際交流係 TEL:046-858-1519 kokusai@ml.soken.ac.jp
図書関係 (電子ジャーナル、学位リポジトリ、学内データベース等)	附属図書館 TEL:046-858-1540 lib@ml.soken.ac.jp
全学事業 (学生セミナー・総研大レクチャーほか)	学融合推進センター事務係 TEL:046-858-1629 cpis-office@ml.soken.ac.jp

●各種問合わせ先 (2014.3現在)

研究科	専攻	連絡先
文化科学研究科	地域文化学専攻 比較文化学専攻	国立民族学博物館 研究協力課研究協力係 〒565-8511 大阪府吹田市千里万博公園10-1 TEL:06-6878-8236 souken@idc.minpaku.ac.jp
	国際日本研究専攻	国際日本文化研究センター 研究協力課研究支援係 〒610-1192 京都府京都市西京区御陵大枝山町3-2 TEL:075-335-2052 senkou@nichibun.ac.jp
	日本歴史研究専攻	国立歴史民俗博物館 研究協力課研究教育係 〒285-8502 千葉県佐倉市城内町117番地 TEL:043-486-4361 soken@ml.rekihaku.ac.jp
	メディア社会文化専攻	放送大学学園 情報推進課学習システム支援係 〒261-8586 千葉県千葉市美浜区若葉2-11 TEL:043-298-3452 soken-jimu@ouj.ac.jp
	日本文学研究専攻	国文学研究資料館 総務課研究支援室教育支援係 〒190-0014 東京都立川市緑町10-3

		TEL:050-5533-2915 edu-ml@nijl.ac.jp
物理科学研究科	構造分子科学専攻 機能分子科学専攻	自然科学研究機構 岡崎統合事務センター 国際研究協力課大学院係 〒444-8585 愛知県岡崎市明大寺町字西郷中38 TEL:0564-55-7139 r7139@orion.ac.jp
	天文科学専攻	国立天文台 総務課研究支援係 〒181-8588 東京都三鷹市大沢2-21-1 TEL:0422-34-3672 daigakuin@nao.ac.jp
	核融合科学専攻	核融合科学研究所 研究支援課大学院連携係 〒509-5292 岐阜県土岐市下石町322-6 TEL:0572-58-2042 daigakuin@nifs.ac.jp
	宇宙科学専攻	宇宙航空研究開発機構 宇宙科学研究所 大学共同利用課大学院係 〒252-5210 神奈川県相模原市中央区由野台3-1-1 TEL:042-759-8012 graduate@jaxa.jp
高エネルギー加速器科学研究科	加速器科学専攻 物質構造科学専攻 素粒子原子核専攻	高エネルギー加速器研究機構 研究協力課大学院教育係 〒305-0801 茨城県つくば市大穂1-1 TEL:029-864-5128 kyodo2@mail.kek.jp
複合科学研究科	統計科学専攻	統計数理研究所 〒190-8562 東京都立川市緑町10-3 TEL:050-5533-8514 kenkyo@ism.ac.jp
	極域科学専攻	国立極地研究所 〒190-8518 東京都立川市緑町10-3 TEL:042-512-0613 kyokuiki@nipr.ac.jp
	情報学専攻	国立情報学研究所 総務部研究促進課国際・教育支援チーム 〒101-8430 東京都千代田区一ツ橋2-1-2 TEL:03-4212-2110 daigakuin@nii.ac.jp
生命科学 研究科	遺伝学専攻	国立遺伝学研究所 総務企画課総務・教育チーム 〒411-8540 静岡県三島市谷田1111 TEL:055-981-6720 info-soken@lab.nig.ac.jp
	基礎生物学専攻 生理科学専攻	自然科学研究機構岡崎統合事務センター 国際研究協力課大学院係 〒444-8585 愛知県岡崎市明大寺町字西郷中38 TEL:0564-55-7139 r7139@orion.ac.jp
先導科学研究科	生命共生体進化学 専攻	葉山本部 総務課先導科学研究科事務係 〒240-0193 神奈川県三浦郡葉山町(湘南国際村) TEL:046-858-1595 office_sendou@ml.soken.ac.jp

5. Other

5-1. Non-Regular Research Student (Hiseiki-Sei 非正規生)

【 Auditing Student with Credit, Auditing Student, Special Auditing Student, Research Student, Special Research Student 】

Non-Regular Research Students collectively include students other than those who register in the Schools of SOKENDAI. SOKENDAI recognizes five categories of Non-Regular Research Students: Auditing Student with Credits, Auditing Students, Special Auditing Students, Research Students, and Special Research Students.

○Auditing Student with Credits (Kamokutou-Risyuusei 科目等履修生)

Students, who are not in courses provided by SOKENDAI but take classes and acquire credits at SOKENDAI

○Auditing Students (Choukousei 聴講生)

Students, who are not in courses provided by SOKENDAI but audit classes at SOKENDAI (not acquiring credits)

○Special Auditing Students (Tokubetsu-Choukou-Gakusei 特別聴講学生)

Students, who are auditing students accepted from other universities under agreements between those universities and SOKENDAI and who audit classes and acquire credits at SOKENDAI.

○Research Students (Kenkyuusei 研究生)

Students, who are not in courses provided by SOKENDAI, but conduct research activities on specific themes at SOKENDAI.

○Special Research Students (Tokubetsu-Kenkyuu-Gakusei 特別研究学生)

Students, who are research students accepted from other universities under agreements between those universities and SOKENDAI and who receive supervision at SOKENDAI

●Tuition fee for Non-Regular Research Students

Non-Regular Research Students must pay the tuition fee listed below by the date determined by the President. Special Auditing Students and Special Research Students may be exempted from tuition fee if SOKENDAI and the student's university have mutually agreed that no tuition fee is required under an agreement or with a preliminary arrangement between SOKENDAI and the university (the costs and expenses for laboratory practice will be borne by the student).

Tuition exemption/postponement is not available to Non-Regular Research Students (Hiseikisei 非正規生).

Category	Tuition Fee 2014
Auditing Student with Credits (Kamokutou-Risyuusei 科目等履修生)	14,800 yen per credit

Auditing Students (Choukousei 聴講生)	14,800 yen per class equivalent to a credit
Special Auditing Students (Tokubetsu-Choukou-Gakusei 特別聴講学生)	14,800 yen per class equivalent to a credit
Research Students (Kenkyuusei 研究生)	29,700 yen per month
Special Research Students (Tokubetsu-Kenkyuu-Gakusei 特別研究学生)	29,700 yen per month

●Withdrawal, punishment, and removal from register of Non-Regular Research Students

The rules are the same as for Regular Students.

●Issuance of certificates for Non-Regular Research Students

The rules are the same as for regular students.

●Research period for research students/Special Research Students

Research Students and Special Research Students may conduct research for one year from the date of admission. If such students wish to continue research activities at SOKENDAI after the end of the research period, the research period may be extended at the discretion of the President.

◆Contact

Educational Affairs Section (Kyoumu-Gakari 教務係/Hayama)

(TEL : 046-858-1523 kyomu@ml.soken.ac.jp)

5-2. Rules for Handling the Names of Students in SOKENDAI

SOKENDAI uses the name of each student that is registered in the official family registration. A student may, however, request that SOKENDAI use his/her original family name. When SOKENDAI accepts the use of the original family name, SOKENDAI issues all certificates/documents with the original family name.

◆Contact

Educational Affairs Section (Kyoumu-Gakari 教務係/Hayama)

(TEL : 046-858-1523 kyomu@ml.soken.ac.jp)

5-3. Rules for Writing the Names of the University and its Schools/Departments in Japanese

●Name of the University

The Graduate University for Advanced Studies

(Sougou-Kenkyuu-Daigakuin-Daigaku 総合研究大学院大学)

Abbreviated Name: SOKENDAI /Sokendai

●Names of the Schools

School of Cultural and Social Studies (Bunka-Kagaku-Kenkyuuka 文化科学研究科)

School of Physical Sciences (Butsuri-Kagaku-Kenkyuuka 物理科学研究科)

School of High Energy Accelerator Science

(Kou-Enerugi-Kasokuki-Kagaku-Kenkyuuka 高エネルギー加速器科学研究科)

School of Multidisciplinary Sciences (Fukugou-Kagaku-Kenkyuuka 複合科学研究科)

School of Life Science (Seimei-Kagaku-Kenkyuuka 生命科学研究科)

School of Advanced Sciences (Sendou-Kagaku-Kenkyuuka 先導科学研究科)

●Names of the Departments

○School of Cultural and Social Studies

Dept. Regional Studies (Chiiki-Bunkagaku-Senkou 地域文化学専攻)

Dept. Comparative Studies (Hikaku-Bunkagaku-Senkou 比較文化学専攻)

Dept. Japanese Studies (Kokusai-Nihon-Kenkyuu-Senkou 国際日本研究専攻)

Dept. Japanese History (Nihon-Rekishi-Kenkyuu-Senkou 日本歴史研究専攻)

Dept. Cyber Society and Culture (Media-Shakai-Bunka-Senkou メディア社会文化専攻)

Dept. Japanese Literature (Nihon-Bungaku-Kenkyuu-Senkou 日本文学研究専攻)

○School of Physical Sciences

Dept. Structural Molecular Science (Kouzou-Bunshi-Kagaku-Senkou 構造分子科学専攻)

Dept. Functional Molecular Science (Kinou-Bunshi-Kagaku-Senkou 機能分子科学専攻)

Dept. Astronomical Science (Tenmon-Kagaku-Senkou 天文科学専攻)

Dept. Fusion Science (Kakuyugou-Kagaku-Senkou 核融合科学専攻)

Dept. Space and Astronautical Science (Uchuu-Kagaku-Senkou 宇宙科学専攻)

○School of High Energy Accelerator Science

Dept. Accelerator Science (Kasokuki-Kagaku-Senkou 加速器科学専攻)

Dept. Materials Structure Science (Busshitsu-Kouzou-Kagaku-Senkou 物質構造科学専攻)

Dept. Particle and Nuclear Physics (Soryuushi-Genshikaku-Senkou 素粒子原子核専攻)

○School of Multidisciplinary Sciences

Dept. Statistical Science (Toukei-Kagaku-Senkou 統計科学専攻)

Dept. Polar Science (Kyokuiki-Kagaku-Senkou 極域科学専攻)

Dept. Informatics (Jouhougaku-Senkou 情報学専攻)

○School of Life Science

Dept. Genetics (Idengaku-Senkou 遺伝学専攻)

Dept. Basic Biology (Kiso-Seibutsugaku-Senkou 基礎生物学専攻)

Dept. Physiological Sciences (Seiri-Kagaku-Senkou 生理科学専攻)

○School of Advanced Sciences

Dept. Evolutionary Studies of Biosystems

(Seimei-Kyouseitai-Shinkagaku-Senkou 生命共生体進化学専攻)

●Indication in academic journals and papers

○Academic journals

English : The Graduate University for Advanced Studies(Sokendai)

or Grad. Univ. Advanced Studies

Japanese : 総合研究大学院大学

○Academic papers

English : Department of[.....]
 The Graduate University for Advanced Studies (Sokendai)
 [address:Parent Institutes's address]

Japanese : 総合研究大学院大学 [.....]専攻
 [基盤機関の住所]

※ The name of the University should be indicated as described above in research published by SOKENDAI students and the results of programs organized by SOKENDAI.

※ The University should be acknowledged in publications resulting from research conducted through programs organized by SOKENDAI.

(Example) Acknowledgement for the "joint research" program organized by SOKENDAI

The present study was (partially) supported by the Joint Studies Program of The Graduate University for Advanced Studies(Sokendai).

※ Send one copy of the published work to the Headquarters (to be preserved by the Library).

5-4. Contacts

- Contact list of the Hayama Headquarters of SOKENDAI (2014.3)

Item	Charge Post
The Graduate University for Advanced Studies Administration Office , Library , Hayama Center for Advanced Studies Shonan Village, Kanagawa,240-0193 Japan	
Change in registration status (absence from school, withdrawal, etc.)	Educational Affairs Section (Kyoumu-Gakari 教務係) TEL : 046-858-1523 kyomu@ml.soken.ac.jp
Course registration/academic transcript (including course registration at another university)	
Degree	
Issuance of certificates	
Teaching certificate	
Counseling services for students	Student Welfare Section (Gakuseikousei-Gakari 学生厚生係) TEL : 046-858-1525 kousei@ml.soken.ac.jp
Tuition exemption	
Welfare guidance	
Extracurricular activities	
Scholarships (Japan Student Services Organization (JASSO))	
Nagakura Research Incentive Award, President's Award	

Personal Accident Insurance for Students Pursuing Education and Research	
Student ID Card	
Tuition payment and reminder	Accounting Section
Registration of/change in the bank account for tuition payment	(Keiri-Gakari 経理係) TEL : 046-858-1514 keiri@ml.soken.ac.jp
Postdoctoral Fellowship of Japan Society for Promotion of Science (JSPS)	Research Coordination Section
Research Grants	(Kenkyuukyoryoku-Gakari 研究協力係)
Intellectual property rights	TEL : 046-858-1539 kenkyo@ml.soken.ac.jp
International students (application for permissions, issuance of certificates, scholarships, and other supports)	International Affairs Section (Kokusaikouryu-Gakari 国際交流係)
	TEL : 046-858-1519 kokusai@ml.soken.ac.jp
Library (Online Journals, SOKENDAI Repository, ACI SOKENDAI)	Library (Fuzoku Toshokan 附属図書館)
	TEL : 046-858-1540 lib@ml.soken.ac.jp
Inter-departmental activities (Student Seminars, SOKENDAI Lectures, etc.)	(Gakuyugou-Suisin-Center-Jimu-Kakar 学融合推進センター事務係)
	TEL : 046-858-1629 Cpis-office@ml.soken.ac.jp

●Department's Administration Office at the Parent Institute (2014.3)

School	Department	Contact
Cultural and Social Studies	Regional Studies, Comparative Studies	Kokuritsu Minzokugaku Hakubutsukan (National Museum of Ethnology) 10-1 Senri Expo Park, Suita, Osaka, 565-8511 Japan TEL: 06-6878-8236 souken@idc.minpaku.ac.jp
	Japanese Studies	Kokusai Nihon Bunka Kenkyuu Senta (International Research Center for Japanese Studies) 3-2, Oeyama-cho, Goryo, Nishikyo-ku, Kyoto, 610-1192 Japan TEL: 075-335-2052 senkou@nichibun.ac.jp
	Japanese History	Kokuritsu Rekishi Minzoku Hakubutsukan (National Museum of Japanese History) 117 Jonai-cho, Sakura, Chiba, 285-8502 Japan TEL: 043-486-4361 soken@ml.rekihaku.ac.jp
	Cyber Society and Culture	ICT Katsuyou Enkakuyouiku Senta (The Open University of Japan Center of ICT and Distance Education) 2-1x1, Wakaba, Mihama-ku, Chiba, 261-8586 Japan TEL: 043-298-3452 soken-jimu@ouj.ac.jp
	Japanese Literature	Kokubungaku Kenkyuu Shiryokan (National Institute of Japanese Literature) 10-3, Midori-cho Tachikawa, Tokyo, 190-0014 Japan TEL: 050-5533-2915 edu-ml@nijl.ac.jp
Physical Sciences	Structural Molecular Science Functional Molecular Science	Bunshi Kagaku Kenkyuusho(Institute for Molecular Science) 38 Nishigonaka, Myodaiji, Okazaki, Aichi, 444-8585 Japan TEL: 0564-55-7139 r7139@orion.ac.jp
	Astronomical Science	Kokuritsu Tenmondai (National Astronomical Observatory) 2-21-1, Osawa, Mitaka, Tokyo, 181-8588 Japan TEL: 0422-34-3772 daigakuin@nao.ac.jp
	Fusion Science	Kakuyugo Kagaku Kenkyuusho (National Institute for Fusion Science) 322-6, Oroshi-cho, Toki, Gifu, 509-5292 Japan TEL: 0572-58-2042 daigakuin@nifs.ac.jp
	Space and Astronautical Science	Uchu-Koukuu Kenkyukaihatsu Kikou (Institute of Space and Astronautical Science) 3-1-1, Yoshinodai, Chuo-ku, Sagamihara, Kanagawa, 252-5210 Japan TEL: 042-759-8012 graduate@jaxa.jp

High Energy Accelerator Science	Accelerator Science Materials Structure Science Particle and Nuclear Physics	Ko-Enerugii Kasokuki Kenkyuu Kikou (High Energy Accelerator Research Organization) 1-1 Oho, Tsukuba, Ibaraki, 305-0801 Japan TEL: 029-864-5128 kyodo2@mail.kek.jp
Multi-disciplinary Sciences	Statistical Science	Toukei Suuri Kenkyuujo (The Institute of Statistical Mathematics) 10-3, Midori-cho Tachikawa, Tokyo, 190-8562 Japan TEL: 050-5533-8514 kenkyo@ism.ac.jp
	Polar Science	Kokuritsu Kyokuchi Kenkyuusho (National Institute of Polar Research) 10-3, Midori-cho Tachikawa, Tokyo, 190-8518 Japan TEL: 042-512-0612 kyokuiki@nipr.ac.jp
	Informatics	Kokuritsu Jouhougaku Kenkyuusho (National Institute of Informatics) 2-1-2, Hitotsubashi, Chiyoda-ku, Tokyo, 101-8430 Japan TEL: 03-4212-2110 daigakuin@nii.ac.jp
Life Science	Genetics	Kokuritsu Idengaku Kenkyuusho (National Institute of Genetics) 1111 Yata, Mishima, Shizuoka, 411-8540 Japan TEL: 055-981-6713 info-soken@lab.nig.ac.jp
	Basic Biology, Physiological Sciences	Kiso Seibutugaku Kenkyuusho (National Institute of Basic Biology) Seirigaku Kenkyusho (National Institute for Physiological Sciences) 38 Nishigonaka, Myodaiji, Okazaki, Aichi, 444-8585 Japan TEL: 0564-55-7139 r7139@orion.ac.jp
Advanced Sciences	Evolutionary Studies of Biosystems	Hayama Campus (Hayama Headquarter) School of Advanced Sciences (Hayama-Jimu-Gakari) Shonan Village, Kanagawa, 240-0193 Japan TEL: 046-858-1595 hayamajimu@ml.soken.ac.jp

6. 付録

6-1. 基本的な規則

- 学則(Gakusoku)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・283
- 学生規則(Gakusei-Kisoku)・・・・・・・・・・・・・・・・・・296

6-2. 履修規程

- 文化科学研究科履修規程(Bunka-Rishuu-Kitei)・・・・・・・・303
- 物理科学研究科履修規程(Butsuri-Rishuu-Kitei)・・・・・・・・308
- 高エネルギー加速器科学研究科履修規程(Kouene-Rishuu-Kitei)・・・・・・314
- 複合科学研究科履修規程(Fukugou-Rishuu-Kitei)・・・・・・・・320
- 生命科学研究科履修規程(Seimei-Rishuu-Kitei)・・・・・・・・326
- 先導科学研究科生命共生体進化学専攻履修規程(Seimeikyouseitai-Rishuu-Kitei)・331

6-3. 学位関係

- 学位規則(Gakui-Kisoku)・・・・・・・・・・・・・・・・・・334
- 文化科学研究科(Bunkakagaku-Kenkyuka)
～課程博士の学位授与に係る論文審査等の手続き等に関する規程
(Ronbunshinsa-Kitei)・・・・・・・・・・・・・・・・・・339
- 物理科学研究科(Butsurikagaku-Kenkyuka)
～課程博士及び修士の学位授与に係る論文審査等の手続き等に関する規程
(Ronbunshinsa-Kitei)・・・・・・・・・・・・・・・・・・341
～課程博士の学位授与に係る予備審査の手続きに関する細則
(Yobishinsa-Saisoku)・・・・・・・・・・・・・・・・・・344
- 高エネルギー加速器科学研究科(Kou-Enerugi-Kasokukikagaku-Kenkyuka)
～課程博士及び修士の学位授与に係る論文審査等の手続き等に関する規程
(Ronbunshinsa-Kitei)・・・・・・・・・・・・・・・・・・345
～課程博士の学位授与に係る予備審査の手続きに関する細則
(Yobishinsa-Saisoku)・・・・・・・・・・・・・・・・・・347
- 複合科学研究科(Fukugoukagaku-Kenkyuka)
～課程博士及び修士の学位授与に係る論文審査等の手続き等に関する規程
(Ronbunshinsa-Kitei)・・・・・・・・・・・・・・・・・・348
～課程博士の学位授与に係る予備審査の手続きに関する細則
(Yobishinsa-Saisoku)・・・・・・・・・・・・・・・・・・351
- 生命科学研究科(Seimeikagaku-Kenkyuka)
～課程博士及び修士の学位授与に係る論文審査等の手続き等に関する規程
(Ronbunshinsa-Kitei)・・・・・・・・・・・・・・・・・・352
- 先導科学研究科(Sendoukagaku-Kenkyuka)

～生命共生体進化学専攻課程博士及び修士の学位授与に係る論文審査等の手続き等に関する規程(Seimeikyoseitai-Ronbunshinsa-Kitei).....355

6-4. その他規則

- 学生懲戒規程(Tyokai-Kitei).....357
- 中学校教諭・高等学校専修免許状の授与の所要資格等に関する規則
(Kyoinmenkyo-Kisoku).....362
- 総合研究大学院大学における優れた研究業績を上げた者の在学期間の短縮の
取り扱いを定める件(Zaigakukikantanshuku-Kitei).....363
- 総合研究大学院大学における長期履修学生の取扱いに関する裁定
(Choki-Rishu-Saitei).....364

総合研究大学院大学学則

平成16年4月1日
学則 第1号
一部改正 16.11.2/17.3.18
17.7.5/17.11.1
18.3.14/18.7.4
19.3.14/20.3.14
20.4.1/21.3.25
21.6.4/22.3.25
22.11.22/23.3.28
23.7.13/24.3.29
25.3.26
総合研究大学院大学学則（平成元年4月1日学則第1号）の全部を改正する。

目次

第1章 総則

第1節 理念及び目的（第1条－第2条）

第2節 位置（第3条）

第3節 教育研究組織等（第4条－第7条）

第4節 職員（第8条－第9条）

第5節 運営会議及び教授会等（第10条－第11条）

第6節 自己評価、認証評価及び結果公表等（第13条－第14条）

第2章 研究科

第1節 研究科の目的、課程、課程の目的及び修業年限等（第15条－第16条の2）

第2節 専攻及び専攻の目的（第17条）

第3節 講座、教育研究指導領域及び教員組織（第18条－第20条）

第4節 修業年限及び収容定員（第21条）

第5節 学年、学期及び休業日（第22条－第24条）

第6節 入学資格、入学時期及び入学者選抜等（第25条－第27条）

第7節 教育課程及びび在学年限等（第28条－第36条）

第8節 修了の要件及び学位（第37条－第43条）

第9節 再入学、転入学、休学及びび退学等（第44条－第49条）

第10節 授業料その他の費用等（第50条－第58条）

第11節 表彰、懲戒及び除籍（第59条－第61条）

第3章 科目等履修生、聴講生及びび研究生（第62条－第65条）

第4章 雑則（第66条）

附則 改正 平成16年11月2日

第1章 総則

第1節 理念及び目的

(理念)

第1条 総合研究大学院大学(以下「本学」という。)は、国立大学法人法(平成15年法律第112号。以下「法」という。)第4条及び別表第1備考第2に基づき、次の表に掲げる大学共同利用機関法人及び独立行政法人(以下「機構等法人」という。)が設置する大学の共同利用の研究その他の機関(以下「基盤機関」という。)との緊密な連携及び協力の下に、世界最高水準の国際的な大学院大学として学術の理論及び応用を教育研究して、文化の創造と発展に貢献することを理念とする。

機 構 等 法 人

基 盤 機 関

大学共同利用機関法人人間文化研究機構	国立歴史民俗博物館、国文学研究資料館、国際日本文化研究センター、国立民族学博物館
大学共同利用機関法人自然科学研究機構	国立天文台、核融合科学研究所、基礎生物学研究所、生理学研究所、分子科学研究所
大学共同利用機関法人高エネルギー加速器研究機構	素粒子原子核研究所、物質構造科学研究所、加速器研究施設、共通基盤研究施設
大学共同利用機関法人情報・システム研究機構	国立極地研究所、国立情報学研究所、統計数理研究所、国立遺伝学研究所
独立行政法人宇宙航空研究開発機構	宇宙科学研究所

(目的)

第2条 本学は、前条の理念に基づき基礎学術分野において国際的に通用する高度の研究的資質を持つ幅広い視野を備えた研究者の育成を目的とし、学融合により従来の学問分野の枠を越えた国際的な学術研究の推進並びに学際的で先進的な学問分野の開拓を目指す。

2 本学は、前項の目的を達成するため、研究科に置く専攻の自主性及び自律性を尊重しつつ、研究科その他の組織との一体的な運営を図り、本学職員の適切な役割分担及び組織的な連携協力体制により、その機能を総合的に発揮するものとする。

第2節 位置

(位置)

第3条 本学の位置は、本学を設置する国立大学法人総合研究大学院大学(以下「法人」という。)の主要たる事務所を置く神奈川県三浦郡葉山町とし、その事務所を大学本部と称する。

第3節 教育研究組織等

(大学院の研究科及び専攻等)

第4条 本学の大学院に、次に掲げる研究科を置く。

文化科学研究科

物理学研究科

高エネルギー加速器科学研究所

複合科学研究科

生命科学研究所

先端科学研究科

2 前項の研究科に、第17条に規定する専攻を置く。

3 前項に定めるもののほか、大学院に教学委員会を置く。

4 教学委員会に関する事項は、本学の教学委員会規程に定める。

(附属図書館)

第5条 本学に、附属図書館を置く。

2 附属図書館は、第3条に規定する大学本部に置く図書館並びに第1条に規定する機構等法人又は基盤機関に置く図書館のうち学長が別に定める図書館をいう。

3 附属図書館に関する事項は、本学の附属図書館規則に定める。

(学融合推進センター)

第6条 本学に、学融合推進センターを置く。

2 学融合推進センターは、第2条第1項に規定する目的を推進するため、本学の学術交流の教育研究拠点として、学融合による学際的で先導的な学問分野の開拓を行う全学共同教育研究施設とする。

3 学融合推進センターに関する事項は、本学の学融合推進センター規則に定める。

(情報基盤センター)

第6条の2 本学に、情報基盤センターを置く。

2 情報基盤センターは、本学の情報基盤の整備充実を図り、全学の教育、研究及び薬山本部の事務処理等における情報基盤の利用を支援することによって、本学における教育及び研究の進展に資することを目的とする。

3 情報基盤センターに関する事項は、本学の情報基盤センター規則に定める。

(事務局)

第7条 本学に事務局を置く。

2 事務局に関する事項は、本学の事務局規則に定める。

第4節 職員

(職員)

第8条 本学に、次に掲げる職員を置く。

学長

副学長

教授

准教授

講師

助教

助手

事務職員

技術職員

(組織の長等)

第9条 本学に、研究科長、附属図書館長、学融合推進センター長、情報基盤センター長及び事務局長を置く。

2 前項に規定する組織の長に関する事項は、学長が別に定める。

3 第1項の規定にかかわらず、学長が別に定めるところにより学長特別補佐を置くことができる。

第5節 運営会議及び教授会等

(運営会議)

第10条 本学に、運営会議を置く。

2 運営会議は、法人が定めた本学の運営方針に基づき、その権限に属された事項を審議し、及びその処理に当たる。

3 運営会議に関する事項は、本学の運営会議規則に定める。

(研究科教授会)

第11条 本学の研究科に、学校教育法(昭和22年法律第26号)第93条の規定に基づき研究科教授会を置く。

2 研究科教授会は、研究科の教育研究に関する重要事項を審議する。

3 研究科教授会に関する事項は、本学の研究科の組織運営等に関する規則に定める。

第12条 削除

第6節 自己評価、認証評価及び結果公表等

(自己評価等)

第13条 本学は、その教育研究水準の向上を図り、第2条第1項、第14条の2及び第17条の2に規定する目的及び社会的使命を達成するため、本学の教育及び研究、組織及び運営並びに施設及び設備等(以下「教育研究活動等」という。)の状況について自ら点検及び評価を行うものとする。

2 前項の点検及び評価の項目並びにその実施体制等については、学長が別に定める。

(認証評価)

第13条の2 前条第1項の措置に加え、本学の教育研究活動等の総合的な状況について、7年以内の期間ごとに、文部科学大臣の認証を受けた機関による評価を受けるものとする。ただし、当該認証を受けた機関が存在しない場合その他特別の事由がある場合であって、文部科学大臣の定める措置を講じているときは、この限りではない。

第14条 本学は、前2条の実施結果その他本学における教育研究活動等の状況について、積極的に情報を公表する。

2 前項の公表すべき情報の項目は、学長が別に定める。

第2章 研究科

第1節 研究科の目的、課程、課程の目的及び修業年限等

(研究科の目的)

第14条の2 本学の研究科の目的は、次の表に掲げるとおりとする。

研究科	研究科の目的
文化科学研究科	人間の文化活動並びに人間と社会、技術及び自然との関係に係る総合的教育研究を行い、国際的通用性を持つ広い視野を備えた高度な研究者及び高度な研究能力をもつて社会に貢献する人材の育成を目的とする。
物理学科学研究科	物質、宇宙、エネルギーに関する物理及び化学現象を対象とした学問分野において、広い視野を備え世界の第一線で活躍する研究者及び高度の専門知識をもつて社会に貢献する人材の育成を目的とする。
高エネルギー加速器科学研究科	高エネルギー加速器を用いて、自然界各階層に存在する物質の構造、機能及びその原理を解明する実験的研究及び理論的研究、並びに加速器及び関連装置の開発研究に係る教育研究を行い、科学の進展に寄与するとともに、社会に貢献する人材の育成を目的とする。
複合科学研究科	地球、環境、社会等人間社会の変容に関わる重要課題を対象とした横断型の教育研究を行い、情報とシステムの観点からこれら課題解決に貢献する研究能力又は研究開発能力を備えた次世代を担う研究者及び高度専門家の育成を目的とする。
生命科学科学研究科	生命現象を分子から個体、集団に至る様々なレベルで解明するための教育研究を行い、国際的通用性を持つ広い視野を備えた次世代の生命科学研究者を担う研究者の育成を目的とする。
先導科学研究科	

（課程及び課程の目的）
 第15条 本学の研究科の課程は、博士課程とする。
 2 前項の課程は、前条の表に掲げる研究科の目的を達成するため、専攻分野について、第2条第1項に規定する研究者として自立して研究活動を行い、又はその他の他の高度に専門的な業務に従事するに必要な高度の研究能力及びその基礎となる豊かな学識を養うことを目的とする。

（課程の修業年限等）
 第16条 前条第1項の課程の修業年限は、3年又は5年を標準とする。
 2 前項の標準の修業年限を3年とする課程は、第25条第1項に規定する者（次項に規定する課程の3年に編入学する者を含む。）が履修する課程（以下「後期3年の課程」という。）とする。
 3 第1項の標準の修業年限を5年とする課程は、第25条第2項に規定する者が履修する課程（以下「5年の課程」という。）とする。

4 本学の研究科の専攻の修業年限は、第21条に定める。
 （長期にわたる課程の履修）
 第16条の2 前条の規定にかかわらず、学生が職業を有している等の事情により、標準の修業年限を超えて一定の期間にわたる計画的に課程を履修し修了することを希望する旨を申し出たときは、その計画的な履修を認めることができる。
 2 前項の学生（以下第35条、第46条第3項、第47条第5項、第50条第2項及び第61条第1号において「長期履修学生」という。）に関する事項は、学長が別に定める。

第2節 専攻及び専攻の目的
 （専攻）
 第17条 本学の研究科の専攻（次項及び第3項に規定する先導科学研究科の専攻を除く。）専攻を置く基盤機関及び専攻の所在地は、次の各号の表に掲げる通りとする。

（1）文化科学研究科

専攻	専攻を置く基盤機関	専攻の所在地
地域文化専攻	国立民族学博物館	大阪府吹田市
比較文化学専攻	国際日本文化研究センター	京都府京都市
国際日本研究専攻	国立歴史民俗博物館	千葉県佐倉市
日本歴史研究専攻	国文学研究資料館	東京都立川市

（2）物理科学研究科

専攻	専攻を置く基盤機関	専攻の所在地
構造分子科学専攻	分子科学研究所	愛知県岡崎市

機能分子科学専攻	国立天文台	東京都三鷹市
天文科学専攻	核融合科学研究所	岐阜県土岐市
核融合科学専攻	宇宙科学研究所	神奈川県相模原市
宇宙科学専攻		

備考
 1 第1条に規定する大学共同利用機関法人自然科学研究機構基礎生物学研究所、生理学研究所以及び分子科学研究所が設置する統合バイオサイエンスセンター及び計算科学研究センター（所在地は愛知県岡崎市）は、構造分子科学専攻及び機能分子科学専攻の教育研究を行うものとする。
 2 天文科学専攻の実施については、当該専攻に所属する学生の研究活動計画等により、必要に応じて前項に規定する大学共同利用機関法人自然科学研究機構国立天文台が設置する水沢観測センター（所在地は岩手県奥州市）、野辺山宇宙電波観測所及び野辺山太陽電波観測所（所在地は長野県南佐久郡南牧村）、岡山天体物理観測所（所在地は岡山県浅口市）及びハワイ観測所（所在地はアメリカ合衆国ハワイ州ヒロ）において行うものとする。
 3 宇宙科学専攻の教育研究の実施については、当該専攻に所属する学生の研究活動計画等により、必要に応じて第1条に規定する独立行政法人宇宙航空研究開発機構が設置する航空宇宙技術研究所センター（所在地は東京都調布市）及び筑波宇宙センター（所在地は茨城県つくば市）において行うものとする。

（3）高エネルギー加速器科学研究科

専攻	専攻を置く基盤機関	専攻の所在地
加速器科学専攻	加速器研究施設 共通基盤研究施設	茨城県つくば市
物質構造科学専攻	物質構造科学研究所	
素粒子原子核専攻	素粒子原子核研究所	

備考 加速器科学専攻、物質構造科学専攻及び素粒子原子核専攻の教育研究の実施については、当該専攻に所属する学生の研究活動計画等により、必要に応じて第1条に規定する大学共同利用機関法人高エネルギー加速器研究機構東海キャンパス（所在地は茨城県那珂郡東海村）において行うものとする。

（4）複合科学研究科

専攻	専攻を置く基盤機関	専攻の所在地
統計科学専攻	統計数理研究所	東京都立川市
極域科学専攻	国立極地研究所	東京都立川市

第17条の2 本学の研究科の専攻の目的は、次の各号の表に掲げるとおりとする。

(1) 文化科学研究科

専攻	専攻の目的
地域文化学専攻	民族学・文化人類学の分野を中心とする隣接諸科学に関して高度な専門知識を持ち、諸地域における多様な文化についての現地研究等を通じて、高度な研究を行える研究者及び高度な専門性をもって国際的に社会に貢献できる人材の育成を目的とする。
比較文化学専攻	民族学・文化人類学の分野を中心とする隣接諸科学に関して高度な専門知識を持ち、人類社会に共通する文化についての比較研究等を通じて、高度な研究を行える研究者及び高度な専門性をもって国際的に社会に貢献できる人材の育成を目的とする。
国際日本研究専攻	国際日本文化研究センターがもつ多様な研究者と優れた研究環境を基に、国際的・学際的な視野で日本の文化について教育研究を行い、高度で視野の広い国際性豊かな研究者の育成を目的とする。
日本歴史研究専攻	広義の日本歴史の分野に関して、広い視野及び国際的な通用性を兼ね備え、特定の専門分野について資料に基づいた高度な研究を行える研究者及び高い研究能力をもって社会に貢献できる人材の育成を目的とする。
日本文学研究専攻	日本文学及びその周辺分野において深い専門知識を持ち、文化資源に基づいて国際的な基盤に立脚した高度な研究を行い、社会に貢献できる人材の育成を目的とする。

(2) 物理科学研究科

専攻	専攻の目的
構造分子科学専攻	分子及び分子集合体の構造の解析に基づき、物質の静的・動的諸性質を分子レベルで解明するための教育研究を行い、広い視野と国際的に高い水準の能力を備えた次世代分子科学を担う研究者の育成を目的とする。
機能分子科学専攻	分子及び分子集合体の機能発現を分子レベルで解明し、新たな機能分子の設計指針を確立するための教育研究を行い、広い視野と国際的に高い水準の能力を備えた次世代分子科学を担う研究者の育成を目的とする。
天文学専攻	

情報学専攻	国立情報学研究所	東京都千代田区
備考		
1	第1条に規定する大学共同利用機関法人情報・システム研究機構が設置する新領域融合研究センター(所在地は東京都港区)は、第1欄に掲げる専攻の教育研究に協力することができる。	
2	極域科学専攻の教育研究の実施については、当該専攻に所属する学生の研究活動計画等により、必要に応じて南北極域における極域研究観測施設等において行うことができる。	

(5) 生命科学科学研究科

専攻	専攻を置く基盤機関	専攻の所在地
遺伝学専攻	国立遺伝学研究所	静岡県三島市
基礎生物学専攻	基礎生物学研究所	愛知県岡崎市
生理学専攻	生理学研究所	
備考		
1	第1条に規定する大学共同利用機関法人自然科学研究機構基礎生物学研究所、生理学研究所及び分子科学研究所が設置する統合バイオサイエンスセンター、計算科学研究センター、動物実験センター及びアイントープ実験センター(所在地は愛知県岡崎市)は、基礎生物学専攻及び生理科学専攻の教育研究を行うものとする。	
2	第1条に規定する大学共同利用機関法人情報・システム研究機構が設置する新領域融合研究センター(所在地は東京都港区)は、遺伝学専攻の教育研究に協力することができる。	

2 本学の先端科学研究科の専攻、専攻の所在地並びに専攻の教育研究の実施に当たって緊密な連携及び協力をを行う機構等法人は、次の表に掲げるとおりとする。

専攻	専攻の所在地	専攻の教育研究の実施に当たって緊密な連携及び協力をを行う機構等法人
生命共生体進化学専攻	神奈川県三浦郡葉山町	大学共同利用機関法人人間文化研究機構、大学共同利用機関法人自然科学研究機構、大学共同利用機関法人高エネルギー・システム研究機構、独立行政法人宇宙航空研究開発機構宇宙科学研究所

備考 第1欄に掲げる専攻の教育研究の実施については、当該専攻に所属する学生の研究活動計画等により、当該専攻の要請に応じ、第3欄に掲げる機構等法人が設置する基盤機関において行うことができる。

(専攻の目的)

	世界最先端の観測装置やスーパーコンピュータを有する研究環境の下で、天文学及び関連する分野の観測的、理論的研究を通して、世界第一線で活躍できる研究者の育成、新たな観測装置の開発など先端技術の発展に資する人材の育成及び高度な専門知識を背景に科学の普及に努める人材の育成を目的とする。
核融合科学専攻	核融合エネルギーの実現のため、プラズマ物理学に基づく高温プラズマの閉じ込め、安定性等に関わる物理実験及び理論的研究、これら物理現象解明のためのシミュレーション科学研究、加熱、計測、超伝導及び材料技術を含む核融合炉技術全般に関わる要素研究において、国際的にリーダーシップを発揮できる質の高い研究者及び高度な専門知識をもった社会に貢献する人材の育成を目的とする。
宇宙科学専攻	宇宙飛行体を用いた宇宙観測科学、宇宙探査理工学、宇宙工学及びこれからの学際領域において、広い視野と国際的に高い水準の能力を備えた研究者及び高度の専門知識をもって社会に貢献する人材の育成を目的とする。
(3) 高エネルギー加速器科学研究科	
専攻	専攻の目的
加速器科学専攻	先端的な粒子ビームの加速方式、加速技術の開発研究及びその関連応用分野の研究において、高度な専門知識及び研究能力を修得し、次世代の加速器開発研究の最先端を担い、この分野の発展に貢献する優れた研究者の育成とともに、幅広い関連諸分野の発展に貢献する人材の育成を目的とする。
物質構造科学専攻	粒子加速器から発生する各種の量子ビームを利用する物質構造科学の研究分野において、次世代の実験的及び理論的研究の最先端を担い、これからの分野の発展に貢献する優れた研究者の育成とともに、物質構造科学の関連諸分野の発展に貢献する広い視野を備えた人材の育成を目的とする。
素粒子原子核専攻	最先端の高エネルギー加速器を用いた素粒子原子核物理の実験及び理論に係る教育研究を行い、開拓精神と広い視野を備えた国際性豊かな研究者及び高度な研究能力をもって社会に貢献する人材の育成を目的とする。
(4) 複合科学研究科	
専攻	専攻の目的
統計科学専攻	

	データに基づく、現実世界からの情報乃至知識の抽出を実現するために、モデリング、予測、推論、データ収集の設計及びこれらの基礎、教理、応用に係る教育研究を行い、複雑に相互に絡み合うさまざまな重要課題の解決に貢献する独創性豊かな研究能力を備えた人材の育成を目的とする。
極域科学専攻	地球システム変動における多様な現象及び要因について物理学、化学及び生物学を用いた教育研究を行い、これらの相互作用を地球システムとして探求する研究能力及び具体的な方法論を極域環境に対応して企画、立案し、実施する研究遂行能力を備えた研究者の育成を目的とする。
情報科学専攻	情報科学、情報工学、人文社会情報学等の基礎から応用に至る研究を行い、高度情報社会の達成に関わる重要課題の解決に貢献する高度な研究又は開発能力を備えた人材の育成を目的とする。
(5) 生命科学研究科	
専攻	専攻の目的
遺伝学専攻	遺伝学に係る専攻分野について、研究者として自立して研究活動を行うために必要な高度の研究能力及びその基礎となる豊かな学識を養うことを目的とする。
基礎生物学専攻	基礎生物学に係る専攻分野について、研究者として自立して研究活動を行うために必要な高度の研究能力及びその基礎となる豊かな学識を養うことを目的とする。
生理科学専攻	生理科学に係る専攻分野について、研究者として自立して研究活動を行うために必要な高度の研究能力及びその基礎となる豊かな学識を養うことを目的とする。
(6) 先導科学研究科	
専攻	専攻の目的
生命共生体進化学専攻	生命の時空的な広がりを通して生物、人間及び社会に関する専門知識及び研究能力の修得を基本として現代社会での科学と技術のあり方を考究する教育研究を行い、新しい生命観、人間観を切り拓くとともに、これからの持続可能な社会の構築に貢献する高度な専門性及び広い視野を備えた人材の育成を目的とする。

第3節 講座、教育研究指導領域及び教員組織
(講座及び教育研究指導領域)

第18条 本学の研究科の専攻（次項に規定する専攻を除く。）に置く講座は、次の表に掲げるとおりとする。

研究科	専攻	専攻に置く講座
文化科学研究科	地域文化化学専攻	アジア地域文化化学講座、ヨーロッパ・アフリカ地域文化化学講座、アメリカ・オセアニア地域文化化学講座
	比較文化化学専攻	民族社会・宗教学講座、民族技術学講座、民族言語・芸術学講座、文化資源学講座
	国際日本研究専攻	国際日本研究講座
	日本歴史研究専攻	日本歴史研究講座
	日本文学研究専攻	日本文学研究講座
	構造分子科学専攻	電子構造学講座、物質化学講座
物理科学研究科	機能分子科学専攻	分子動力学講座、電子動力学講座
	天文科学専攻	光赤外線天文学系講座、電波天文学系講座、共通基礎天文学系講座
	核融合科学専攻	核融合システム講座、核融合シミュレーション講座
	宇宙科学専攻	宇宙探査理工学講座、宇宙観測科学講座、宇宙工学講座
	加速器科学専攻	加速器科学講座
	物質構造科学専攻	物質構造科学講座
複研 合 究 科 学	素粒子原子核専攻	素粒子原子核理論講座、素粒子原子核実験講座
	統計科学専攻	統計科学講座
	極域科学専攻	極域科学講座

情報学専攻	情報学講座
遺伝学専攻	分子・細胞遺伝学講座、発生遺伝学講座、進化情報遺伝学講座、ゲノム遺伝学講座
基礎生物学専攻	細胞形質発現学講座、発生生物学講座、環境情報制御学講座、神経生物学講座、進化多様性ゲノム生物学講座、生殖発生学講座
生理科学専攻	分子生理学講座、細胞生理学講座、情報生理学講座、統合生理学講座、大脳生理学講座、発達生理学講座

2 先導科学研究科生命共生体進化化学専攻は、研究科が別に定めるところにより、教育研究指導領域を置く。

(教員組織)

第19条 前条第1項の表に掲げる専攻に置く講座及び同条第2項の専攻に、本学の教育研究に必要な教員（第8条に規定する教授、准教授、講師、助教又は助手をいう。以下同じ。）を置く。

2 前条第1項の表に掲げる専攻の講座に置く教員は、第17条第1項各号の表に掲げる専攻を置く基盤機関の長及びその機関に所属する本学の教育研究に従事する職員をもって充てる。

3 前条第2項に規定する先導科学研究科が設置する基盤機関に所属する本学の教育研究に従事する職員並びに学長が別に定める教育研究に従事する者をもつて充てる。

4 第2項及び前項に規定するもののほか、学長が別に定めるところにより、法人の役員及び第1条に規定する機構等法人の役員を本学の教員に充てることができる。

5 第2項から前項までの規定にかかわらず、本学の教員は、第17条の表に掲げる専攻又は第6条に規定する学融合推進センターの要請に応じ、その専攻又は学融合推進センターにおける教育研究の実施に協力することができる。

(授業等を担当しない教員)

第20条 本学の教育研究上必要があるときは、授業又は博士論文の作成等に対する指導（以下「研究指導」という。）を担当しない教員を置くことができる。

第4節 修業年限及び収容定員

(修業年限及び収容定員)

第21条 本学の研究科の専攻の標準の修業年限並びに研究科及び専攻の5年の課程の学生の入学定員、後期3年の課程の学生の入学定員（物理科学研究科、複合科学研究科、生命科学研究科及び先導科学研究科においては3年次編入入学定員をいう。）、その収容定員は、次の表に掲げるとおりとする。

研究科	専攻	標準の修業年限	5年の課程の入学定員	後期3年の課程の入学定員	収容定員
文化科学研究科	地域文化化学専攻	3年	—	3人	9人
	比較文化化学専攻	3年	—	3人	9人
	国際日本研究専攻	3年	—	3人	9人
	日本歴史研究専攻	3年	—	3人	9人

日本文学研究専攻	3年	—	3人	9人
計	—	—	15人	45人
物理科学研究科	構造分子科学専攻	3年又は5年	(3年次編入学) 3人	19人
	機能分子科学専攻	3年又は5年	3人	19人
	天文科学専攻	3年又は5年	3人	19人
	核融合科学専攻	3年又は5年	3人	19人
	宇宙科学専攻	3年又は5年	3人	19人
計	10人	15人	95人	
高エネルギー加速器科学研究科	加速器科学専攻	5年	—	10人
	物質構造科学専攻	5年	—	15人
	素粒子原子核専攻	5年	—	20人
計	9人	—	45人	
複合科学研究科	統計科学専攻	3年又は5年	(3年次編入学) 3人	19人
	極域科学専攻	3年又は5年	1人	13人
	情報科学専攻	3年又は5年	6人	38人
計	8人	10人	70人	
生命科学研究所	遺伝学専攻	3年又は5年	(3年次編入学) 6人	33人
	基礎生物科学専攻	3年又は5年	6人	33人
	生理科学専攻	3年又は5年	6人	33人
計	9人	18人	99人	
先導科学研究科	生命科学専攻	5年	(3年次編入学) 1人	28人
	生命共生体進化化学専攻	5年	—	28人
計	5人	1人	28人	
合 計	41人	59人	382人	

備考
文化科学研究科メディア社会文化専攻は、平成24年3月31日に在学する者が当該専攻の課程を修了して在学しなくなる日又は退学（3年以上在学し、所定の単位数以上を修得した者に限る。）により在学しなくなる日から3年を経過した日のいずれか遅い日まで存続するものとする。

2 前項に掲げる表のほか、高エネルギー加速器科学研究科の専攻の収容定員には、3年次に編入学する者を含むものとする。

第5節 学年、学期及び休業日

(学年)

第22条 本学の学年は、4月1日に始まり、翌年3月31日に終わる。

(学期)

第23条 前条の学年を、次の学期に分ける。

前学期 4月1日から9月30日まで

後学期 10月1日から翌年3月31日まで

(休業日)

第24条 本学の休業日は、次のとおりとする。

(1) 日曜日及び土曜日

(2) 国民の祝日に関する法律（昭和23年法律第178号）に規定する休日

(3) 春期、夏期、冬期及び臨時の休業日

2 前項第3号の休業日は、学長が別に定める。

第6節 入学資格、入学時期及び入学選抜等

(入学資格)

第25条 本学の後期3年の課程に入学することのできる者は、次の各号の一に該当する者とする。

(1) 修士の学位又は専門職学位を有する者

(2) 外国において修士の学位又は専門職学位に相当する学位を授与された者

(3) 外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修し、修士の学位又は専門職学位に相当する学位を授与された者

(4) 我が国において、外国の大学院の課程を有するものとして当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であつて、文部科学大臣が別に指定するものの当該課程を修了し、修士の学位又は専門職学位に相当する学位を授与された者

(5) 国際連合大学の課程を修了し、修士の学位に相当する学位を授与された者

(6) 外国の学校、外国の大学院の課程を有する教育施設又は国際連合大学の教育課程を履修し、大学院設置基準(昭和49年文部省令第28号)第16条の2に規定する試験及び審査に相当するものに合格し、修士の学位を有する者と同等以上の学力があると認められた者

(7) 文部科学大臣の指定した次に定める者

ア 大学を卒業し、大学、研究所等において、2年以上研究に従事した者で、本学において、当該研究の成果等により、修士の学位を有する者と同等以上の学力があると認められた者

イ 外国において学校教育における16年の課程を修了した後、又は外国の学校が行う通信教育における16年の課程を修了した後、大学、研究所等において2年以上研究に従事した者で、本学において、当該研究の成果等により、修士の学位を有する者と同等以上の学力があると認められた者

(8) 本学において、個別の入学資格審査により、修士の学位又は専門職学位を有する者と同等以上の学力があると認められた者で、24歳に達したものの

2 本学の5年の課程に入学することのできる者は、次の各号の一に該当する者とする。

(1) 学校教育法第83条に定める大学を卒業した者

(2) 学校教育法第104条第4項の規定により修士の学位を授与された者

(3) 外国において学校教育における16年の課程を修了した者

(4) 外国の学校が行う通信教育における授業科目と我が国において履修することにより当該外国の学校教育における16年の課程を修了した者

(5) 我が国において、外国の大学の課程（その修了者が当該外国の学校教育における16年の課程を修了したとされるものに限る。）を有するものとして当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であつて、文部科学大臣が別に指定するものの当該課程を修了した者

- (6) 専修学校の専門課程（修業年限が4年以上であることその他の文部科学大臣が定める基準を満たす者に限る。）で文部科学大臣が別に指定するものを文部科学大臣が定める日以降に修了した者
- (7) 文部科学大臣の指定した者
- (8) 学校教育法第83条に定める大学に3年以上在学した者（これに準ずる者として文部科学大臣が定める者を含む。）であって、本学において、当該大学の所定の単位を優秀な成績で修得したと認められたもの
- (9) 学校教育法第102条第2項の規定により他の大学院に入学した者で、本学において教育を受けるにふさわしい学力があると認めたもの
- (10) 本学において、個別の入学資格審査により、大学を卒業した者と同等以上の学力があると認められた者で、22歳に達したものである
- (入学時期)
- 第26条 本学の入学の時期は、毎年4月及び10月とする。
- (入学者の選抜及び入学許可)
- 第27条 本学に入学を志願する者については、研究科が別に定めるところにより入学者の選抜を行う。
- 2 入学の許可は、研究科教授会の議を経て学長が行う。
- 3 第3章に定める科目等履修生、聴講生及び研究生の入学の許可は、前項を準用する。

第7節 教育課程及び在学年限等

(教育課程の編成方針)

第27条の2 本学の研究科は、その教育上の目的を達成するために必要な授業科目を開設するとともに研究指導の計画を策定し、体系的に教育課程を編成するものとする。

2 教育課程の編成にあたっては、本学の研究科は、専攻分野に関する高度の専門的知識及び能力を修得させるとともに、当該専攻分野に関連する分野の基礎的素養を涵養するよう適切に配慮しなければならない。

(特別教育プログラム)

第27条の3 本学は、各研究科が編成する教育課程のほか、本学の教育上の目的を達成するため、特別教育プログラムを置く。また、特別教育プログラムで実施される教育を、特別教育と称するものとする。

2 特別教育プログラム及び当該プログラムに置く科目群に関し、必要な事項は、別に定める。

(教育方法)

第28条 本学の研究科の教育及び特別教育は、本学の教授、准教授、講師又は助教が担当する授業科目の授業及び研究指導によつて行う。

2 前項の授業は、文部科学大臣が定めるところにより、多様なメディアを高度に利用して、当該授業を行う教室等以外の場所で履修させることができる。

3 前2項に規定するものほか、授業又は研究指導を補助する助手を置くことができる。

(授業科目、その単位数、履修方法等)

第29条 前条の授業科目及びその単位数、履修方法は、教学委員会が定める。

2 前項の単位数を定めるに当たっては、1単位の授業科目を45時間の学修を必要とする内容をもつて構成するとし、授業の方法に応じ、当該授業による教育効果、授業時間外に必要な学修を考慮して、次の基準により単位数を計算するものとする。

- (1) 講義及び演習については、15時間の授業をもって1単位とする。
- (2) 実験、実習及び実技については、30時間の授業をもって1単位とする。ただし、個人指導による実技の授業については、研究科が専攻ごとに別に定める時間、もしくは教学委員会が別に定める時間の授業をもって1単位とする。

(3) 前2号の規定にかかわらず、研究指導等の授業科目については、これらの学修の成果を評価して単位を授与することが適切と認められる場合には、これらに必要な学修等を考慮して、研究科の授業科目においては研究科が単位数を別に定め、特別教育プログラムの授業科目においては教学委員会が別に定める。

3 前項の規定にかかわらず、一の授業科目について、講義、演習、実験、実習及び実技のうち二以上の方法の併用により行う場合の単位数を計算するに当たっては、その組み合わせに応じ、前項各号に規定する基準を考慮して研究科が専攻ごとに定める時間の授業をもって1単位とし、特別教育プログラムの授業科目においては教学委員会が定める時間の授業をもって1単位とする。

(授業科目の単位の授与)

第30条 前条の授業科目を履修した学生に対しては、試験の上単位を与える。ただし、前条第2項第3号の授業科目については、研究科の授業科目においては研究科が別に定める適切な方法により学修の成果を評価して単位を与えることができ、また特別教育プログラムの授業科目においては教学委員会が別に定める適切な方法により学修の成果を評価して単位を与えることができる。

(研究指導及びその指導教員等)

第31条 研究指導は、学生1人ごとにその内容が定められるものとし、その研究指導については、原則として2人以上の教授、准教授、講師又は助教が担当するものとする。

2 研究指導を担当する教授又は准教授のうち1人は、主任指導教員とする。

3 前項によるもののほか、教育研究上の組織編制として適切と認められる場合には、講師又は助教を主任指導教員とすることができる。

(成績評価基準等の明示等)

第31条の2 本学の研究科及び教学委員会は、学生に対して、授業及び研究指導の方法及び内容並びに年間の授業及び研究指導の計画をあらかじめ明示するものとする。

2 本学の研究科及び教学委員会は、第30条に規定する授業科目の単位の授与のための学修の成果の認定に当たり、客観性及び厳格性を確保するため、学生に対してその基準をあらかじめ明示するとともに、当該基準にしたがって適切に行うものとする。

3 本学の研究科は、学位論文に係る評価並びに第40条に規定する修了の認定に当たり、客観性及び厳格性を確保するため、学生に対してその基準をあらかじめ明示するとともに、当該基準にしたがって適切に行うものとする。

(教育内容等の改善のための組織的な研修等)

第31条の3 本学の研究科及び教学委員会は、当該研究科及び特別教育プログラムにおいて行う授業及び教育研究指導（第31条に規定する教員の研究指導を含む。）の改善及び向上を図るため、研修及び研究等を実施するものとする。

(他の大学院における授業科目の履修等)

第32条 学生は、教育上有益と認められるときは、研究科長の許可を受けて、本学が協議をした他の大学の大学院及び文部科学大臣が指定した教育施設の授業科目を履修することができる。

2 前項の規定に基づき履修した授業科目について修得した単位は、研究科が専攻ごとに別に定める範囲で、本学の大学院において修得したものとみなすことができる。

(他大学の大学院等における研究指導等)

第33条 学生は、教育上有益と認められるときは、研究科長の許可を受けて、本学が協議をした他の大学の大学院又は研究所等において、必要な研究指導を受けることができる。

2 前項の規定に基づき受けた研究指導は、本学の大学院において受けた研究指導の一部とみなすことができる。

(入学前の既修得単位の取扱い)

第34条 教育上有益と認めるときは、学生が本学に入学する前に大学院において履修した授業科目について修得した単位を研究科長の許可を受けて、本学の大学院において修得したものとみなすことができる。

2 前項の規定に基づき修得したものとみなすことができる単位は、第44条及び第45条に規定する場合を除き、研究科が専攻ごとに別に定める単位を超えないものとする。

(在学年限)

第35条 学生（第16条の2に規定する長期履修学生を除く。）が本学の研究科に在学することができる年数は、研究科が専攻ごとに別に定めるところにより後期3年の課程にあっては5年又は6年とし、5年の課程にあっては8年とする。ただし、第44条、第45条及び第46条の規定により再入学、転入学又は研究科が別に定める。

研究期間の移籍等を許可された者の在学年限については、当該年度の在学者にかかる在学年限と同年数とする。

(教育方法、履修方法及び在学年限に関する規則)

第36条 前8条に規定する教育方法、履修方法その他単位の認定及び他の大学院における授業科目の履修等並びに在学年限に関する必要事項は、本学の研究科の履修規程及び総合研究大学院大学特別教育プログラム実施規程に定める。

第8節 修了の要件及び学位

(後期3年の課程の修了の要件)

第37条 本学の研究科の履修規程に定める授業科目について所定の単位数以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び試験に合格することとする。ただし、在学期間に関しては、優れた研究業績を上げた者については、他の大学の大学院の修士課程又は博士課程の前期2年の課程における在学期間（その課程に2年以上在学し、当該課程を修了した者であった場合は、当該課程における在学期間で2年を限度とする。）を遡算して3年以上在学すれば足りるものとする。

2 前項の規定にかかわらず、第25条第1項第2号、第3号、第4号又は第5号の規定により、本学への入学資格に関し修士の学位若しくは専門職学位を有する者と同等以上の学力があると認められた者又は専門職学位課程を修了した者が、本学に入学した場合の研究科の修了の要件は、本学の研究科に3年（法科大学院の課程を修了した者については2年）以上在学し、研究科が専攻ごとに本学の研究科の履修規程に定める授業科目について所定の単位数以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び試験に合格することとする。ただし、在学期間に関しては、優れた研究業績を上げた者については、1年（標準修業年限が1年以上2年未満の専門職学位課程を修了した者）にあっては、3年から当該1年以上2年未満の期間を減じた期間）以上在学すれば足りるものとする。

(後期3年の課程の修了の要件に関する特例)

第38条 高エネルギー加速器科学研究科又は生命科学研究科の課程の3年次に編入学した者については、前条中「以上在学し、研究科が専攻ごとに本学の研究科の履修規程に定める授業科目について所定の単位数以上を修得し、かつ、必要な研究指導」とあるのは「以上在学し、必要な研究指導」と読み替えて適用する。

(5年課程の修了の要件)

第39条 本学の研究科の5年課程の修了の要件は、本学の研究科に5年以上在学し、研究科が専攻ごとに本学の研究科の履修規程に定める授業科目について所定の単位数以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び試験に合格することとする。ただし、在学期間に関しては、優れた研究業績を上げた者については、研究科に3年以上在学すれば足りるものとする。

(修了の認定)

第40条 修了の認定は、研究科教授会の議を経て学長が行う。

(学位)

第41条 本学の研究科を修了した者には、博士の学位を授与する。

2 前項の規定に基づき本学が授与する博士の学位には、その学位を授与される者が修了した研究科の専攻の区分に応じ、次の表に掲げる専攻分野を付記するものとする。

研究科	専攻	付記する専攻分野
文化科学研究科	地域文化学専攻 比較文化学専攻 国際日本研究専攻 日本歴史研究専攻 日本文学研究専攻	文学 文学 文学 文学 文学 文学
		博士論文の内容によつては学術 博士論文の内容によつては学術 博士論文の内容によつては学術

物理学研究科	構造分子科学専攻 機能分子科学専攻 天文科学専攻 核融合科学専攻 宇宙科学専攻	物理学 物理学 物理学 物理学 理学・工学	博士論文の内容によつては学術 博士論文の内容によつては学術 博士論文の内容によつては学術 又は工学 博士論文の内容によつては理学 又は工学 博士論文の内容によつては学術
高エネルギー加速器科学研究所	加速器科学専攻 物質構造科学専攻 素粒子原子核専攻	物理学 物理学 物理学 理学	博士論文の内容によつては理学 又は工学 博士論文の内容によつては理学 又は工学 博士論文の内容によつては学術
複合科学研究科	統計科学専攻 極域科学専攻 情報科学専攻	統計科学 理学 情報学	博士論文の内容によつては学術 博士論文の内容によつては学術 博士論文の内容によつては学術
生命科学研究科	遺伝学専攻 基礎生物学専攻 生理科学専攻	理学 理学 学術・理学 学・脳科学	博士論文の内容によつては学術 博士論文の内容によつては学術 博士論文の内容によつては学術 博士論文の内容によつては医学
先端科学研	生命共生体進化化学専攻	理学・学術	

3 前2項の規定にかかわらず、本学の研究科の5年課程に在学し、第48条の規定に基づき退学を許可された者が、大学院設置基準（昭和49年文部省令第28号）第16条に規定する修士課程の修了要件を満たした場合は、学長が別に定めるところにより、修士の学位を授与することができる。

(共同研究指導に基づき学位授与)

第41条の2 学長は、教育上有益と認めるときは、外国の大学院等との協議に基づき、学生が本学と当該外国の大学院等において、専攻に関する共同の研究指導を受けることを許可し、学位を授与することができる。

2 共同の研究指導に基づき学位授与に関し必要な事項は、別に定める。

(論文博士)

第42条 第37条から第41条（第41条第3項を除く。）に定めるもののほか、第41条に規定する博士の学位は、本学の研究科を修了しない者であつても、本学に博士論文の審査を申請してその審査に合格し、かつ、本学の研究科を修了した者と同等以上の学力を有することを確認された者に対し、授与することができる。

(学位に関する規則)

第43条 第37条本文、第41条第3項及び前条に規定する学位論文の審査及び試験の方法並びに修士の学位の授与要件その他本学が授与する学位に関する必要事項は、本学の学位規則に定める。

第9節 再入学、転入学、休学及び退学等

(再入学)

第44条 本学の研究科を退学した者で、本学の研究科に再び入学することを志願する者がある場合は、その研究科の教育研究に支障がないときに限り、選考の上、当該研究科の相当年次に入学を許可することができる。

- 2 再入学を許可された者が在学すべき年数及び履修の必要な単位数その他必要事項については、研究科が別に定める。
(転入学)
- 第45条 他の大学の大学院及び文部科学大臣が指定した教育施設（第25条に規定する者に限る。）に在学している者で、本学の研究科に転入学することを志願する者がある場合は、その研究科の教育研究に支障がないとき限り、選考の上、当該研究科の相当年次に入学を許可することができる。
- 2 転入学を許可された者が在学すべき年数及び履修の必要な単位数その他必要事項については、研究科が別に定める。
(研究科間の移籍等)
- 第46条 本学の学生で、他の研究科に移籍を志願する者がある場合は、その研究科の教育研究に支障がないときに限り、選考の上、当該研究科の相当年次に移籍を許可することができる。
- 2 本学の学生で、転専攻を志願する者がある場合は、その専攻の教育研究に支障がないときに限り、選考の上、当該専攻の相当年次に転専攻を許可することができる。
- 3 本学の学生で、第16条の2に規定する長期履修学生の適用を希望する旨を申し出る者又は長期履修学生であった者が適用を希望しない旨を申し出る者がある場合は、選考の上、当該申し出を許可することができる。
- 4 研究科の移籍又は転専攻若しくは長期履修学生の適用に係る申し出を許可された者の在学すべき年数及び履修に必要な単位数その他必要事項については、当該研究科が別に定める。
(休学)
- 第47条 病気その他やむを得ない事由のため、引き続き2ヶ月以上休学することができない場合は、研究科長が休学を許可して休学することができる。
- 2 病気その他の事由により、学修することが不適当と認められる学生に対しては、研究科長は休学を命ずることができる。
- 3 休学の期間の途中において、その事由が消滅した場合は、復学することができる。
- 4 休学の期間は、通算して2年を超えることができない。
- 5 休学の期間は、第21条に規定する修業年限及び第35条に規定する在学年限（第16条の2に規定する長期履修学生に定めた在学年限を含む。）に算入しない。
- 第48条 退学しようとする学生は、研究科教授会の議を経て学長の許可を受けなければならない。
(学生に関する規則)
- 第49条 研究科間の移籍等、休学及び退学等其他学生の取扱いに関し必要な事項は、本学の学生規則に定める。
- 第10節 授業料その他の費用等
(授業料、入学科及び検定料の額)
- 第50条 本学の授業料、入学科及び検定料の額は、次のとおりとする。
- | | |
|-----|----------------------|
| 授業料 | 5 3 5 , 8 0 0 円 (年額) |
| 入学科 | 2 8 2 , 0 0 0 円 |
| 検定料 | 3 0 , 0 0 0 円 |
- 2 前項の規定にかかわらず、第16条の2に規定する長期履修学生に適用する授業料の額は、学長が別に定める。
(授業料)
- 第51条 授業料は、学長が別に定める期日までに納付しなければならない。
(休学者の授業料)
- 第52条 休学した学生については、学長が別に定めるところにより、授業料の納付を免除することができる。
(退学者の授業料)
- 第53条 学期の途中において、第48条の規定に基づき退学し、又は第60条第2項に規定する放學を命ぜられた場合は、学長が別に定めるところにより、授業料を納付しなければならない。

- 2 第60条第2項に規定する停學を命ぜられた場合は、その期間中の授業料を納付しなければならない。
(入学科)
- 第54条 入学者の選抜並びに再入学及び転入学の選考に合格した者は、学長が別に定める期日までに入学料を納付しなければならない。
(入学科及び授業料の免除又は徴収猶予)
- 第55条 入学科及び授業料は、学長が別に定めるところにより、免除又は徴収猶予することができる。
(検定料)
- 第56条 本学に入学、再入学又は転入学を出願する者は、学長が別に定める期日までに検定料を納付しなければならない。
(授業料、入学科及び検定料の不返還)
- 第57条 第51条、第54条及び第56条の規定により納付した授業料、入学科及び検定料は返還しない。ただし、学長が別に定めるところにより、納付した授業料に相当する額の全部又は一部を返還することができる。
- (授業料その他の費用並びに免除及び猶予等に関する規則)
- 第58条 授業料その他の費用及び徴収方法並びに免除又は徴収猶予の取扱い等に関して必要な事項は、本学の授業料その他の費用等の取扱いに関する規則の定めるところによる。
- 第11節 表彰、懲戒及び除籍
(表彰)
- 第59条 学長は、別に定めるところにより、学生として特に表彰に値する行為があった者に対して表彰することができる。
- (懲戒)
- 第60条 学長は、教育上必要があると認めるときは、その学生の所属する研究科教授会の議を経て、学生を懲戒することができる。
- 2 前項に規定する懲戒の種類は、放學、停學及び訓告とする。
- 3 前項に規定する放學は、次の各号の一に該当する者に対して行う。
- (1) 品行不良で改善の見込がないと認められる者
 - (2) 學業を怠り、成業の見込がないと認められる者
 - (3) 正当の理由がなく出席常でない者
 - (4) 本学の秩序を乱し、その他学生としての本分に反した者
- (除籍)
- 第61条 学長は、次の各号の一に該当する者を除籍する。
- (1) 在學期間が第35条に規定する在學年限（第16条の2に規定する長期履修学生に定めた在學年限を含む。）を超えた者
 - (2) 休學期間が第47条第4項に規定する期間を超えた者
 - (3) 入学科の免除若しくは徴収猶予を不許可とされた者又は半額免除若しくは徴収猶予を許可された者が、納付すべき入学科を所定の期日までに納付しなかつたとき
 - (4) 授業料の納付を怠り、督促してもなお納付しなかつた者
- 第3章 科目等履修生、聴講生及び研究生
(科目等履修生)
- 第62条 本学の学生以外のもので本学の授業科目のうち一又は複数の授業科目を履修し、単位を修得することを志願する者があるときは、授業科目を開設する研究科の教育研究に支障がない場合に限り、選考の上、科目等履修生として入学を許可することができる。
(聴講生)
- 第63条 本学の学生以外のもので本学の授業科目のうち一又は複数の授業科目を聴講することを志願する者があるときは、授業科目を開設する研究科の教育研究に支障がない場合に限り、聴講生として入学を許可することができる。
(研究生)

第64条 本学において、特定の事項について研究することを志願する者があるときは、当該研究生を受け入れる研究科の教育研究に支障がない場合に限り、選考の上、研究生として入学を許可することができる。

(科目等履修生等に関する規則)

第65条 科目等履修生、聴講生及び研究生の出願の資格、入学許可、学生納付金等その他学生の取扱いに關し必要な事項は、本学の科目等履修生、聴講生及び研究生規則に定める。

第4章 雜則

(雜則)

第66条 法及び学校教育法(昭和22年法律第26号)その他の法令又はこの学則に定めるもののほか、この学則の実施のために必要な事項は、規則、規程又は細則で定める。

附 則 改正 平成16年11月2日

- この学則は、平成16年4月1日から施行する。
- この学則施行の際、改正前の第3条に規定する数物科学研究科の廃止に伴う経過措置は、別に定める。
- この学則施行の際現に生命科学研究科に在学する学生は、施行日において改正後の第16条第2項に規定する後期3年の課程を履修する学生となるものとする。
- 改正後の第21条の規定にかかわらず、文化科学研究科日本文学研究専攻及び物理科学研究科宇宙科学専攻並びに生命科学研究科の専攻定員は、次の表に掲げるとおりとする。

研究科	専攻	収 容 定 員				
		平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度
文化科学研究科	日本文学研究専攻	6人	—	—	—	—
物理科学研究科	宇宙科学専攻	12人	—	—	—	—
生命科学研究科	遺伝学専攻	21人	24人	27人	30人	—
	分子生物機構論専攻	21人	—	—	—	—
	生理科学専攻	21人	24人	27人	30人	—

5 改正後の第42条の規定にかかわらず、文化科学研究科日本文学研究専攻、物理科学研究科宇宙科学専攻及び複合科学研究科情報科学専攻における論文博士の学位の授与は、改正後の第41条の規定に基づく学位の授与が行われた後に行うものとする。

6 この学則施行の際現に本学の学生である者に係る必要な措置その他学則の施行に關して必要な経過措置は、別に定める。

附 則 平成16年11月2日 学則第2号

- この学則の規定は、次の各号に掲げる区分に従い、それぞれ当該各号に定める日から施行する。
 - 第11条から第12条の2まで、第27条第2項、第40条、第48条及び第60条に係る規定 平成16年11月2日
 - 第41条第2項の表の複合科学研究科に係る規定 平成16年11月2日
 - 基礎生物学専攻に係る規定 平成17年4月1日

2 第21条の規定にかかわらず、生命科学研究科基礎生物学専攻の収容定員は、次の表に掲げるとおりとする。

研究科	分 区	収 容 定 員		
		平成17年度	平成18年度	平成19年度
生命科学研究科	基礎生物学専攻	24人	27人	30人

附 則 (平成17年3月18日学則第1号)

- この学則の規定は、次の各号に掲げる区分に従い、それぞれの各号に定める日から施行する。
 - 第25条に係る規定 平成16年12月13日
 - 第16条の2、第35条、第46条第3項及び第4項、第47条第5項、第50条、第61条第1号に係る規定 平成17年4月1日
- この学則施行の際現に在学する学生が第16条の2に規定する長期履修学生の適用に係る申し出る場合の取扱いは、学長が別に定める。
- この学則施行の際現に平成11年3月31日に在学する者に係る授業料の額は、第50条の規定にかかわらず、なお従前の例による。

附 則 (平成17年7月5日学則第2号)

- この学則は、平成17年7月5日から施行する。ただし、物理科学研究科、高エネルギー加速器科学研究科及び複合科学研究科に係る改正規定及び次項から第4項までの規定は、平成18年4月1日から施行する。
- この学則施行の際現に物理科学研究科、高エネルギー加速器科学研究科及び複合科学研究科に在学する学生は、施行日において改正後の第16条第2項に規定する後期3年の課程を履修する学生となるものとする。
- 改正後の第21条の規定にかかわらず、物理科学研究科、高エネルギー加速器科学研究科及び複合科学研究科の専攻の収容定員(改正前の第21条に規定する収容定員に係る経過措置の定員を含む。以下「経過措置定員」という。)は、次の表に掲げるとおりとする。

研究科	専攻	収 容 定 員				
		平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
物理科学研究科	構造分子科学専攻	17人 (経過措置定員12人を含む)	16人 (経過措置定員6人を含む)	15人	17人	17人
	機能分子科学専攻	17人 (経過措置定員12人を含む)	16人 (経過措置定員6人を含む)	15人	17人	17人
	天文学専攻	17人 (経過措置定員12人を含む)	16人 (経過措置定員6人を含む)	15人	17人	17人
	核融合科学専攻	17人 (経過措置定員12人を含む)	16人 (経過措置定員6人を含む)	15人	17人	17人
	宇宙科学専攻	17人	16人	15人	17人	17人

高エネルギー加速器科学学研究所	加速器科学専攻 物質構造科学専攻 素粒子原子核専攻	(経過措置定員 12人を含む) 14人 (経過措置定員 12人を含む) 9人 (経過措置定員 16人を含む) 12人	(経過措置定員 6人を含む) 10人 (経過措置定員 9人を含む) 3人 (経過措置定員 14人を含む) 6人	6人 9人 12人	8人 12人 16人
複合科学研究科	統計科学専攻 極域科学専攻 情報科学専攻	(経過措置定員 12人を含む) 13人 (経過措置定員 9人を含む) 6人 (経過措置定員 12人を含む) 22人	(経過措置定員 4人を含む) 14人 (経過措置定員 9人を含む) 3人 (経過措置定員 6人を含む) 6人	15人 9人 30人	17人 11人 34人

4 この学則施行の際現に物理科学研究科、高エネルギー加速器科学研究科及び複合科学研究科に在学する学生に係る必要な措置その他学則の施行に関し必要な経過措置は、別に定める。

附 則 (平成17年11月1日学則第3号)

この学則は、次の各号に掲げる区分に依り、それぞれ次の各号に定める日から施行する。

- (1) 第17条に係る規定 平成17年11月1日
- (2) 第25条第2項に係る規定 平成17年9月9日

附 則 (平成18年3月14日学則第1号)

この学則は、平成18年4月1日から施行する。

附 則 (平成18年7月4日学則第2号)

この学則は、平成19年4月1日から施行する。

附 則 (平成19年3月14日学則第1号)

この学則は、平成19年4月1日から施行する。

2 この学則による改正前の先導科学研究科生命体進化学専攻及び光科学専攻は、改正後の第17条第2項の規定にかかわらず、平成19年3月31日に在学する者が当該専攻の課程を修了して在学しなくなる日又は退学(3年以上在学し、所定の単位数以上を修得した者に限る。)により在学しなくなる日から2年を経過した日のいずれか遅い日までの間、存続するものとする。

3 前項に規定する先導科学研究科生命体進化学専攻及び光科学専攻に係る学則施行後の適用については、なお、従前の例による。

4 改正後の第21条第1項の規定にかかわらず、先導科学研究科生命体進化学専攻の収容定員は、次の表に掲げるとおりとする。

区 分	収 容 定 員

研究科	専 攻	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
先導科学研究科	生命共生体進化学専攻	6人	12人	18人	23人

5 この学則施行の際、先導科学研究科生命共生体進化学専攻における第42条に規定する論文博士の学位の授与は、第41条の規定に基づき学位の授与が行われた後に行うものとする。

6 この学則施行の際現に本学の学生である者に係る必要な措置その他学則の施行に關して必要な経過措置は、別に定める。

附 則 (平成20年3月14日学則第1号)

この学則は、平成20年3月14日から施行する。

附 則 (平成20年4月1日学則第2号)

この学則は、平成20年4月1日から施行する。

附 則 (平成21年3月25日学則第1号)

この学則は、平成21年4月1日から施行する。

2 この学則による改正前の文化科学研究科メディア社会文化専攻(以下「メディア社会文化専攻」という。)は、改正後の第17条第1項の規定にかかわらず、平成21年3月31日に在学する者が当該専攻の課程を修了して在学しなくなる日又は退学(3年以上在学し、所定の単位数以上を修得した者に限る。)により在学しなくなる日から3年を経過した日のいずれか遅い日までの間、存続するものとする。

3 前項に規定するメディア社会文化専攻に係る改正後の学則の適用については、なお、従前の例による。

4 改正後の第21条第1項の規定にかかわらず、メディア社会文化専攻の収容定員は、次の表に掲げるとおりとする。

区 分	収 容 定 員		
研究科	専 攻	平成21年度	平成22年度
文化科学研究科	メディア社会文化専攻	6人	3人

5 この学則施行の際現に本学の学生である者に係る必要な措置その他学則の施行に關して必要な経過措置は、別に定める。

附 則 (平成21年6月4日学則第2号)

この学則は、平成21年10月1日から施行する。

附 則 (平成22年3月25日学則第1号)

この学則は、平成22年4月1日から施行する。

附 則 (平成22年11月22日学則第2号)

この学則は、平成22年4月1日から施行する。

附 則 (平成23年3月28日学則第1号)

この学則は、平成23年4月1日から施行する。

附 則（平成23年3月28日学則第2号）

この学則は、平成23年4月1日から施行する。

附 則（平成23年7月13日学則第3号）

この学則は、平成24年1月19日から施行する。

附 則（平成24年3月29日学則第1号）

この学則は、平成24年4月1日から施行する。

附 則（平成24年3月29日学則第2号）

この学則は、平成24年4月1日から施行する。

附 則（平成24年3月29日学則第3号）

この学則は、平成24年4月1日から施行する。

附 則（平成25年3月26日学則第1号）

この学則は、平成25年4月1日から施行する。

附 則（平成25年3月26日学則第2号）

この学則は、平成25年4月1日から施行する。

附 則（平成25年3月26日学則第3号）

この学則は、平成25年4月1日から施行する。

総合研究大学院大学生規則

平成16年4月14日
大学規則第 1 号
一部改正 17.3.18/19.3.14/22.3.25

目 次

- 第1章 総則 (第1条)
- 第2章 学生の在籍に関する手続き (第2条～第7条)
- 第3章 特別聴講派遣学生及び特別研究派遣学生 (第8条～第15条)
- 第4章 学生に関する記録 (第16条～第17条)
- 第5章 学生証 (第18条～第19条)
- 第6章 学生の課外活動団体 (第20条～第24条)
- 第7章 学生及び課外活動団体の活動の原則 (第25条)
- 第8章 学生保険 (第26条)
- 附 則
- 第1章 総則
(趣旨)
- 第1条 この規則は、総合研究大学院大学規則 (平成16年学則第1号。以下「学則」という。) 第49条の規定に基づき、総合研究大学院大学 (以下「本学」という。) における学生の休学及び退学その他学生の身分等の取扱い並びに学生及び学生の課外活動団体の行為に関する基準等について必要な事項を定めるものとする。
- 第2章 学生の在籍に関する手続き
(研究期間の移籍等)
- 第2条 本学学生が学則第46条第1項及び第2項の規定に基づき、他の研究科に移籍又は転専攻を志願するときは、移籍・転専攻願 (別記様式1) を所属する専攻長を経由して研究科長に提出し、学長の許可を受けなければならない。
- 第3条 本学学生が学則第46条第3項に規定する長期履修学生の適用に係る申し出をするときは、学長が別に定める。
- (休学)
- 第4条 前条の規定により休学の許可を受けた本学学生が復学するときは、復学願 (別記様式3) を所属する専攻長を経由して研究科長に提出し、その許可を受けなければならない。
- 第5条 本学学生が他の大学の大学院に転学するときは、転学願 (別記様式5) を所属する専攻長を経由して研究科長に提出し、その許可を受けなければならない。
- (留学)
- 第6条 本学学生が外国の大学の大学院に留学 (第3章に規定する特別聴講派遣学生及び特別研究派遣学生を除く。) するときは、留学願 (別記様式6) を所属する専攻長を経由して研究科長に提出し、その許可を受けなければならない。
- 第7条 前項の規定により留学の許可を受けた本学学生に関する取扱いについては、第11条から第15条の規定を準用する。この場合において、「派遣」とあるのは「留学」と読み替えて適用する。
- 第8条 留学の許可を受けた期間は、学則第16条に規定する修業年限及び第35条に規定する在学年限 (学則第11条の2に規定する長期履修学生に定めた在学年限を含む。) に算入する。

(退学)

- 第7条 本学学生が学則第48条の規定に基づき、退学するときは、退学願 (別記様式7) を所属する専攻長を経由して研究科長に提出し、学長の許可を受けなければならない。
- 第3章 特別聴講派遣学生及び特別研究派遣学生
(特別聴講派遣学生及び特別研究派遣学生の定義)
- 第8条 この章において「特別聴講派遣学生」とは、学則第32条第1項の規定により他の大学の大学院 (外国の大学の大学院を含む。以下「他大学院」という。) の授業科目について、本学との間における大学間交流協定その他事前の協議に基づき履修する学生をいう。
- 第9条 この章において「特別研究派遣学生」とは、学則第33条第1項の規定により他の大学の大学院及び研究所等 (外国の大学の大学院及び研究所等を含む。以下「他大学院等」という。) において、本学との間における大学間交流協定その他事前の協議に基づき研究指導を受ける学生をいう。
(他大学院との協定又は協議)
- 第10条 前条第1項に規定する本学との間における大学間交流協定その他事前の協議は、次に掲げる事項について、あらかじめ協定の締結又は協議しなければならない。
 - (1) 授業科目の範囲
 - (2) 学生数
 - (3) 単位の認定方法
 - (4) 履修期間
 - (5) 検定料、入学科料及び授業料等の徴収方法
 - (6) その他の必要な事項
- 第11条 前条第2項に規定する本学との間における大学間交流協定その他事前の協議は、次に掲げる事項について、あらかじめ協定の締結又は協議しなければならない。
 - (1) 研究題目
 - (2) 学生数
 - (3) 研究指導を行う期間
 - (4) 検定料、入学科料、授業料等の聴取方法
 - (5) その他の必要な事項(出願手続及び派遣許可)
- 第12条 特別聴講派遣学生として他大学院の授業科目を履修しようとする者は、特別聴講派遣学生願 (別記様式8) を所属する専攻長を経由して研究科長に提出し、その派遣の許可を受けなければならない。
- 第13条 特別研究派遣学生として他大学院等において研究指導を受けようとする者は、特別研究派遣学生願 (別記様式9) を所属する専攻長を経由して研究科長に提出し、その派遣の許可を受けなければならない。
- (派遣期間)
- 第14条 前条の規定による特別聴講派遣学生及び特別研究派遣学生の派遣期間は、許可された日から1年以内とする。ただし、やむを得ない事情があると認められたときは、原則として引き続き1年以内限りその延長を許可することができる。
- 第15条 特別聴講派遣学生及び特別研究派遣学生の派遣期間は、本学の在学期間 (学則第11条の2に規定する長期履修学生に定めた在学期間を含む。) に含めるものとする。
(報告書等の提出)
- 第16条 特別聴講派遣学生は、他大学院の授業科目の履修が終了したときは、すみやかに (外国の他大学院で履修した特別聴講派遣学生にあっては、帰国の日から1月以内) 特別聴講派遣学生履修報告書 (別紙様式10) 及び当該他大学院の長が交付した学業成績証明書等を所属する専攻長を経由して研究科長に提出しなければならない。
- 第17条 特別研究派遣学生は、他大学院等において研究指導が終了したときは、すみやかに (外国の他大学院等において研究指導を受けた者にあっては帰国の日から1月以内) 特別研究派遣学生研究指導報告書 (別紙様式11) 及び当該他大学院等の長が交付した研究指導状況報告書等を所属する専攻長を経由して研究科長に提出しなければならない。

- (1) 本学の教育目的に沿い、かつ課外活動を目的として組織されているものであること
- (2) 本学の学生を組織の対象としていること
- (3) 年間活動計画に基づき、日常的に活動するものであること
- (4) 原則として、3人以上の構成員を有するものであること
- (5) 本学の教員を顧問としていること
(許可の期限及び継続等)

第21条 前条の規定により設立された課外活動団体の許可の期限は、当該課外活動団体が許可を受けた日の属する年度の翌年度の5月末日までとする。

2 課外活動団体は、前項の期限が満了する日以降、引き続き課外活動団体の設立を継続しようとするときは、その年度の4月末日（その日が本学の休業日であるときは、その日以降の最初の業務日とする。）までに課外活動団体許可・継続許可願（別記様式16）を学長に提出し、1年ごとに更新することができる。

3 前項に規定する提出の期日までに課外活動団体許可・継続許可願の提出がないときは、当該課外活動団体は解散したものとみなす。

第22条 課外活動団体が解散しようとするときは、課外活動団体解散届（別記様式17）を学長に提出しなければならない。

（活動の停止命令又は解散命令）

第23条 学長は、課外活動団体が次の各号の一に該当するときは、当該課外活動団体の活動停止を命ずることができる。

- (1) 学則その他本学の規則又は学生所属機関が定めた規則に反する行為を行ったとき
 - (2) 課外活動団体の活動中に事故が発生するなど課外活動団体の運営が不適切と認められるとき
 - (3) 課外活動団体の構成員が不祥事に關係し、それが課外活動団体の活動と密接な関連があると認められるとき
- 2 学長は、課外活動団体の行為が第20条各号に掲げる要件を著しく反し、若しくは本学及び学生所属機関の教育研究活動を妨げ、又は前項に規定する活動停止命令に反したときは、当該学生団体に對し、解散を命ずることができる。
(学外団体への加入)
- 第24条 課外活動団体が、本学以外の大学その他の組織に加入しようとするときは、学外団体加入許可願（別記様式18）を学長に提出しなければならない。

第7章 学生及び課外活動団体の活動の原則

（教育研究環境の理解と保全）

第25条 本学学生又は課外活動団体は、本学が学則第1条に規定する大学共同利用機関との緊密な連係及び協力の下に、教育研究を行う大学であることを理解し、本学及び学生所属機関の教育研究を妨げてはならない。

2 学生又は課外活動団体は、学則その他本学の規則を遵守するとともに、学生所属機関が定める規則を遵守しなければならない。

3 学生又は課外活動団体は、その活動中に本学又は学生所属機関の職員から安全管理及び事故防止その他環境保全に関する指示があったときは、その指示に従わなければならない。

第8章 学生保険

（学生保険への加入）

第26条 本学学生は、入学時に財団法人日本国際教育支援協会の学生教育研究災害傷害保険及び学研災付帯賠償責任保険に加入しなければならない。

2 前項の規定により、加入した保険の加入期間が満了する日以降に、本学学生として在学する場合は、当該保険に再加入しなければならない。

附 則

（単位及び研究指導の認定）

第13条 前条第1項の規定により特別聴講派遣学生が他大学院において修得した授業科目の単位は、当該学業成績証明書等に基づき、学則第32条第2項の規定により本学の研究科において修得したものと認定する。

2 前条第2項の規定により特別研究派遣学生が他大学院等において受けた研究指導は、当該研究報告書及び研究指導状況報告書等に基づき、学則第33条第2項の規定により本学の研究科において受けた研究指導の一部として認定する。

（特別研究派遣学生の授業料）

第14条 特別研究派遣学生は、本学の学生として授業料を納付しなければならない。

（派遣許可の取消し）

第15条 研究科長は、特別聴講派遣学生又は特別研究派遣学生が次の各号の一に該当する場合は、当該他大学院又は他大学院等との協議により、その派遣の許可を取り消すことができる。

- (1) 授業科目の履修又は研究指導計画の完了の見込みがないと認められるとき。
- (2) 派遣を許可された当該他大学院又は他大学院等の規則等に違反し、又はその本分に反する行為があるとき。
- (3) その他特別聴講派遣学生又は特別研究派遣学生の趣旨に反する行為があると認められるとき。

第4章 学生に関する記録

（記録事項の変更）

第16条 本学学生の氏名に変更があったときは、すみやかに改姓(名)届（別記様式12）を所属する専攻長を経由して研究科長に提出しなければならない。

2 本学学生の住所に変更があったときは、すみやかに住所等変更届（別記様式13）を所属する専攻長を経由して研究科長に提出しなければならない。

3 本学学生の緊急連絡先に変更があったときは、すみやかに緊急連絡先変更届（別記様式14）を所属する専攻長を経由して研究科長に提出しなければならない。

（旧姓名の使用）

第17条 本学学生の氏名は、戸籍簿記載の氏名により取り取り用いものとする。ただし、学長が別に定めるところにより、学生の申出に基づき旧戸籍簿記載の氏名の使用を認めることができる。

2 前項ただし書の規定に基づき、本学学生が旧戸籍簿記載の氏名を使用しようとする場合は、前条第1項に規定する改姓(名)届にその旨を付記して提出しなければならない。

第5章 学生証

（学生証の所持）

第18条 本学学生は、学生証を常に所持するとともに、本学関係者又は学生が所属する研究科の専攻を置く大学共同利用機関（以下「学生所属機関」という。）の関係者から請求があったときは、これを提示しなければならない。

2 学生証は、他人に貸与し、または譲渡してはならない。

（学生証の取扱い）

第19条 学生証の有効期限は、3年（学則第16条第3項に規定する5年の課程を履修する学生にあっては5年）とし、有効期限を経過したものは、更新するものとする。

2 学生証を紛失したときは、すみやかに学生証再発行願(別記様式15)を学長に提出して再交付を受けなければならない。

3 課程の修了、退学等により学生の身分を失ったときは、直ちに学生証を返還するものとする。

第6章 学生の課外活動団体

（設立の許可）

第20条 本学学生が課外活動のための団体（以下「課外活動団体」という。）を設立しようとするときは、次の各号に掲げるすべての要件を満たすものとし、課外活動団体許可・継続願（別記様式16）を学長に提出して、設立の許可を受けなければならない。

別記様式7 退学願 (第7条関係)

退学願			
総合研究大学院大学長 殿			
氏名	年度	学籍番号	第 号
研究科	専攻		研究科 専攻
現住所	〒	電話 ()	
指導教員			印
専攻長			印
			印

私は、(理由：) のため、
 年 月 日付けをもって退学したいので、許可くださるようお願いいたします。

(備考)
 1. 学生が所属する専攻長に提出すること。
 2. 日本学生支援機構奨学金受給者は、異動願(届)を添付すること。

別記様式9 特別研究派遣学生願 (第10条関係)

特別研究派遣学生願			
総合研究大学院大学〇〇〇〇〇〇〇〇研究科長 殿			
氏名	年度	学籍番号	第 号
研究科	専攻		研究科 専攻
現住所	〒	電話 ()	
指導教員			印
専攻長			印

私は、下記により特別研究派遣学生として、他の大学院等において研究指導を受けたいので、許可くださるようお願いいたします。

記

希望理由	学校・機関名	
派遣先	所在地	
	相手方担当者	
	相手方連絡先	
派遣中の連絡先	〒	電話 ()
派遣期間	年 月 日～	年 月 日
研究題目		

(備考) 1. 学生が所属する専攻長に提出すること。
 2. 派遣計画書(スケジュール等)を添付すること。

別記様式8 特別聴講派遣学生願 (第10条関係)

特別聴講派遣学生願			
総合研究大学院大学〇〇〇〇〇〇〇〇研究科長 殿			
氏名	年度	学籍番号	第 号
研究科	専攻		研究科 専攻
現住所	〒	電話 ()	
指導教員			印
専攻長			印

私は、下記により特別聴講派遣学生として、他の大学院において授業科目を履修したいので、許可くださるようお願いいたします。

記

希望理由	学校名		
派遣先	所在地		
	相手方担当者		
	相手方連絡先		
派遣中の連絡先	〒	電話 ()	
派遣期間	年 月 日～	年 月 日	
履修する授業科目	履修科目名	単位数	担当教員名

(備考) 1. 学生が所属する専攻長に提出すること。
 2. 派遣計画書(スケジュール等)を添付すること。

別記様式10 特別聴講派遣学生履修報告書

特別聴講派遣学生履修報告書			
総合研究大学院大学〇〇〇〇〇〇〇〇研究科長 殿			
氏名	年度	学籍番号	第 号
研究科	専攻		研究科 専攻
現住所	〒	電話 ()	
指導教員			印
専攻長			印

私は、特別聴講派遣学生として、下記のとおり授業科目を履修しましたので、報告書を提出します。

記

派遣先学校名	履修科目名	単位数	担当教員名
派遣許可期間	年 月 日～	年 月 日	

(備考) 1. 学生が所属する専攻長にこみやかに提出すること。
 2. 派遣先学校が交付した学業成績証明書等を添付すること。

別記様式 15 学生証再発行願 (第 19 条関係)

学生証再発行願			年 月 日
総合研究大学院大学長 殿			
氏 名	年度	学籍番号	第 号
入学年度	研究科	専 攻	
現 住 所	〒	電 話 ()	

下記の理由により、学生証の再発行をお願いします。

記

理由

(備考) 1. 学生が所属する専攻長に提出すること。
2. 汚損等による使用不能のため再発行を願い出るときは、使用不能になった学生証を添付すること。
3. 再発行後に、紛失・盗難等に係る学生証がみつかったときは直ち返還すること。

別記様式 17 課外活動団体解散届 (第 22 条関係)

課外活動団体解散届			年 月 日
総合研究大学院大学長 殿			
代表者	所属研究科・専攻	学籍番号	
氏 名			

下記のとおり課外活動団体を解散したいので提出します。

記

団 体 名	年 月 日
解 散 理 由	
顧 問 教 員	印

別記様式 16 課外活動団体許可・継続願 (第 20 条、第 21 条関係)

課外活動団体許可・継続願			年 月 日
総合研究大学院大学長 殿			
代表者	所属研究科・専攻	学籍番号	
氏 名			

下記により課外活動団体として、許可・継続してくださるようお願いいたします。

記

団 体 名	
目 的	
課外活動団体として の設立許可年月日	年 月 日
活動の概要	
会 員 数	人
役 員 名	
顧 問 教 員	印

(備考) 1. 団体の規則、会員の名簿及び年間活動計画書(活動場所と日時を必ず記入)を添付すること。
2. 継続願として提出する場合は、年間活動報告書を添付すること。

別記様式 18 学外団体加入許可願 (第 24 条関係)

学外団体加入許可願			年 月 日
総合研究大学院大学長 殿			
団体名	所属研究科・専攻	学籍番号	
代表者		氏 名	
顧問教員			印

下記の団体、年 月 日(予定日)に加入したいので、許可くださるようお願いいたします。

記

加入団体名	
事務所所在地	
目的及び事業	
組織・会費等	
主要役員名	
出版物等	

(備考) 加入しようとする学外団体の規則及び活動状況を示す資料を添付すること。

総合研究大学院大学文化科学研究科履修規程

平成元年4月3日 規程文研第 2 号	
一部改正	4. 2. 26 / 4. 4. 15 / 7. 2. 20 / 10. 2. 27 / 11. 3. 24 / 13. 2. 23 / 14. 3. 1 / 15. 2. 28 / 16. 4. 14 / 17. 2. 25 / 17. 3. 24 / 17. 9. 16 / 18. 2. 24 / 18. 3. 17 / 18. 5. 19 / 18. 9. 15 (大学規程文研第6号) / 18. 9. 15 (大学規程文研第8号) / 19. 2. 23 / 19. 9. 14 / 20. 2. 22 / 20. 9. 19 / 21. 2. 27 / 22. 2. 26 / 22. 9. 17 / 23. 2. 25 / 24. 2. 24 / 24. 9. 21 / 25. 2. 22 / 25. 9. 20 / 26. 2. 28

目次

第1条	(趣旨)
第2条	(教育方法)
第3条	(主任指導教員)
第4条	(授業科目及び単位数)
第5条	(履修の手続き)
第6条	(他大学の大学院における授業科目の履修の手続き等)
第7条	(授業科目の履修の認定及び単位の授与等)
第8条	(研究指導)
第9条	(他大学の大学院等における研究指導の手続き等)
第10条	(修了の要件)
第11条	(成績評価基準等及びその明示等)
第12条	(在学年限)
第13条	(雜則)

(趣旨)

第1条 この規程は、総合研究大学院大学学則（平成16年学則第1号。以下「学則」という。）第36条の規定に基づき、文化科学研究科（以下「本研究科」という。）における教育方法、履修方法その他単位の認定及び他の大学院における授業科目の履修等並びに在学年限その他必要な事項について定めるものとする。

(教育方法)

第2条 本研究科における教育は、授業科目の授業及び博士論文の作成等に対する指導（以下「研究指導」という。）によつて行う。
2 前項に規定する授業のうち、研究科が定める授業科目は、多様なメディアを高度に利用して、当該授業を行う教室等以外の場所で履修させることができる。

(主任指導教員)

第3条 学生の研究指導を担当するとともに、学生の授業科目の履修指導等に当たするため、学生1人ごとに主任指導教員が定められるものとする。

2 主任指導教員は、教授又は准教授とする。

3 前項によるもののほか、教育研究上の組織編成として適切と認められる場合には、講師又は助教を主任指導教員とすることができる。

(授業科目及び単位数)

第4条 本研究科の各専攻の授業科目、単位数、履修方法等は、別表1及び特別教育プログラム実施規程別表2のとおりとする。

(履修の手続き)

第5条 学生は、毎学期初めに、履修しようとする授業科目を履修届（別紙様式1）により主任指導教員の承認を受けるとともに、所属の専攻の専攻長（以下「所属専攻長」という。）を經由して研究科長に提出しなければならない。
2 前項において提出した履修届に関し、科目の訂正、取消は、履修変更届（別紙様式2）により主任指導教員の承認を受けるとともに、所属の専攻の専攻長（以下「所属専攻長」という。）を經由して研究科長に提出しなければならない。
3 学生は、主任指導教員の承認及び所属専攻長を經由して研究科長の許可を受けて、別表1に掲げる本研究科の他の専攻の授業科目及び本学の他の研究科の授業科目を履修することができる。

(他大学の大学院における授業科目の履修の手続き等)

第6条 学生は、本研究科が協議をした他の大学の大学院（外国の大学の大学院を含む。）の授業科目を履修しようとするときは、主任指導教員の承認及び所属専攻長を經由して研究科長の許可を受けなければならない。

2 前項の規定により他の大学の大学院において修得した単位は、4単位を超えない範囲で本研究科の各専攻で修得したものとみなすことができる。

3 第1項の規定による協議及び単位の認定等については、総合研究大学院大学学生規則（平成16年大学規則第1号。以下「学生規則」という。）の定めるところによる。

(授業科目の履修の認定及び単位の授与等)

第7条 授業科目の履修の認定は、試験又は研究報告により行う。ただし、平常の学修の成果の評価をもつて試験又は研究報告に代えることができる。

2 授業科目の成績は、100点満点をもつて評価し、60点以上を合格とする。ただし、点数をもつて評価し難い場合は、合格及び不合格の評価をもつて行うことができる。

3 授業科目の履修の認定に合格した者には、所定の単位を与える。

(研究指導)

第8条 研究指導は、学生1人ごとにその内容が定められるものとし、その研究指導については、主任指導教員のほか、原則として1人以上の教授、准教授、講師又は助教が担当する。
(他大学の大学院等における研究指導の手続き等)

第9条 学生は、本研究科が協議をした他の大学の大学院及び研究所等（外国の大学の大学院及び研究所等を含む。）において研究指導を受けようとするときは、主任指導教員の承認及び所属専攻長を經由して研究科長の許可を受けなければならない。
2 前項の規定により他の大学の大学院及び研究所等において受けた研究指導は、本研究科の各専攻において受けた研究指導の一部とみなすことができる。

3 第1項の規定による協議及び研究指導の認定については、学生規則の定めるところによる。

(修了の要件)

第10条 本研究科の修了の要件は、本研究科の専攻に3年以上在学し、別表1に規定するところにより所定の単位数以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び試験に合格することとする。ただし、在学期間に関しては、優れた研究業績を上げた者又は修業年限の調整が認められる者については、学則第37条に規定する在学期間以上で足りるものとする。

2 前項に規定する博士論文の審査及び試験については、総合研究大学院大学学位規則（平成元年規則第2号）の定めるところによる。
(成績評価基準等及びその明示等)

第11条 本研究科の各専攻における学修の成果及び博士論文に係る評価並びに修了の認定の基準等については、授業計画その他各専攻における学修の方法及び内容並びに一年間の授業及び研究指導の計画等を定め、あらかじめ本研究科の学生に対して明示するものとする。

(在学年限)

第12条 学生（長期履修学生及び長期履修の適用を解除された学生を除く。）は、本研究科の専攻に5年を超えて在学することができない。

(雑則)

第13条 この規程に定めるもののほか、教育方法、履修方法、単位の認定及び他の大学院における授業科目の履修等の実施に関して必要な事項は、研究科又は専攻が別に定める。

附 則

この規程は、平成元年4月3日から施行し、平成元年4月1日から適用する。

附 則 (平成4年2月26日規程文研第1号)

この規程は、平成4年4月1日から施行する。

附 則 (平成4年4月15日規程文研第2号)

この規程は、平成4年4月15日から施行し、平成4年4月1日から適用する。

附 則 (平成7年2月20日規程文研第1号)

この規程は、平成7年4月1日から施行する。

附 則 (平成10年2月27日規程文研第1号)

この規程は、平成10年4月1日から施行する。

附 則 (平成11年3月24日規程文研第3号)

この規程は、平成11年4月1日から施行する。

附 則 (平成13年2月23日規程文研第1号)

この規程は、平成13年4月1日から施行する。ただし、湘南レクチャーの単位認定に係る改正については平成12年4月1日から適用する。

附 則 (平成14年3月1日規程文研第1号)

この規程は、平成14年4月1日から施行する。

附 則 (平成15年2月28日規程文研第3号)

この規程は、平成15年4月1日から施行する。ただし、日本文学研究専攻の設置に伴う改正については、平成15年4月1日から施行する。

附 則 (平成16年4月14日規程文研第1号)

この規程は、平成16年4月14日から施行し、平成16年4月1日から適用する。

附 則 (平成17年2月25日規程文研第1号)

この規程は、平成17年4月1日から施行する。

附 則 (平成17年3月24日規程文研第2号)

この規程は、平成17年4月1日から施行する。

附 則 (平成17年9月16日規程文研第3号)

1 この規程は、平成17年9月16日から施行する。

2 この規程施行の際現に日本歴史研究専攻、メディア社会文化専攻及び日本文学研究専攻の学生である者に係る必要な経過措置については、専攻が別に定める。

附 則 (平成18年2月24日規程文研第1号)

この規程は、平成18年4月1日から施行する。

附 則 (平成18年2月24日規程文研第2号)

この規程は、平成18年2月24日から施行する。

附 則 (平成18年3月17日規程文研第3号)

この規程は、平成18年4月1日から施行する。

附 則 (平成18年5月19日規程文研第4号)

この規程は、平成18年5月19日から施行し、平成18年4月1日から適用する。

附 則 (平成18年9月15日規程文研第6号)

この規程は、平成18年10月15日から施行する。

附 則 (平成18年9月15日規程文研第8号)

この規程は、平成19年4月1日から施行する。

附 則 (平成19年2月23日規程文研第1号)

1 この規程は、平成19年4月1日から施行する。

2 この規程施行の際、地域文化専攻及び比較文化専攻に現に在学する学生に係る履修方法は、改正後の別表1にかかわらず、なお従前の例による。

附 則 (平成19年9月14日規程文研第5号)

この規程は、平成19年10月1日から施行する。

附 則 (平成20年2月22日規程文研第2号)

この規程は、平成20年4月1日から施行する。

附 則 (平成20年9月19日規程文研第6号)

この規程は、平成20年10月1日から施行する。

附 則 (平成21年2月27日規程文研第1号)

この規程は、平成21年4月1日から施行する。

附 則 (平成22年2月26日規程文研第1号)

1 この規程は、平成22年4月1日から施行する。

2 この規程施行の際、日本文学研究専攻に現に在学する学生に係る履修方法は、改正後の別表1にかかわらず、なお従前の例による。

附 則 (平成22年9月17日規程文研第2号)

この規程は、平成22年10月1日から施行する。

附 則 (平成23年2月25日規程文研第1号)

この規程は、平成23年4月1日から施行する。

附 則 (平成24年2月24日規程文研第2号)

この規程は、平成24年4月1日から施行する。

附 則 (平成24年9月21日規程文研第2号)

この規程は、平成24年10月1日から施行する。

附 則（平成25年2月22日大学規程文研第3号）

この規程は、平成25年4月1日から施行する。

附 則（平成25年9月20日大学規程文研第4号）

この規程は、平成25年10月1日から施行する。

附 則（平成 年 月 日大学規程文研第 号）

この規程は、平成26年4月1日から施行する。

別表1（第4条関係）

(1) 地域文化学専攻専門科目

教育研究指導分野	授業科目	単位数		備考
		必修	選択	
アジア地域文化 I	東アジア文化研究		2	
	東アジア文化研究特論 I		2	
	東アジア文化研究特論 II		2	
	東アジア文化研究演習 I		2	
	東アジア文化研究演習 II		2	
	北・中央アジア文化研究		2	
	北・中央アジア文化研究特論		2	
	北・中央アジア文化研究演習 I		2	
	北・中央アジア文化研究演習 II		2	
	東南アジア文化研究		2	
アジア地域文化 II	東南アジア文化研究特論		2	
	東南アジア文化研究演習 I		2	
	東南アジア文化研究演習 II		2	
	南アジア文化研究		2	
	南アジア文化研究特論		2	
	南アジア文化研究演習 I		2	
	南アジア文化研究演習 II		2	
	西アジア文化研究		2	
	西アジア文化研究特論		2	
	西アジア文化研究演習 I		2	
ヨーロッパ地域文化	西アジア文化研究演習 II		2	
	ヨーロッパ文化研究		2	
	ヨーロッパ文化研究特論		2	
	ヨーロッパ文化研究演習 I		2	
	ヨーロッパ文化研究演習 II		2	
	アフリカ文化研究		2	
	アフリカ文化研究特論		2	
	アフリカ文化研究演習 I		2	
	アフリカ文化研究演習 II		2	

アメリカ地域文化	アメリカ文化研究								
	アメリカ文化研究特論								2
	アメリカ文化研究演習 I								2
	アメリカ文化研究演習 II								2
オセアニア地域文化	オセアニア文化研究								2
	オセアニア文化研究特論								2
	オセアニア文化研究演習 I								2
	オセアニア文化研究演習 II								2
基礎科目	地域文化学基礎演習 I							2	
	地域文化学基礎演習 II							2	
	地域文化学演習 I							2	
	地域文化学演習 II							2	
共通科目	地域文化学特論 I								2
	地域文化学特論 II								2

(2) 比較文化学専攻専門科目

教育研究指導分野	授業科目	単位数		備考
		必修	選択	
比較社会研究	比較社会研究 I		2	
	比較社会研究 II		2	
	比較社会研究特論 I		2	
	比較社会研究特論 II		2	
	比較社会研究演習 I		2	
	比較社会研究演習 II		2	
	比較社会研究演習 III		2	
比較宗教研究	比較宗教研究		2	
	比較宗教研究特論		2	
	比較宗教研究演習 I		2	
	比較宗教研究演習 II		2	
比較技術研究	比較技術研究 I		2	
	比較技術研究 II		2	
	比較技術研究特論		2	
	比較技術研究演習 I		2	
	比較技術研究演習 II		2	
比較言語研究	比較言語研究		2	
	比較言語研究特論		2	
	比較言語研究演習 I		2	
	比較言語研究演習 II		2	
比較芸術研究	比較芸術研究 I		2	
	比較芸術研究 II		2	
	比較芸術研究特論		2	

文化資源研究	比較芸術研究演習 I 比較芸術研究演習 II 文化資源研究 文化資源研究特論 文化資源研究演習 I 文化資源研究演習 II 博物館研究 博物館研究特論 博物館研究演習 I 博物館研究演習 II	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	
基礎科目	比較文化学基礎演習 I 比較文化学基礎演習 II 比較文化学演習 I 比較文化学演習 II	2 2 2 2	
共通科目	比較文化学特論 I 比較文化学特論 II	2 2	

(3) 国際日本研究専攻専門科目

教育研究指導分野	授業科目	単位数		備考	
		必修	選択		
国際日本研究	日本研究基礎論 A	2			
	日本研究基礎論 B	2			
	学際研究論 I A	1			
	学際研究論 I B	1			
	学際研究論 II A	1			
	学際研究論 II B	1			
	論文作成指導 I A	1			
	論文作成指導 I B	1			
	論文作成指導 II A	1			
	論文作成指導 II B	1			
	シンポジウム等運営実習 A			1	
	シンポジウム等運営実習 B			1	

(4) 日本歴史研究専攻専門科目

教育研究指導分野	授業科目	単位数		備考
		必修	選択	
歴史資料研究	文書史料研究 A	2		
	文書史料研究 B	2		
	記録・典籍史料研究 A	2		
	記録・典籍史料研究 B	2		
	近現代資料研究 A	2		
	近現代資料研究 B	2		

資料論・展示研究	金石文・出土文字資料研究	2		
	考古資料研究 A	2		
	考古資料研究 B	2		
	考古資料研究 C	2		
	民俗誌研究 A	2		
	民俗誌研究 B	2		
	民俗誌研究 C	2		
	物質文化資料論 A	2		
	物質文化資料論 B	2		
	物質文化資料論 C	2		
	物質文化資料論 D	2		
	民俗文化資料論 A	2		
	民俗文化資料論 B	2		
	民俗文化資料論 C	2		
	映像資料論	2		
	画像資料論	2		
	美術工芸資料論	2		
	歴史展示研究 A	2		
	歴史展示研究 B	2		
	分析・情報科学	分析調査論 A	2	
		分析調査論 B	2	
		分析調査論 C	2	
年代資料学		2		
資料保存科学		2		
歴史情報科学 A		2		
歴史情報科学 B		2		
社会論		古代社会論 A	2	
		古代社会論 B	2	
		古代社会論 C	2	
	中世社会論	2		
	近世社会論	2		
	近現代社会論	2		
	村落社会論	2		
	都市社会論 A	2		
	都市社会論 B	2		
	技術史・環遊史	古代技術史 A	2	
古代技術史 B		2		
古代技術史 C		2		
中世技術史		2		
近世技術史 A		2		

近世技術史B	2	
工芸技術史	2	
歴史環境論	2	
生態環境史	2	
民俗環境論A	2	
民俗環境論B	2	
地域文化論	2	
村落伝承論A	2	
村落伝承論B	2	
都市伝承論	2	
社会伝承論	2	
信仰伝承論A	2	
信仰伝承論B	2	
社会意識論A	2	
社会意識論B	2	
基礎演習 I	1	1 年次配当科目
基礎演習 II	1	2 年次配当科目
集中講義A	1	
集中講義B	1	
集中講義C	1	

(5) メディア社会文化専攻専門科目

教育研究指導分野	授業科目	単位数		備考
		必修	選択	
メディア文化	メディア文化論		2	
	情報表現内容論		2	
	教材評価論		2	
	コミュニケーション論		2	
メディア社会	遠隔教育国際比較論		2	
	ネットワーク基礎論		2	
	メディア研究方法論		2	
	情報制度論		2	
メディア認知行動	認知科学特論		2	
	学習メディア環境デザイン論		2	
	心理評価論		2	
	生理評価論		2	
	メディア空間認知論		2	
情報行動論		2		

(6) 日本文学研究専攻専門科目

教育研究指導分野	授業科目	単位数		備考
		必修	選択	
文学資源研究	書写文化論 I		2	

書写文化論 II	2	
出版文化論 I	2	
出版文化論 II	2	
資源集積論 I	2	
資源集積論 II	2	
文学形成論 I	2	
文学形成論 II	2	
文学形成論 III	2	
作品享受論 I	2	
作品享受論 II	2	
文学思想論 I	2	
文学思想論 II	2	
文学芸術論 I	2	
文学芸術論 II	2	
文学社会論 I	2	
文学社会論 II	2	
文学研究基礎論 I	2	
文学研究基礎論 II	2	
文学情報論 I	2	
文学情報論 II	2	
書物情報論 I	2	
書物情報論 II	2	
記録情報論 I	2	
記録情報論 II	2	
記録情報論 III	2	
文学形成研究		
文学環境研究		
共通科目		

(7) 履修方法

- ① 地域文化学専攻及び比較文化学専攻の学生は、所属する専攻が開設する必修科目 8 単位、地域文化学専攻及び比較文化学専攻が開設する授業科目、並びに特別教育プログラム実施規程別表 2 における総合教育科目の専門基礎A I、専門基礎A II、専門基礎A III、専門基礎A IV、専門基礎A V について 8 単元以上、合計 16 単元以上を修得しなければならない。
- ② 国際日本研究専攻の学生は、必修科目について 12 単位を修得しなければならない。
- ③ 日本歴史研究専攻の学生は、所属する専攻が開設する授業科目 6 単元以上を含む 12 単元以上を修得しなければならない。
- ④ メディア社会文化専攻の学生は、所属する専攻が開設する授業科目 6 単元以上を含む 12 単元以上（本研究科の他専攻若しくは他の研究科の専攻の開設する授業科目を含める。）を修得しなければならない。
- ⑤ 日本文学研究専攻の学生は、所属する専攻が開設する授業科目について 8 単元以上（「文学研究基礎論 I」「文学研究基礎論 II」のどちらか 2 単位以上を含む。）を修得し、合計 12 単位以上（本研究科の他専攻若しくは他の研究科の専攻の開設する授業科目を含むことができる。）を修得しなければならない。

以下、別紙様式 省略

総合研究大学院大学物理科学研究科履修規程

平成16年4月14日
大学規程物研第1号
一部改正 17.3.24/18.2.23/
18.9.14/19.2.22/
20.2.20/21.2.26/
22.2.25/23.2.24/
23.9.15/24.2.23/
24.9.26/25.2.28/
25.9.24/26.2.27

(趣旨)

第1条 この規程は、総合研究大学院大学学則（平成16年学則第1号。以下「学則」という。）第36条の規定に基づき、物理科学研究科（以下「本研究科」という。）における教育方法、履修方法その他単位の認定及び他の大学院における授業科目の履修等並びに在学年限その他必要な事項について定めるものとする。

(研究科の課程)

第2条 本研究科の博士課程は、標準の修業年限3年又は5年の課程とする。
2 前項の標準の修業年限を3年とする本研究科の課程は、学則第25条第1項に規定する者が3年次に編入学して履修する課程（以下「後期3年の課程」という。）とする。

第3条 第1項の標準の修業年限を5年とする本研究科の課程は、学則第25条第2項に規定する者が履修する課程（以下「5年の課程」という。）とする。
(教育方法)

第3条 本研究科における教育は、授業科目の授業及び博士論文の作成等に対する指導（以下「研究指導」という。）によって行う。

2 前項に規定する授業のうち、研究科が定める授業科目は、多様なメディアを高度に利用して、当該授業を行う教室等以外の場所で履修させることができる。

(主任指導教員)

第4条 学生の研究指導を担当するとともに、学生の授業科目の履修指導等に当たするため、学生1人ごとに主任指導教員が定められるものとする。

2 主任指導教員は、教授又は准教授とする。

3 前項によるもののほか、教育研究上の組織編成として適切と認められる場合には、講師又は助教を主任指導教員とすることができる。

(授業科目及び単位数)

第5条 本研究科の各専攻の授業科目、単位数、履修方法等は、別表1、別表2及び特別教育プログラム実施規程別表2のとおりとする。

(履修の手続き)

第6条 学生は、毎学期初めに、履修しようとする授業科目を履修届（別紙様式1）により主任指導教員の承認を受けるとともに、所属の専攻の専攻長（以下「所属専攻長」という。）を經由して研究科長に提出しなければならない。

2 前項において提出した履修届に關し、科目の訂正、取消は、履修変更届（別紙様式2）により主任指導教員の承認を受けるとともに、所属の専攻の専攻長（以下「所属専攻長」という。）を經由して研究科長に提出しなければならない。

3 学生は、主任指導教員の承認及び所属専攻長を經由して研究科長の許可を受けて、別表1に掲げる本研究科の他の専攻の授業科目及び本学の他の研究科の授業科目を履修することができる。

(他大学の大学院における授業科目の履修の手続き等)

第7条 学生は、本研究科が協議をした他の大学の大学院（外国の大学の大学院を含む。）の授業科目を履修しようとするときは、主任指導教員の承認及び所属専攻長を經由して研究科長の許可を受けなければならない。

2 前項の規定により他の大学の大学院において修得した単位は、後期3年の課程を履修する学生にあっては4単位、5年の課程を履修する学生にあっては10単位を超えない範囲で本研究科の各専攻で修得したものとみなすことができる。

3 第1項の規定による協議及び単位の認定等については、総合研究大学院大学学生規則（平成16年大学規則第1号。以下「学生規則」という。）の定めるところによる。
(入学前の既修得単位の取扱い)

第8条 学生は、本研究科に入学する前に大学院において履修した授業科目について修得した単位を、主任指導教員の承認及び所属専攻長を經由して研究科長の許可を受けて、本研究科の各専攻で修得したものとみなすことができる。

2 前項の規定に基づき修得したものとみなすことができる単位は、再入学又は転入学した者を除き、専攻が別に定めるもののほか後期3年の課程を履修する学生にあっては4単位、5年の課程を履修する学生にあっては10単位を超えないものとする。

(授業科目の履修の認定及び単位の授与等)

第9条 授業科目の履修の認定は、試験又は研究報告により行う。ただし、平常の学修の成果の評価をもつて試験又は研究報告に代えることができる。

2 授業科目の成績は、100点満点をもつて評価し、60点以上を合格とする。この場合において、次の区分により、優、良及び可を合格、不可を不合格として評価することができる。

80点以上 優

70点～79点 良

60点～69点 可

59点以下 不可

3 前項の規定にかかわらず、点数をもつて評価し難い場合は、合格及び不合格の評価をもって行うことができる。

4 授業科目の履修の認定に合格した者には、所定の単位を与える。

(研究指導)

第10条 研究指導は、学生1人ごとにその内容が定められるものとし、その研究指導については、主任指導教員のほか、原則として1人以上の教授、准教授、講師又は助教が担当する。

(他大学の大学院等における研究指導の手続き等)

第11条 学生は、本研究科が協議をした他の大学の大学院及び研究所等（外国の大学の大学院及び研究所等を含む。）において研究指導を受けようとするときは、主任指導教員の承認及び所属専攻長を經由して研究科長の許可を受けなければならない。

2 前項の規定により他の大学の大学院及び研究所等において受けた研究指導は、本研究科の各専攻において受けた研究指導の一部とみなすことができる。

3 第1項の規定による協議及び研究指導の認定については、学生規則の定めるところによる。
(修了の要件)

第12条 本研究科の後期3年の課程の修了の要件は、本研究科の専攻に3年以上在学し、別表1に規定するところにより12単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び試験に合格することとする。ただし、在学期間に關しては、優れた研究業績を上げた者又は修業年限の調整が認められる者については、学則第37条に規定する在学期間以上で足りるものとする。

2 本研究科の5年の課程の修了の要件は、本研究科の専攻に5年以上在学し、別表1に規定するところにより42単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び試験に合格することとする。ただし、在学期間に關しては、優れた研究業績を上げた者については、研究科の専攻に3年以上在学すれば足りるものとする。

3 前2項に規定する博士論文の審査及び試験については、総合研究大学院大学学位規則（平成元年規則第2号）の定めるところによる。

(成績評価基準等及びその明示等)

第13条 本研究科の各専攻における学修の成果及び博士論文に係る評価並びに修了の認定の基準等については、授業計画その他各専攻長が別に定める。

2 前項の授業計画その他各専攻長の定めには、授業及び研究指導の方法及び内容並びに一年間の授業及び研究指導の計画等定め、あらかじめ本研究科の学生に対して明示するものとする。

(在学年限)

第14条 学生は、所属する専攻の区分に応じ、別表3に掲げる年限を超えて在学することができない。

(雜則)

第15条 この規程に定めるもののほか、教育方法、履修方法、単位の認定及び他の大学院における授業科目の履修等の実施に関して必要な事項は、研究科又は専攻が別に定める。

附 則

この規程は、平成16年4月14日から施行し、平成16年4月1日から適用する。

附 則 (平成17年3月24日大学規程物研第1号)

この規程は、平成17年4月1日から施行する。

附 則 (平成18年2月23日大学規程物研第1号)

1 この規程は、平成18年4月1日から施行する。

2 この規程施行の際現に本研究科に在学する学生は、総合研究大学院大学学則の一部を改正する学則(平成17年学則第2号)附則第2項の規定に基づき、改正後の第2条第2項に規定する後期3年の課程を履修する者として適用する。ただし、授業科目の単位の修得方法については、改正前の別表1に掲げる各専攻の規定を適用する。

附 則 (平成18年9月14日大学規程物研第4号)

この規程は、平成18年9月14日から施行する。ただし、別表3の総研大レクチャーターに係る改正規定は、平成19年4月1日から施行する。

附 則 (平成19年2月22日大学規程物研第1号)

この規程は、平成19年4月1日から施行する。

附 則 (平成19年2月22日大学規程物研第3号)

この規程は、平成19年4月1日から施行する。

附 則 (平成20年2月20日大学規程物研第1号)

1 この規程は、平成20年4月1日から施行する。

2 この規程施行の際、宇宙科学専攻に現に在学する学生に係る履修方法は、改正後の別表1にかかわらず、なお従前の例による。

附 則 (平成21年2月26日大学規程物研第1号)

この規程は、平成21年4月1日から施行する。

附 則 (平成22年2月25日大学規程物研第1号)

この規程は、平成22年4月1日から施行する。

2 この規程施行の際、研究科の専攻に現に在学する学生に係る授業科目の単位の修得方法は、改正後の規定にかかわらず、なお従前の例による。

附 則 (平成23年2月24日大学規程物研第1号)

この規程は、平成23年4月1日から施行する。

附 則 (平成23年9月15日大学規程物研第2号)

この規程は、平成23年10月1日から施行する。

附 則 (平成24年2月23日大学規程物研第3号)

この規程は、平成24年4月1日から施行する。

附 則 (平成24年9月26日大学規程物研第3号)

この規程は、平成24年10月1日から施行する。

附 則 (平成25年2月22日大学規程物研第3号)

この規程は、平成25年4月1日から施行する。

附 則 (平成25年9月24日大学規程物研第4号)

この規程は、平成25年10月1日から施行する。

附 則 (平成26年 月 日大学規程物研第 号)

(1) 別表1 天文科学専攻 (2) 授業科目の単位の修得方法に係る規定 平成26年4月1日ただし、平成26年2月14日時点で在籍している者についても適用する。

(2) 別表2 共通専門基礎科目に係る規定 平成26年4月1日

別表1 (第5条関係)

構造分子科学専攻

(1) 専攻専門科目

教育研究指導分野	授業科目	配当年次	単位数	
			必修	選択
理論化学 構造光科学 構造物性科学 構造生体分子科学	理論化学	1・2・3・4・5		2
	構造光科学	1・2・3・4・5		2
	構造物性科学	1・2・3・4・5		2
	構造生体分子科学	1・2・3・4・5		2
	構造分子科学演習Ⅰ	1		4
	構造分子科学演習Ⅱ	2		4
	構造分子科学演習Ⅲ	3		4
	構造分子科学演習Ⅳ	4		4
	構造分子科学演習Ⅴ	5		4
	構造分子科学考究Ⅰ	1		4
	構造分子科学考究Ⅱ	2		4
	構造分子科学考究Ⅲ	3		4
	構造分子科学考究Ⅳ	4		4
構造分子科学考究Ⅴ	5		4	
科学英語演習	1・2・3・4・5		2	

(2) 授業科目の単位の修得方法

① 後期3年の課程を履修する者が本専攻を修了するためには、上記(1)の専攻専門科目、機能分子科学専攻において開設する専攻専門科目、別表2の共通専門基礎科目、及び特別教育プログラ

- ム実施規程別表2に掲げる授業科目(総合教育科目より1単位以上含める。)から12単位以上修得しなければならない。ただし、第8条の入学前の既修得単位の規定は適用しない。
- ② 5年の課程を履修する者が本専攻を修了するためには、上記(1)の専攻専門科目、機能分子科学専攻において開設する専攻専門科目、別表2の共通専門基礎科目及び特別教育プログラム実施規程別表2に掲げる授業科目(総合教育科目より1単位以上含める。)から、42単位以上修得しなければならない。
- ③ ①及び②の単位数には、特別教育プログラム実施規程別表2における物理科学コース別教育プログラム修了要件に定める授業科目を含まなければならない。
- ④ ①及び②の単位数には、天文科学専攻、核融合科学専攻、宇宙科学専攻、基礎生物学専攻及び生理科学専攻において開設する専攻専門科目を、4単位まで含めることができる。

機能分子科学専攻

(1) 専攻専門科目

教育研究指導分野	授業科目	配当年次	単位数	
			必修	選択
機能分子科学 錯体触媒化学 量子動力学 光物理 機能物性科学	機能生体分子科学	1・2・3・4・5		2
	錯体触媒化学	1・2・3・4・5		2
	量子動力学	1・2・3・4・5		2
	光物理	1・2・3・4・5		2
	機能物性科学	1・2・3・4・5		2
	機能分子科学演習Ⅰ	1		4
	機能分子科学演習Ⅱ	2		4
	機能分子科学演習Ⅲ	3		4
	機能分子科学演習Ⅳ	4		4
	機能分子科学演習Ⅴ	5		4
	機能分子科学考究Ⅰ	1		4
	機能分子科学考究Ⅱ	2		4
	機能分子科学考究Ⅲ	3		4
	機能分子科学考究Ⅳ	4		4
	機能分子科学考究Ⅴ	5		4
科学英語演習	1・2・3・4・5		2	

(2) 授業科目の単位の修得方法

- ① 後期3年の課程を履修する者が本専攻を修了するためには、上記(1)の専攻専門科目、構造分子科学専攻において開設する専攻専門科目、別表2の共通専門基礎科目及び特別教育プログラム実施規程別表2に掲げる授業科目(総合教育科目より1単位以上含める。)から12単位以上修得しなければならない。ただし、第8条の入学前の既修得単位の規定は適用しない。
- ② 5年の課程を履修する者が本専攻を修了するためには、上記(1)の専攻専門科目、構造分子科学専攻において開設する専攻専門科目、別表2の共通専門基礎科目及び特別教育プログラム実施規程別表2に掲げる授業科目(総合教育科目より1単位以上含める。)から42単位以上修得しなければならない。
- ③ ①及び②の単位数には、特別教育プログラム実施規程別表2における物理科学コース別教育プログラム修了要件に定める授業科目を含まなければならない。
- ④ ①及び②の単位数には、天文科学専攻、核融合科学専攻、宇宙科学専攻、基礎生物学専攻及び生理科学専攻において開設する専攻専門科目を、4単位まで含めることができる。

天文科学専攻

(1) 専攻専門科目

教育研究指導分野	授業科目	配当年次	単位数		
			必修	選択	
光赤外線天文学	光赤外線望遠鏡概論	1・2・3・4・5		2	
	光赤外線観測システム概論	1・2・3・4・5		2	
	光赤外線観測天文学特論	1・2・3・4・5		2	
	光赤外線天文学Ⅰ	1・2・3・4・5		2	
	光赤外線天文学Ⅱ	1・2・3・4・5		2	
	光赤外線天文学Ⅲ	1・2・3・4・5		2	
	光赤外線天文学Ⅳ	1・2・3・4・5		2	
	光赤外線天文学Ⅴ	1・2・3・4・5		2	
	天文精密計測法	1・2・3・4・5		2	
	光赤外線天文学演習Ⅰ	1・2		2	
	光赤外線天文学演習Ⅱ	3・4・5		2	
	電波天文学	電波望遠鏡概論	1・2・3・4・5		2
		電波観測システム概論	1・2・3・4・5		2
		電波観測基礎技術概論	1・2・3・4・5		2
		電波天文学Ⅰ	1・2・3・4・5		2
電波天文学Ⅱ		1・2・3・4・5		2	
電波天文学Ⅲ		1・2・3・4・5		2	
電波天文学Ⅳ		1・2・3・4・5		2	
電波天文学Ⅴ		1・2・3・4・5		2	
電波干渉計システム		1・2・3・4・5		2	
電波天文学特論		1・2・3・4・5		2	
電波天文学演習Ⅰ		1・2		2	
電波天文学演習Ⅱ		3・4・5		2	
重力・重力系		一般相対性理論	1・2・3・4・5		2
		重力系力学Ⅰ	1・2・3・4・5		2
		重力系力学Ⅱ	1・2・3・4・5		2
	太陽系天文学	1・2・3・4・5		2	
	天体物理学	1・2・3・4・5		2	
天体物理学	天体物理学	1・2・3・4・5		2	
	太陽恒星系物理学	1・2・3・4・5		2	
	天体プラズマ物理学Ⅰ	1・2・3・4・5		2	
	天体プラズマ物理学Ⅱ	1・2・3・4・5		2	
	宇宙物理学Ⅰ	1・2・3・4・5		2	
宇宙物理学Ⅱ	1・2・3・4・5		2		
宇宙物理学Ⅲ	1・2・3・4・5		2		
共通基礎	天文データ解析法Ⅰ	1・2・3・4・5		2	
	天文データ解析法Ⅱ	1・2・3・4・5		2	
	数値計算法概論	1・2・3・4・5		2	
	シミュレーション天文学	1・2・3・4・5		2	

共通	科学コミュニケーション入門	1・2・3・4・5	2
	共通基礎系天文学演習Ⅰ	1・2	2
	共通基礎系天文学演習Ⅱ	3・4・5	2
	天体観測装置概論	1・2・3・4・5	2
	天文学考究Ⅰ	1	2
	天文学考究Ⅱ	2	2
	天文学考究Ⅲ	3	2
	天文学考究Ⅳ	4	2
	天文学考究Ⅴ	5	2
	天文学基礎演習ⅠA	1・2・3	2
	天文学基礎演習ⅠB	1・2・3	2
	天文学基礎演習ⅠC	1・2・3	2
	天文学基礎演習ⅡA	1・2・3	2
	天文学基礎演習ⅡB	1・2・3	2
	天文学基礎演習ⅡC	1・2・3	2
	総合研究演習Ⅰ	3	4
	総合研究演習Ⅱ	4	2
	研究中間レポート	2・3	6
	科学英語演習	1・2・3・4・5	2
	天文学実習ⅠA	1・2・3・4・5	2
天文学実習ⅠB	1・2・3・4・5	2	
天文学実習ⅠC	1・2・3・4・5	2	
天文学実習ⅠD	1・2・3・4・5	2	
天文学実習ⅡA	1・2・3・4・5	1	
天文学実習ⅡB	1・2・3・4・5	1	
天文学実習ⅡC	1・2・3・4・5	1	
天文学実習ⅡD	1・2・3・4・5	1	
天文学特別講義Ⅰ	1・2・3・4・5	2	
天文学特別講義Ⅱ	1・2・3・4・5	2	
天文学特別講義Ⅲ	1・2・3・4・5	2	
天文学特別講義Ⅳ	1・2・3・4・5	2	
天文学特別講義Ⅴ	1・2・3・4・5	1	
天文学特別講義Ⅵ	1・2・3・4・5	1	
天文学特別講義Ⅶ	1・2・3・4・5	1	
天文学特別講義Ⅷ	1・2・3・4・5	1	
天文学特別講義Ⅷ	1・2・3・4・5	1	

(2) 授業科目の単位の修得方法

① 後期3年の課程を履修する者が本専攻を修了するためには、上記(1)の専攻専門科目(天文学考究Ⅲ、天文学考究Ⅳ、天文学考究Ⅴの6単位を含める。)、別表2の共通専門基礎科目、特別教育プログラム実施規程別表2における総合教育科目及び物理科学コース別教育プログラムに掲げる授業科目から12単位以上修得しなければならない。

- ② 5年の課程を履修する者が本専攻を修了するためには、上記(1)の専攻専門科目(天文学考究Ⅰ、天文学考究Ⅱ、天文学考究Ⅲ、天文学考究Ⅳ、天文学考究Ⅴ、天文学基礎演習の2科目、研究中間レポートの20単位を含める。)、別表2の共通専門基礎科目、特別教育プログラム実施規程別表2における総合教育科目及び物理科学コース別教育プログラムに掲げる授業科目から42単位以上を修得しなければならない。
- ③ ①及び②の単位数には、特別教育プログラム実施規程別表2における物理科学コース別教育プログラム修了要件に定める授業科目を含まなければならない。
- ④ 特別教育プログラム実施規程別表における物理科学コース別教育プログラムに掲げる授業科目から、先端物理科学研究の単位を修得したときは、当該学年で修得すべき天文学考究の単位を修得したとみなすことができる。
- ⑤ ①及び②の単位数のほか、他の専攻において開設する専攻専門科目に掲げる授業科目は、修得しなければならない単位数に含めることができる。
- ⑥ 第12条第1項及び第2項ただし書の規定により、優れた研究業績を上げた者又は修業年限の調整が認められる者については、天文学考究Ⅳ・Ⅴを総合研究演習Ⅰに、もしくは天文学考究Ⅴを総合研究演習Ⅱに読み替えられるものとする。

核融合科学専攻

(1) 専攻専門科目

教育研究指導分野	授業科目	単位数	
		配当年次	必修 選択
装置システム	プラズマ物理学Ⅰ	1・2・3・4・5	2
プラズマ制御	プラズマ物理学Ⅱ	1・2・3・4・5	2
プラズマ加熱	プラズマ実験Ⅰ	1・2・3・4・5	2
プラズマ計測	プラズマ実験Ⅱ	1・2・3・4・5	2
シミュレーション科学	プラズマ理工学特論Ⅰ	1・2・3・4・5	2
粒子シミュレーション	プラズマ理工学特論Ⅱ	1・2・3・4・5	2
磁気流体シミュレーション	核融合システム工学Ⅰ	1・2・3・4・5	2
	核融合システム工学Ⅱ	1・2・3・4・5	2
	核融合炉材料工学Ⅰ	1・2・3・4・5	2
	核融合炉材料工学Ⅱ	1・2・3・4・5	2
	核融合科学特論Ⅰ	1・2・3・4・5	2
	核融合科学特論Ⅱ	1・2・3・4・5	2
	シミュレーション科学基礎論Ⅰ	1・2・3・4・5	2
	シミュレーション科学基礎論Ⅱ	1・2・3・4・5	2
	数理解物理学Ⅰ	1・2・3・4・5	2
	数理解物理学Ⅱ	1・2・3・4・5	2
	科学技術英語	1・2・3・4・5	2
	プラズマ・核融合科学演習ⅠA	1	2
	プラズマ・核融合科学演習ⅠB	1	2
	プラズマ・核融合科学演習ⅡA	2	2
	プラズマ・核融合科学演習ⅡB	2	2
	プラズマ・核融合科学演習ⅢA	3	2
	プラズマ・核融合科学演習ⅢB	3	2
	プラズマ・核融合科学演習ⅣA	4	2

ブラズマ・核融合科学演習IVB	4	2
ブラズマ・核融合科学演習VA	5	2
ブラズマ・核融合科学演習VB	5	2
ブラズマ・核融合科学考究IA	1	2
ブラズマ・核融合科学考究IB	1	2
ブラズマ・核融合科学考究IIA	2	2
ブラズマ・核融合科学考究IIB	2	2
ブラズマ・核融合科学考究IIIA	3	2
ブラズマ・核融合科学考究IIIB	3	2
ブラズマ・核融合科学考究IIIA	4	2
ブラズマ・核融合科学考究IIVB	4	2
ブラズマ・核融合科学考究IVA	5	2
ブラズマ・核融合科学考究IIVB	5	2
論文演習IA	1	2
論文演習IB	1	2
論文演習IIA	2	2
論文演習IIB	2	2
論文演習IIIA	3	2
論文演習IIIB	3	2
論文演習IIIA	4	2
論文演習IIVB	4	2
論文演習IVA	5	2
論文演習IIVB	5	2
論文演習VA	5	2
論文演習VB	5	2
ブラズマ・核融合科学セミナー	1-2-3-4-5	2

(2) 授業科目の単位の修得方法

- ① 後期3年の課程を履修する者が本専攻を修了するためには、上記(1)の専攻専門科目、別表2の共通専門基礎科目、特別教育プログラム実施規程別表2における総合教育科目及び物理科学コース別教育プログラムに掲げる授業科目から12単位以上修得しなければならない。
- ② 5年の課程を履修する者が本専攻を修了するためには、上記(1)の専攻専門科目、別表2の共通専門基礎科目、特別教育プログラム実施規程別表2における総合教育科目及び物理科学コース別教育プログラムに掲げる授業科目から42単位以上を修得しなければならない。
- ③ ①及び②の単位教には、特別教育プログラム実施規程別表における物理科学コース別教育プログラム修了要件に定める授業科目を含まなければならない。
- ④ ①及び②の単位数のほか、他の専攻において開設する専攻専門科目に掲げる授業科目は、修得しなければならない単位数に4単位まで含めることができる。

宇宙科学専攻

(1) 専攻専門科目

教育研究指導分野	授業科目	配当年次	単位数	
			必修	選択
宇宙探査理工学理論	宇宙探査科学特論	1-2-3-4-5		2
飛翔体天文学	宇宙システム工学特論 I	1-2-3-4-5		2
飛翔体太陽系科学	宇宙システム工学特論 II	1-2-3-4-5		2

宇宙工学	宇宙システム工学特論III	1-2-3-4-5	2
	宇宙システム工学特論IV	1-2-3-4-5	2
	宇宙環境科学特論	1-2-3-4-5	2
	飛翔体天文学特論 I	1-2-3-4-5	2
	飛翔体天文学特論 II	1-2-3-4-5	2
	飛翔体天文学特論 III	1-2-3-4-5	2
	飛翔体天文学特論	1-2-3-4-5	2
	太陽系探査科学特論	1-2-3-4-5	2
	固体惑星探査科学特論	1-2-3-4-5	2
	惑星大気科学特論	1-2-3-4-5	2
	太陽系プラズマ物理学特論	1-2-3-4-5	2
	宇宙機推進工学概論	1-2-3-4-5	2
	宇宙機推進工学特論	1-2-3-4-5	2
	宇宙機構造・材料工学概論	1-2-3-4-5	2
	宇宙機構造・材料工学特論	1-2-3-4-5	2
	宇宙応用物理化学特論	1-2-3-4-5	2
	宇宙電子情報工学概論	1-2-3-4-5	2
	宇宙電子情報工学特論 I	1-2-3-4-5	2
	宇宙電子情報工学特論 II	1-2-3-4-5	2
	宇宙電波応用工学概論	1-2-3-4-5	2
	計算工学概論	1-2-3-4-5	2
	宇宙環境利用基礎科学特論	1-2-3-4-5	2
	宇宙環境利用生命科学特論	1-2-3-4-5	2
	宇宙環境利用工学特論	1-2-3-4-5	2
	宇宙科学考究 I	1	4
	宇宙科学考究 II	2	4
	宇宙科学考究 III	3	4
	宇宙科学考究 IV	4	4
	宇宙科学考究 V	5	4
	宇宙科学特別研究 I	2	2
	宇宙科学特別研究 II	4	2
	科学技術英語 I	1-2-3-4-5	2
	科学技術英語 II	1-2-3-4-5	2
	宇宙科学演習	1-2-3-4-5	2

(2) 授業科目の単位の修得方法

- ① 後期3年の課程を履修する者が本専攻を修了するためには、上記(1)の専攻専門科目（宇宙科学特別研究IIの2単位を含める。）、別表2の共通専門基礎科目、特別教育プログラム実施規程別表2における総合教育科目及び物理科学コース別教育プログラムに掲げる授業科目から12単位以上修得しなければならない。
- ② 5年の課程を履修する者が本専攻を修了するためには、上記(1)の専攻専門科目（宇宙科学特別研究I、宇宙科学特別研究IIの4単位を含める。）、別表2の共通専門基礎科目、特別教育プ

プログラム実施規程別表2における総合教育科目及び物理科学コース別教育プログラムに掲げる授業科目から42単位以上修得しなければならない。
 ③ ①及び②の単位数には、特特別教育プログラム実施規程別表における物理科学コース別教育プログラム修了要件に定める授業科目を含まなければならない。
 ④ ①及び②の単位数のほか、他の専攻において開設する専攻専門科目に掲げる授業科目は、修得しなければならない単位数に後期3年の課程にあっては4単位、5年の課程にあっては14単位まで含めることができる。

別表2 共通専門基礎科目 (第5条関係)

授業科目	配当年次	単位数		備考
		必修	選択	
観測天文学概論Ⅰ	1・2・3・4	2	2	第3条第2項に規定する授業科目
観測天文学概論Ⅱ	1・2・3・4	2	2	第3条第2項に規定する授業科目
理論天文学概論	1・2・3・4	2	2	第3条第2項に規定する授業科目
宇宙物理学概論	1・2・3・4	2	2	第3条第2項に規定する授業科目
宇宙工学概論	1・2・3・4	2	2	第3条第2項に規定する授業科目
量子分子科学	1・2・3・4	2	2	第3条第2項に規定する授業科目
物性科学概論	1・2・3・4	2	2	第3条第2項に規定する授業科目
核融合科学概論	1・2・3・4	2	2	第3条第2項に規定する授業科目
シミュレーション科学概論	1・2・3・4	2	2	第3条第2項に規定する授業科目
宇宙科学概論	1・2・3・4	1	1	第3条第2項に規定する授業科目
制御工学概論	1・2・3・4	1	1	第3条第2項に規定する授業科目
信号処理概論	1・2・3・4	1	1	第3条第2項に規定する授業科目
英語によるプレゼンテーション	1・2・3・4	1	1	
生体分子シミュレーション入門	1・2・3・4	1	1	
基礎理論化学	1・2・3・4	2	2	
基礎光科学	1・2・3・4	2	2	
基礎物性科学	1・2・3・4	2	2	
基礎生体分子科学	1・2・3・4	2	2	
基礎錯体化学	1・2・3・4	2	2	
計測と制御	1・2・3・4・5	2	2	

別表3 在学年限 (第14条関係)

専攻	在学年限		備考
	後期3年の課程	5年の課程	
構造分子科学専攻	6年	8年	

機能分子科学専攻	後期3年の課程	6年
	5年の課程	8年
天文科学専攻	後期3年の課程	5年
	5年の課程	8年
核融合科学専攻	後期3年の課程	5年
	5年の課程	8年
宇宙科学専攻	後期3年の課程	6年
	5年の課程	8年

以下、別紙様式 省略

総合研究大学院大学高エネルギー加速器科学研究所履修規程

平成16年4月14日	
大学規程高研第1号	
一部改正	16.9.16 / 17.2.24 / 18.2.23 / 18.3.20 / 18.6.15 / 18.7.20 / 18.9.14(大学規程高研第6号) / 18.9.14(大学規程高研第8号) / 18.10.2 / 19.2.22 / 20.2.21 / 20.9.18 / 21.2.25 / 21.9.16 / 22.2.24 / 23.2.23 / 24.2.29 / 24.9.19 / 25.2.27 / 25.9.18 / 26.2.26

(趣旨)

第1条 この規程は、総合研究大学院大学学則（平成16年学則第1号。以下「学則」という。）第36条の規定に基づき、高エネルギー加速器科学研究所（以下「本研究科」という。）における教育方法、履修方法その他単位認定及び他の大学院における授業科目の履修等並びに在学年限その他の必要な事項について定めるものとする。

(研究科の課程)

第2条 本研究科の博士課程は、標準の修業年限5年の課程とする。ただし、学則第21条第2項の規定に基づき、標準の修業年限3年の課程を置くものとする。

2 前項本文の標準の修業年限を5年とする本研究科の課程は、学則第25条第2項に規定する者が履修する課程（以下「5年の課程」という。）とする。

3 第1項ただし書の標準の修業年限を3年とする本研究科の課程は、学則第25条第1項に規定する者が3年次に編入学して履修する課程（以下「後期3年の課程」という。）とする。

(教育方法)

第3条 本研究科における教育は、授業科目の授業及び博士論文の作成等に対する指導（以下「研究指導」という。）によつて行う。

2 前項に規定する授業のうち、研究科が定める授業科目は、多様なメディアを高度に利用して、当該授業を行う教室等以外の場所で履修させることができる。

(主任指導教員)

第4条 学生の研究指導を担当するとともに、学生の授業科目の履修指導等に当たするため、学生1人ごとに主任指導教員が定められるものとする。

(授業科目及び単位数)

第5条 本研究科の各専攻の授業科目、単位数、履修方法等は、別表1、別表2及び特別履修プログラム実施規程別表2のとおりとする。

(履修の手続き)

第6条 学生は、每学期初めに、履修しようとする授業科目を履修届（別紙様式1）により主任指導教員の承認を受けるとともに、所属の専攻の専攻長（以下「所属専攻長」という。）を經由して研究科長に提出しなければならない。

2 前項において提出した履修届に關し、科目の訂正、取消は、履修変更届（別紙様式2）により主任指導教員の承認を受けるとともに、所属の専攻の専攻長（以下「所属専攻長」という。）を經由して研究科長に提出しなければならない。

3 学生は、主任指導教員の承認及び所属専攻長を經由して研究科長の許可を受けて、別表1に掲げる本研究科の他の授業科目及び本学の他の研究科の授業科目を履修することができる。

（他大学の大学院における授業科目の履修の手続き等）

第7条 学生は、本研究科が協議をした他の大学の大学院（外国の大学の大学院を含む。）の授業科目を履修しようとするときは、主任指導教員の承認及び所属専攻長を經由して研究科長の許可を受けなければならない。

2 前項の規定により他の大学の大学院において修得した単位（5年の課程を履修する者に限る。）は、10単位を超えない範囲で本研究科の各専攻で修得したものとみなすことができる。

3 第1項の規定による協議及び単位の認定等については、総合研究大学院大学学生規則（平成16年大学規則第1号。以下「学生規則」という。）の定めるところによる。

(入学前の既修得単位の取扱い)

第8条 学生は、本研究科に入学する前に大学院において履修した授業科目について修得した単位（5年の課程を履修する者に限る。）を、主任指導教員の承認及び所属専攻長を經由して研究科長の許可を受けて、本研究科の各専攻で修得したものとみなすことができる。

2 前項の規定に基づき修得したものとみなすことができる単位は、再入学又は転入学した者を除き、10単位を超えないものとする。

(授業科目の履修の認定及び単位の授与等)

第9条 授業科目の履修の認定は、試験又は研究報告により行う。ただし、平常の学修の成果の評価をもつて試験又は研究報告に代えることができる。

2 授業科目の成績は、100点満点をもつて評価し、60点以上を合格とする。この場合において、次の区分により、優、良及び可を合格、不可を不合格として評価することができる。

優

80点以上

70点～79点

良

60点～69点

可

59点以下

不可

3 前項の規定にかかわらず、点数をもつて評価し難い場合は、合格及び不合格の評価をもつて行うことができる。

4 授業科目の履修の認定に合格した者には、所定の単位を与える。

(研究指導)

第10条 研究指導は、学生1人ごとにその内容が定められるものとし、その研究指導については、主任指導教員のほか、原則として1人以上の教授、助教授又は講師が担当するものとする。

（他大学の大学院等における研究指導の手続き等）

第11条 学生は、本研究科が協議をした他の大学の大学院及び研究所等（外国の大学の大学院及び研究所を含む。）において研究指導を受けようとするときは、主任指導教員の承認及び所属専攻長を經由して研究科長の許可を受けなければならない。

2 前項の規定により他の大学の大学院及び研究所等において受けた研究指導は、本研究科の各専攻において受けた研究指導の一部とみなすことができる。

3 第1項の規定による協議及び研究指導の認定については、学生規則の定めるところによる。

(修了の要件)

第12条 本研究科の5年の課程の修了の要件は、本研究科の専攻に5年以上在学し、別表1に規定するところにより42単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び試験に合格することとする。ただし、在学期間に関しては、優れた研究業績を上げた者については、研究科の専攻に3年以上在学すれば足りるものとする。

2 本研究科の後期3年の課程の修了の要件は、本研究科の専攻に3年以上在学し、別表1に規定するところにより12単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び試験に合格することとする。ただし、在学期間に関しては、優れた研究業績を上げた者又は修業年限の調整が認められる者については、学則第37条に規定する在学期間以上で足りるものとする。

3 前2項に規定する博士論文の審査及び試験については、総合研究大学院大学学位規則（平成元年規則第2号）の定めるところによる。

（在学年限）

第13条 学生は、5年の課程にあっては8年、後期3年の課程にあっては5年を超えて在学することができない。
(雑則)

第14条 この規程に定めるもののほか、教育方法、履修方法、単位の認定及び他の大学院における授業科目の履修等の実施に関して必要な事項は、研究科又は専攻が別に定める。

附 則
この規程は、平成 16 年 4 月 14 日から施行し、平成 16 年 4 月 1 日から適用する。

附 則 (平成 16 年 9 月 16 日 大学規程高研第 5 号)

この規程は、平成 16 年 10 月 1 日から施行する。

附 則 (平成 17 年 2 月 24 日 大学規程高研第 1 号)

この規程は、平成 17 年 4 月 1 日から施行する。

附 則 (平成 18 年 2 月 23 日 大学規程高研第 1 号)

この規程は、平成 18 年 4 月 1 日から施行する。

1 この規程は、平成 18 年 4 月 1 日から施行する。
2 この規程施行の際現に本研究科に在学する学生は、総合研究大学院大学学則の一部を改正する学則(平成 17 年学則第 2 号) 附則第 2 項の規定に基づき、改正後の第 2 条第 3 項に規定する後期 3 年の課程を履修する者として適用する。ただし、授業科目の単位の修得方法については、改正前の別表 1 に掲げる各専攻の規定を適用する。

附 則 (平成 18 年 3 月 20 日 大学規程高研第 2 号)

この規程は、平成 18 年 4 月 1 日から施行する。

附 則 (平成 18 年 6 月 15 日 大学規程高研第 3 号)

この規程は、平成 18 年 7 月 1 日から施行する。

附 則 (平成 18 年 7 月 20 日 大学規程高研第 4 号)

この規程は、平成 18 年 10 月 1 日から施行する。ただし、総研大レクチャーに係る改正規定は、平成 19 年 4 月 1 日から施行する。

附 則 (平成 18 年 9 月 14 日 大学規程高研第 6 号)

この規程は、平成 19 年 4 月 1 日から施行する。

附 則 (平成 18 年 9 月 14 日 大学規程高研第 8 号)

この規程は、平成 18 年 9 月 14 日から施行する。

附 則 (平成 18 年 10 月 2 日 大学規程高研第 9 号)

この規程は、平成 18 年 10 月 2 日から施行し、平成 18 年 10 月 1 日から適用する。

附 則 (平成 19 年 2 月 22 日 大学規程高研第 1 号)

この規程は、平成 19 年 4 月 1 日から施行する。

附 則 (平成 20 年 2 月 21 日 大学規程高研第 1 号)

この規程は、平成 20 年 4 月 1 日から施行する。

附 則 (平成 20 年 9 月 18 日 大学規程高研第 4 号)

この規程は、平成 20 年 10 月 1 日から施行する。

附 則 (平成 21 年 2 月 25 日 大学規程高研第 1 号)

1 この規程は、平成 21 年 4 月 1 日から施行する。

2 この規程施行の際、研究科に現に在学する学生に係る高エネルギー加速器科学認定研究の履修方法は、改正後の別表 2 にかかわらず、なお従前の例による。

附 則 (平成 21 年 9 月 16 日 大学規程高研第 2 号)

この規程は、平成 21 年 10 月 1 日から施行する。

附 則 (平成 22 年 2 月 24 日 大学規程高研第 1 号)

この規程は、平成 22 年 4 月 1 日から施行する。

附 則 (平成 23 年 2 月 23 日 大学規程高研第 1 号)

この規程は、平成 23 年 4 月 1 日から施行する。

附 則 (平成 24 年 2 月 29 日 大学規程高研第 3 号)

この規程は、平成 24 年 4 月 1 日から施行する。

附 則 (平成 24 年 9 月 19 日 大学規程高研第 2 号)

この規程は、平成 24 年 10 月 1 日から施行する。

附 則 (平成 25 年 2 月 27 日 大学規程高研第 3 号)

この規程は、平成 25 年 4 月 1 日から施行する。

附 則 (平成 25 年 9 月 18 日 大学規程高研第 4 号)

この規程は、平成 25 年 10 月 1 日から施行する。

附 則 (平成 26 年 月 日 大学規程高研第 号)

この規程は、平成 26 年 4 月 1 日から施行する。

別表 1 (第 5 条関係)

加速器科学専攻

(1) 専攻専門科目

教育研究指導分野	授業科目	配当年次	単位数	
			必修	選択
ビーム物理学	非線形力学特論	1・2・3		2
	ビーム電磁場解析	1・2・3		2
	ビーム集団現象論	1・2・3		2
	放射光発生機構論	1・2・3		2
	偏極ビーム特論	1・2・3		2
	ビーム加速原理論	1・2・3		2
	ビーム計測法概論	1・2・3		2
ビーム開発	光ビーム計測特論	1・2・3		2
	ビーム性能開発概論	1・2・3		2
	ビーム安定性特論	1・2・3		2
加速器計画と設計	加速器設計概論	1・2・3		2

線形加速器設計特論	1・2・3	2
円形加速器設計特論	1・2・3	2
放射光源加速器特論	1・2・3	2
陽子加速器特論	1・2・3	2
コライダー特論	1・2・3	2
次世代先端加速器計画・技術開発特論	1・2・3	2
加速器基礎技術	1・2・3	2
エレクトロニクス概論	1・2・3	2
加速器制御システム概論	1・2・3	2
超伝導・低温技術概論	1・2・3	2
低温技術特論	1・2・3	2
冷却技術特論	1・2・3	2
ビーム源概論	1・2・3	2
電磁石概論	1・2・3	2
電磁石設計・計測特論	1・2・3	2
電磁石電源概論	1・2・3	2
超伝導磁石特論	1・2・3	2
高周波加速の科学	1・2・3	2
ビーム加速科学特論	1・2・3	2
超伝導空洞特論	1・2・3	2
大電力高周波特論	1・2・3	2
真空の科学	1・2・3	2
真空科学概論	1・2・3	2
真空科学応用特論	1・2・3	2
コンピュータ・サイエンス	1・2・3	2
計算科学概論	1・2・3	2
ソフトウェア工学特論	1・2・3	2
シミュレーション工学特論	1・2・3	2
データ取集法特論	1・2・3	2
放射線遮蔽特論	1・2・3	2
放射線計測概論	1・2・3	2
表面分析法概論	1・2・3	2
放射線防護特論	1・2・3	2
加速器開発のための機械工学	1・2・3	2
機械設計工学概論	1・2・3	2
機械工作基礎論	1・2・3	2
表面工学基礎論	1・2・3	2
材料基礎論	1・2・3	2
共通		
加速器科学特別演習ⅠA	1	2
加速器科学特別演習ⅠB	2	2
加速器科学特別演習ⅡA	2	2
加速器科学特別演習ⅡB	2	2
加速器科学特別演習ⅢA	3	2
加速器科学特別演習ⅢB	3	2
加速器科学特別研究ⅣA	4	2

加速器科学特別研究ⅣB	4	2
加速器科学特別研究ⅤA	5	2
加速器科学特別研究ⅤB	5	2

(備考) 第3欄に掲げる配当年次とは、標準的に履修が望ましい年次を示す。

(2) 授業科目の単位の修得方法

① 5年の課程を履修する者が本専攻を修了するには、上記(1)の専攻専門科目並びに物質構造科学専攻及び素粒子原子核専攻において開設する専攻専門科目、別表2の共通専門科目(高エネルギー加速器認定研究の4単位を含める。)、特別教育プログラム実施規程別表2における総合教育科目及び物理科学コース別教育プログラムに掲げる授業科目から42単位以上を修得しなければならない。

② 後期3年の課程を履修する者が本専攻を修了するには、上記(1)の専攻専門科目並びに物質構造科学専攻及び素粒子原子核専攻において開設する専攻専門科目、別表2の共通専門科目(高エネルギー加速器認定研究の4単位を含める。)、特別教育プログラム実施規程別表2における総合教育科目及び物理科学コース別教育プログラムに掲げる授業科目から12単位以上を修得しなければならない。

③ ①及び②の単位数のほか、特別教育プログラム実施規程別表2における脳科学専攻間融合プログラム並びに統合生命科学教育プログラムに掲げる授業科目は、修得しなければならない単位数に4単位まで含むことができる。

物質構造科学専攻

(3) 専攻専門科目

教育研究指導分野	授業科目	配当年次		単位数	
		必修	選択	必修	選択
放射光科学	放射光光源論	1・2・3			2
	放射光科学概論	1・2・3			2
	検出器概論	1・2・3			2
	放射光回折散乱論	1・2・3			2
	X線結像光学	1・2・3			2
	放射光固体分光学	1・2・3			2
	X線吸収分光学概論	1・2・3			2
	放射光心用医学	1・2・3			2
	物質構造科学原論	1・2・3			2
	生体分子構造解析論Ⅰ	1・2・3			2
	生体分子構造解析論Ⅱ	1・2・3			2
	分子生物学Ⅰ	1・2・3			2
	分子生物学Ⅱ	1・2・3			2
生物物理	1・2・3			2	
構造物性論	1・2・3			2	
動的構造解析論	1・2・3			2	
表面分光科学Ⅰ	1・2・3			2	
表面分光科学Ⅱ	1・2・3			2	
中性子ミューオン科学	中性子回折散乱論Ⅰ	1・2・3			2
	中性子回折散乱論Ⅱ	1・2・3			2
	中性子回折散乱論Ⅲ	1・2・3			2

中性子結晶学	1-2-3	2
中性子光学概論	1-2-3	2
ソフトマター物理学基礎論	1-2-3	2
ミュオン科学	1-2-3	2
ミュオン物性科学	1-2-3	2
共通		
物質構造科学特別演習 I a	1-2-3	2
物質構造科学特別演習 I b	1-2-3	2
物質構造科学特別演習 II	1-2-3-4-5	4
物質構造科学特別研究 I	1-2-3-4-5	4
物質構造科学特別研究 II	1-2-3-4-5	4
物質構造科学特別研究 III	1-2-3-4-5	4
物質構造科学特別研究 IV	1-2-3-4-5	4
物質構造科学特別研究 V	1-2-3-4-5	4

(備考) 第3欄に掲げる配当年次とは、標準的に履修が望ましい年次を示す。

(2) 授業科目の単位の修得方法

- ① 5年の課程を履修する者が本専攻を修了するには、上記(1)の専攻専門科目並びに加速器科学専攻及び素粒子原子核専攻において開設する専攻専門科目、別表2の共通専門科目(高エネルギー加速器認定研究の4単位を含める。)、特別教育プログラム実施規程別表2における総合教育科目及び物理科学コース別教育プログラムに掲げる授業科目から42単位以上を修得しなくてはならない。
- ② 後期3年の課程を履修する者が本専攻を修了するには、上記(1)の専攻専門科目並びに加速器科学専攻及び素粒子原子核専攻において開設する専攻専門科目、別表2の共通専門科目(高エネルギー加速器認定研究の4単位を含める。)、特別教育プログラム実施規程別表2における総合教育科目及び物理科学コース別教育プログラムに掲げる授業科目から12単位以上を修得しなくてはならない。
- ③ ①及び②の単位数のほか、特別教育プログラム実施規程別表2における脳科学専攻間融合プログラム並びに統合生命科学教育プログラムに掲げる授業科目は、修得しなくてはならない単位に4単位まで含むことができる。

素粒子原子核専攻

(1) 専攻専門科目

教育研究指導分野	授業科目	配当年次	単位数	
			必修	選択
素粒子基礎理論	場の理論概論 I	1-2-3		2
	場の理論概論 II	1-2-3		2
	超弦理論 I	1-2-3		2
	超弦理論 II	1-2-3		2
	超弦理論 III	1-2-3		2
	超弦理論 IV	1-2-3		2
	場の理論特論 I	1-2-3		2
	場の理論特論 II	1-2-3		2
	場の理論演習 I	1-2-3		2
	場の理論演習 II	1-2-3		2
素粒子現象論	素粒子理論概論 I	1-2-3		2

素粒子理論概論 II	1-2-3	2
素粒子現象論 I	1-2-3	2
素粒子現象論 II	1-2-3	2
格子ゲージ理論		
格子場の理論 I	1-2-3	2
格子場の理論 II	1-2-3	2
ハドロン原子核理論		
ハドロン原子核理論概論 I	1-2-3	2
ハドロン原子核理論概論 II	1-2-3	2
ハドロン理論	1-2-3	2
宇宙物理学		
宇宙物理学 I	1-2-3	2
宇宙物理学 II	1-2-3	2
宇宙物理学理論演習 I	1-2-3	2
宇宙物理学理論演習 II	1-2-3	2
一般相対論	1-2-3	2
実験系共通		
素粒子物理学概論	1	2
原子核物理学概論	1	2
Bフアクトリー		
Bフアクトリー I	1-2	2
Bフアクトリー II	1-2	2
Bフアクトリー研究実習 I a	1	2
Bフアクトリー研究実習 I b	1	2
Bフアクトリー研究実習 II a	2	2
Bフアクトリー研究実習 II b	2	2
ハドロンコライダーエネルギーフロンティア I	1-2	2
ハドロンコライダーエネルギーフロンティア II	1-2	2
ハドロンコライダーエネルギーフロンティア研究実習 I a	1	2
ハドロンコライダーエネルギーフロンティア研究実習 I b	1	2
ハドロンコライダーエネルギーフロンティア研究実習 II a	2	2
ハドロンコライダーエネルギーフロンティア研究実習 II b	2	2
レプトンコライダーエネルギーフロンティア I	1-2	2
レプトンコライダーエネルギーフロンティア II	1-2	2
レプトンコライダーエネルギーフロンティア研究実習 I a	1	2
レプトンコライダーエネルギーフロンティア研究実習 I b	1	2

レプトンコラライダーエネルギーフロンティア II a	2				2
レプトンコラライダーエネルギーフロンティア II b	1・2				2
ニュートリノ物理学 I	1・2				2
ニュートリノ物理学 II	1・2				2
ニュートリノ物理学研究実習 I a	1				2
ニュートリノ物理学研究実習 I b	1				2
ニュートリノ物理学研究実習 II a	2				2
ニュートリノ物理学研究実習 II b	2				2
K 中間子稀崩壊 I	1・2				2
K 中間子稀崩壊 II	1・2				2
K 中間子稀崩壊研究実習 I a	1				2
K 中間子稀崩壊研究実習 I b	1				2
K 中間子稀崩壊研究実習 II a	2				2
K 中間子稀崩壊研究実習 II b	2				2
ミューオン稀過程 I	1・2				2
ミューオン稀過程 II	1・2				2
ミューオン稀過程研究実習 I a	1				2
ミューオン稀過程研究実習 I b	1				2
ミューオン稀過程研究実習 II a	2				2
ミューオン稀過程研究実習 II b	2				2
ミューオン精密測定 I	1・2				2
ミューオン精密測定 II	1・2				2
ミューオン精密測定研究実習 I a	1				2
ミューオン精密測定研究実習 I b	1				2
ミューオン精密測定研究実習 II a	2				2
ミューオン精密測定研究実習 II b	2				2
原子核 I	1・2				2
原子核 II	1・2				2
原子核研究実習 I a	1				2
原子核研究実習 I b	1				2
原子核研究実習 II a	2				2
原子核研究実習 II b	2				2
不安定核 I	1・2				2
不安定核 II	1・2				2
不安定核研究実習 I a	1				2
不安定核研究実習 I b	1				2
不安定核研究実習 II a	2				2
不安定核研究実習 II b	2				2

中性子基礎物理	中性子基礎物理 I	1・2			2
	中性子基礎物理 II	1・2			2
	中性子基礎物理研究実習 I a	1			2
	中性子基礎物理研究実習 I b	1			2
	中性子基礎物理研究実習 II a	2			2
	中性子基礎物理研究実習 II b	2			2
実験的宇宙論	実験的宇宙論 I	1・2			2
	実験的宇宙論 II	1・2			2
	実験的宇宙論研究実習 I a	1			2
	実験的宇宙論研究実習 I b	1			2
	実験的宇宙論研究実習 II a	2			2
	実験的宇宙論研究実習 II b	2			2
ビームダイナミクス	ビームダイナミクス I	1・2			2
	ビームダイナミクス II	1・2			2
	ビームダイナミクス研究実習 I a	1			2
	ビームダイナミクス研究実習 I b	1			2
	ビームダイナミクス研究実習 II a	2			2
	ビームダイナミクス研究実習 II b	2			2
超伝導低温工学	超伝導低温工学 I	1・2			2
	超伝導低温工学 II	1・2			2
	超伝導低温工学研究実習 I a	1			2
	超伝導低温工学研究実習 I b	1			2
	超伝導低温工学研究実習 II a	2			2
	超伝導低温工学研究実習 II b	2			2
計測システム技術	計測システム技術 I	1・2			2
	計測システム技術 II	1・2			2
	計測システム技術研究実習 I a	1			2
	計測システム技術研究実習 I b	1			2
	計測システム技術研究実習 II a	2			2
	計測システム技術研究実習 II b	2			2
理論系共通	素粒子原子核理論演習 I	1			4
	素粒子原子核理論演習 II	2			4
	素粒子原子核理論演習 III	3			4
	理論素粒子原子核物理特別研究 I	4			4
	理論素粒子原子核物理特別研究 II	5			4
実験系共通	素粒子原子核実習 I	1			4
	素粒子原子核実習 II	2			4
	素粒子原子核実習 III	3			4
	素粒子原子核実習 IV	4			4
	素粒子原子核実習 V	5			4

(備考) 第3欄に掲げる配当年次とは、標準的に履修が望ましい年次を示す。

(2) 授業科目の単位の修得方法

- ① 5年の課程を履修する者が本専攻を修了するには、上記(1)の専攻専門科目並びに加速器科学専攻及び物質構造科学専攻において開設する専攻専門科目、別表2の共通専門科目(高エネルギー加速器認定研究の4単位を含める。)、特別教育プログラム実施規程別表2における総合教育科目及び物理科学コース別教育プログラムに掲げる授業科目から42単位以上を修得しなければならぬ。
- ② 後期3年の課程を履修する者が本専攻を修了するには、上記(1)の専攻専門科目並びに加速器科学専攻及び物質構造科学専攻において開設する専攻専門科目、別表2の共通専門科目(高エネルギー加速器認定研究の4単位を含める。)、特別教育プログラム実施規程別表2における総合教育科目及び物理科学コース別教育プログラムに掲げる授業科目から42単位以上を修得しなければならぬ。
- ③ ①及び②の単位数のほか、特別教育プログラム実施規程別表2における脳科学専攻間融合プログラム並びに統合生命科学教育プログラムに掲げる授業科目は、修得しなければならない単位数に4単位まで含むことができる。

別表2 共通専門科目(第5条関係)

授業科目	配当年次	単位数		備考
		必修	選択	
高エネルギー加速器科学セミナーⅠ	1・2・3・4・5		2	
高エネルギー加速器科学セミナーⅡ	1・2・3・4・5		2	
高エネルギー加速器科学セミナーⅢ	1・2・3・4・5		1	
高エネルギー加速器科学セミナーⅣ	1・2・3・4・5		1	
高エネルギー加速器科学セミナーⅤ	1・2・3		1	
高エネルギー加速器科学セミナーⅥ	1・2・3		1	
高エネルギー加速器科学セミナーⅦ	1・2・3・4・5		2	
高エネルギー加速器科学セミナーⅧ	1・2・3・4・5		2	
高エネルギー加速器科学セミナーⅧ	1・2・3・4・5		2	
加速器概論Ⅰ	1・2・3・4・5		2	
加速器概論Ⅱ	1・2・3・4・5		2	
加速器実験概論	1・2・3		2	
放射線物理学	1・2・3		2	
ビーム物理学Ⅰ	1・2・3		2	
ビーム物理学Ⅱ	1・2・3		2	
応用数学	1・2・3		2	
電磁気学	1・2・3		2	
電気力学と特殊相対論	1・2・3		2	
解析力学	1・2・3		2	
量子力学	1・2・3		2	
熱力学・統計力学	1・2・3		2	
現代の物理化学	1・2・3・4・5		2	
凝縮系科学概論	1・2・3・4・5		2	
現代生物学概論	1・2・3・4・5		2	
相対論的物理学	1・2・3		2	
現代量子力学	1・2・3		2	

高エネルギー加速器科学認定研究

計測と制御

(備考) 第2欄に掲げる配当年次とは、標準的に履修が望ましい年次を示す。

以下、別紙様式 省略

総合研究大学院大学複合科学研究所履修規程

- 平成16年4月14日
大学規程複研第1号
一部改正 17. 2. 23/18. 2. 24/18. 6. 26/
18. 9. 15 (大学規程複研第6号) /
18. 9. 15 (大学規程複研第8号) /
19. 2. 23/19. 9. 14/20. 2. 22/
20. 9. 19/21. 2. 27/21. 9. 18/
22. 2. 26/22. 9. 17/23. 2. 25/
23. 9. 16/24. 2. 24/24. 9. 21/
25. 2. 22/25. 9. 20/26. 2. 28

(趣旨)

第1条 この規程は、総合研究大学院大学学則（平成16年学則第1号。以下「学則」という。）第36条の規定に基づき、複合科学研究所（以下「本研究科」という。）における教育方法、履修方法その他単位の認定及び他の大学院における授業科目の履修等並びに在学年限その他必要な事項について定めるものとする。

(研究科の課程)

- 第2条 本研究科の博士課程は、標準の修業年限3年又は5年の課程とする。
第3条 前項の標準の修業年限を3年とする本研究科の課程は、学則第25条第1項に規定する者が3年次に編入学して履修する課程（以下「後期3年の課程」という。）とする。
第4条 第1項の標準の修業年限を5年とする本研究科の課程は、学則第25条第2項に規定する者が履修する課程（以下「5年の課程」という。）とする。

(教育方法)

- 第3条 本研究科における教育は、授業科目の授業及び博士論文の作成等に対する指導（以下「研究指導」という。）によつて行う。
第4条 前項に規定する授業のうち、研究科が定める授業科目は、多様なメディアを高度に利用して、当該授業を行う教室等以外の場所で履修させることができる。

(主任指導教員)

- 第5条 学生の研究指導を担当するとともに、学生の授業科目の履修指導等に当たるため、学生1人ごとに主任指導教員が定められるものとする。
第6条 主任指導教員は、教授又は准教授とする。
第7条 前項によるもののほか、教育研究上の組織編成として適切と認められる場合には、講師又は助教を主任指導教員とすることができる。

(授業科目及び単位数)

- 第8条 本研究科の各専攻の授業科目、単位数、履修方法等は、別表1、別表2及び別表3のとおりとする。

(履修の手続き)

- 第9条 学生は、毎学期初めに、履修しようとする授業科目を履修届（別紙様式1）により主任指導教員の承認を受けるとともに、所属の専攻の専攻長（以下「所属専攻長」という。）を經由して研究科長に提出しなければならない。
第10条 前項において提出した履修届に關し、科目の訂正、取消は、履修変更届（別紙様式2）により主任指導教員の承認を受けるとともに、所属の専攻の専攻長（以下「所属専攻長」という。）を經由して研究科長に提出しなければならない。
第11条 学生は、主任指導教員の承認及び所属専攻長を經由して研究科長の許可を受けて、別表1に掲げる本研究科の他の専攻の授業科目及び本学の他の研究科の授業科目を履修することができる。

(他大学の大学院における授業科目の履修の手続き等)

第7条 学生は、本研究科が協議をした他の大学の大学院（外国の大学の大学院を含む。）の授業科目を履修しようとするときは、主任指導教員の承認及び所属専攻長を經由して研究科長の許可を受けなければならない。

第8条 前項の規定により他の大学の大学院において修得した単位は、後期3年の課程を履修する学生にあつては4単位、5年の課程を履修する学生にあつては10単位を超えない範囲で本研究科の各専攻で修得したものとみなすことができる。

第9条 第1項の規定による協議及び単位の認定等については、総合研究大学院大学学生規則（平成16年大学規則第1号。以下「学生規則」という。）の定めるところによる。

(入学前の既修得単位の取扱い)

第10条 学生は、本研究科に入学する前に大学院において履修した授業科目について修得した単位を、主任指導教員の承認及び所属専攻長を經由して研究科長の許可を受けて、本研究科の各専攻で修得したものとみなすことができる。

第11条 前項の規定に基づき修得したものとみなすことができる単位は、再入学又は転入学した者を除き、後期3年の課程を履修する学生にあつては4単位、5年の課程を履修する学生にあつては10単位を超えないものとする。

(授業科目の履修の認定及び単位の授与等)

第12条 授業科目の履修の認定は、試験又は研究報告により行う。ただし、平常の学修の成果の評価をもつて試験又は研究報告に代えることができる。

第13条 授業科目の成績は、100点満点をもつて評価し、60点以上を合格とする。この場合において、次の区分により、優、良及び可を合格、不可を不合格として評価することができる。

- | | |
|---------|----|
| 80点以上 | 優 |
| 70点～79点 | 良 |
| 60点～69点 | 可 |
| 59点以下 | 不可 |

第14条 前項の規定にかかわらず、点数をもつて評価し難い場合は、合格及び不合格の評価をもつて行うことができる。

第15条 授業科目の履修の認定に合格した者には、所定の単位を与える。

(研究指導)

第16条 研究指導は、学生1人ごとにその内容が定められるものとし、その研究指導については、主任指導教員のほか、原則として1人以上の教授、准教授、講師又は助教が担当するものとする。

(他大学の大学院等における研究指導の手続き等)

第17条 学生は、本研究科が協議をした他の大学の大学院及び研究所等（外国の大学の大学院及び研究所等を含む。）において研究指導を受けようとするときは、主任指導教員の承認及び所属専攻長を經由して研究科長の許可を受けなければならない。

第18条 前項の規定により他の大学の大学院及び研究所等において受けた研究指導は、本研究科の各専攻において受けた研究指導の一部とみなすことができる。

第19条 第1項の規定による協議及び研究指導の認定については、学生規則の定めるところによる。

(修了の要件)

第20条 本研究科の後期3年の課程の修了の要件は、本研究科の専攻に3年以上在学し、別表1に規定するところにより10単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び試験に合格することとする。ただし、在学期間に關しては、優れた研究業績を上げた者又は修業年限の調整が認められる者については、学則第37条に規定する在学期間以上で足りるものとする。

第21条 本研究科の5年の課程の修了の要件は、本研究科の専攻に5年以上在学し、別表1に規定するところにより40単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び試験に合格することとする。ただし、在学期間に關しては、優れた研究業績を上げた者については、研究科の専攻に3年以上在学すれば足りるものとする。

第22条 前2項に規定する博士論文の審査及び試験については、総合研究大学院大学学位規則（平成元年規則第2号）の定めるところによる。

(成績評価基準及びその明示等)

第13条 本研究科の各専攻における学修の成果及び博士論文に係る評価並びに修了の認定の基準等については、授業計画その他各専攻長が別に定める。

2 前項の授業計画その他各専攻長の定めには、授業及び研究指導の方法及び内容並びに一年間の授業及び研究指導を定め、あらかじめ本研究科の学生に対して明示するものとする。

(在学年限)

第14条 学生は、本研究科の専攻に、後期3年の課程にあっては6年、5年の課程にあっては8年を超えて在学することができない。

(雜則)

第15条 この規程に定めるもののほか、教育方法、履修方法、単位の認定及び他の大学院における授業科目の履修等の実施に関して必要な事項は、研究科又は専攻が別に定める。

附 則

この規程は、平成16年4月14日から施行し、平成16年4月1日から適用する。

附 則(平成17年2月23日大学規程複研第1号)

この規程は、平成17年4月1日から施行する。

附 則(平成18年2月24日大学規程複研第1号)

この規程は、平成18年4月1日から施行する。

2 この規程施行の際現に本研究科に在学する学生は、総合研究大学院大学学則の一部を改正する学則(平成17年学則第2号)附則第2項の規定に基づき、改正後の第2条第2項に規定する後期3年の課程を履修する者として適用する。ただし、授業科目の単位の修得方法については、改正前の別表1に掲げる各専攻の規定を適用する。

附 則(平成18年6月26日大学規程複研第3号)

この規程は、平成18年6月26日から施行し、平成18年4月1日から適用する。

附 則(平成18年9月15日大学規程複研第6号)

この規程は、平成18年10月1日から施行する。ただし、総研大レクチャーに係る改正規定は、平成19年4月1日から施行する。

附 則(平成18年9月15日大学規程複研第8号)

この規程は、平成19年4月1日から施行する。

附 則(平成19年2月23日大学規程複研第1号)

この規程は、平成19年4月1日から施行する。

附 則(平成19年9月14日大学規程複研第5号)

この規程は、次の各号に掲げる区分に従い、それぞれ次の各号に定める日から施行する。

(1) 情報環境科学分野に係る改正規定 平成19年10月1日

(2) 情報メディア科学分野、共通専門基礎科目に係る改正規定

平成20年4月1日

附 則(平成20年2月22日大学規程複研第1号)

この規程は、平成20年4月1日から施行する。

附 則(平成20年9月19日大学規程複研第4号)

この規程は、平成20年10月1日から施行する。

附 則(平成21年2月27日大学規程複研第1号)

1 この規程は、平成21年4月1日から施行する。

2 この規程施行の際、極域科学専攻に現に在学する学生に係る授業科目の単位の修得方法は、改正後の規定にかかわらず、なお従前の例による。

3 この規程施行の際、情報学専攻に現に在学する学生に係る授業科目の単位の修得方法は、改正後の規定にかかわらず、別表3の総合教育科目に掲げる授業科目については、6単位を限度として、上記授業科目の単位の修得方法の①又は②の修得すべき単位数に含めることができる。

附 則(平成21年9月18日大学規程複研第2号)

この規程は、平成21年10月1日から施行する。ただし、この規程施行の際、情報学専攻に現に在学する学生に係る授業科目の単位修得方法は、改正後の規程にかかわらず、別表1の(1)専攻専門科目「情報学総合研究ⅡA」及び「情報学総合研究ⅡB」については、なお従前の例による。

附 則(平成22年2月26日大学規程複研第1号)

この規程は、平成22年4月1日から施行する。

附 則(平成22年9月17日大学規程複研第2号)

この規程は、平成22年10月1日から施行する。

附 則(平成23年2月25日大学規程複研第1号)

この規程は、平成23年4月1日から施行する。

附 則(平成23年9月16日大学規程複研第3号)

この規程は、平成23年10月1日から施行する。

附 則(平成24年2月24日大学規程複研第4号)

この規程は、平成24年4月1日から施行する。

附 則(平成24年9月21日大学規程複研第2号)

この規程は、平成24年10月1日から施行する。

附 則(平成25年2月22日大学規程複研第3号)

この規程は、平成25年4月1日から施行する。

附 則(平成25年9月20日大学規程複研第5号)

この規程は、平成25年10月1日から施行する。

附 則(平成26年 月 日大学規程複研第 号)

この規程は、平成26年4月1日から施行する。

別表1(第5条関係)

統計科学専攻

(1) 専攻専門科目

教育研究指導分野	授業科目	単位数	
		配当年次	必修 選択
モデリング	統計モデリング特論Ⅰ	1・2・3・4・5	2
	統計モデリング特論Ⅱ	1・2・3・4・5	2

応用時系列解析 I	1-2-3-4-5	2	調査データ解析論	1-2-3-4-5	2
応用時系列解析 II	1-2-3-4-5	2	国際比較調査論 I	1-2-3-4-5	2
計算統計モデル	1-2-3-4-5	2	国際比較調査論 II	1-2-3-4-5	2
統計計算システム I	1-2-3-4-5	2	調査データ解析特論 I	1-2-3-4-5	2
統計計算システム II	1-2-3-4-5	2	調査データ解析特論 II	1-2-3-4-5	2
経済時系列論	1-2-3-4-5	2	統計計算システム III	1-2-3-4-5	2
情報機能論	1-2-3-4-5	2	統計計算システム IV	1-2-3-4-5	2
情報抽出論	1-2-3-4-5	2	統計計算システム V	1-2-3-4-5	2
モンテカルロ法と確率的シミュレーション	1-2-3-4-5	2	生物統計学	1-2-3-4-5	2
複雑階層構造モデリング	1-2-3-4-5	2	環境統計学	1-2-3-4-5	2
コミュニケーション情報処理	1-2-3-4-5	2	ファイナンス統計学 I	1-2-3-4-5	2
マルチメディア情報処理	1-2-3-4-5	2	ファイナンス統計学 II	1-2-3-4-5	2
デジタル信号処理	1-2-3-4-5	2	医療統計学 I	1-2-3-4-5	2
情報通信システム論	1-2-3-4-5	2	医療統計学 II	1-2-3-4-5	2
時系列解析特論 I	1-2-3-4-5	2	統計的因果推論 I	1-2-3-4-5	2
時系列解析特論 II	1-2-3-4-5	2	統計的因果推論 II	1-2-3-4-5	2
データ同化特論 I	1-2-3-4-5	2	データ科学総合研究 I	1-2-3-4-5	2
データ同化特論 II	1-2-3-4-5	2	データ科学総合研究 II	1-2-3-4-5	2
サービス科学論 I	1-2-3-4-5	2	データ科学総合研究 III	1-2-3-4-5	2
サービス科学論 II	1-2-3-4-5	2	データ科学総合研究 IV	1-2-3-4-5	2
点過程の基本理論	1-2-3-4-5	2	データ科学総合研究 V	1-2-3-4-5	2
点過程の統計推論	1-2-3-4-5	2	セミ・ノンパラメトリック推測理論	1-2-3-4-5	2
生体情報システム論 I	1-2-3-4-5	2	確率過程推測理論	1-2-3-4-5	2
生体情報システム論 II	1-2-3-4-5	2	推測理論	1-2-3-4-5	2
モデリング総合研究 I	1-2-3-4-5	2	データ解析特論 I	1-2-3-4-5	2
モデリング総合研究 II	1-2-3-4-5	2	データ解析特論 II	1-2-3-4-5	2
モデリング総合研究 III	1-2-3-4-5	2	統計的機械学習	1-2-3-4-5	2
モデリング総合研究 IV	1-2-3-4-5	2	統計的言語処理	1-2-3-4-5	2
モデリング総合研究 V	1-2-3-4-5	2	ベイズアンモデリング	1-2-3-4-5	2
多次元解析特論	1-2-3-4-5	2	多変量推測統計 I	1-2-3-4-5	2
データ設計論	1-2-3-4-5	2	多変量推測統計 II	1-2-3-4-5	2
空間統計学	1-2-3-4-5	2	統計的学習理論 I	1-2-3-4-5	2
確率幾何学	1-2-3-4-5	2	統計的学習理論 II	1-2-3-4-5	2
ゲノムデータ解析 I	1-2-3-4-5	2	情報幾何学	1-2-3-4-5	2
ゲノムデータ解析 II	1-2-3-4-5	2	信号処理特論 I	1-2-3-4-5	2
推測統計特論 I	1-2-3-4-5	2	信号処理特論 II	1-2-3-4-5	2
推測統計特論 II	1-2-3-4-5	2	制御理論 I	1-2-3-4-5	2
標本調査論 I	1-2-3-4-5	2	制御理論 II	1-2-3-4-5	2
標本調査論 II	1-2-3-4-5	2	システム最適化 I	1-2-3-4-5	2
社会調査論	1-2-3-4-5	2	システム最適化 II	1-2-3-4-5	2
			応用確率論 I	1-2-3-4-5	2
データ科学			数理・推論		

応用確率論 II	1-2-3-4-5	2
確率モデル	1-2-3-4-5	2
数理・推論総合研究 I	1-2-3-4-5	2
数理・推論総合研究 II	1-2-3-4-5	2
数理・推論総合研究 III	1-2-3-4-5	2
数理・推論総合研究 IV	1-2-3-4-5	2
数理・推論総合研究 V	1-2-3-4-5	2
専攻共通		
統計科学講究 I	1-2-3-4-5	2
統計科学講究 II	1-2-3-4-5	2
統計科学講究 III	1-2-3-4-5	2
統計科学講究 IV	1-2-3-4-5	2
統計科学講究 V	1-2-3-4-5	2
統計科学総合研究 I	1-2-3-4-5	2
統計科学総合研究 II	1-2-3-4-5	2
統計科学総合研究 III	1-2-3-4-5	2
統計科学総合研究 IV	1-2-3-4-5	2
統計科学総合研究 V	1-2-3-4-5	2
統計数理セミナー I	1	1
統計数理セミナー II	2	1
統計数理セミナー III	3	1
統計数理セミナー IV	4	1
統計数理セミナー V	5	1

(2) 授業科目の単位の修得方法

- ① 後期3年の課程を履修する者が本専攻を修了するためには、上記(1)の専攻専門科目及び別表2の共通専門基礎科目に掲げる授業科目から10単位以上修得しなければならない。
- ② 5年の課程を履修する者が本専攻を修了するためには、上記(1)の専攻専門科目及び別表2の共通専門基礎科目(8単位以上を含めることを推奨する)に掲げる授業科目から40単位以上を修得しなければならない。
- ③ ①の単位数には、他研究科及び他専攻において開設する授業科目、特別教育プログラム実施規程別表2、及び第7条第2項により他大学の大学院において修得した授業科目の単位数を4単位まで含めることができる。
- ④ ②の単位数には、他研究科及び他専攻において開設する授業科目、特別教育プログラム実施規程別表2、及び第7条第2項により他大学の大学院において修得した授業科目の単位数と合わせて10単位まで含めることができる。

極域科学専攻

(1) 専攻専門科目

教育研究指導分野	授業科目	配当年次	単位数	
			必修	選択
極域宇宙圏	磁気圏物理学	1-2-3-4-5		2
極域気水圏	宇宙電磁力学	1-2-3-4-5		2
極域地圏	レーダー超高層大気物理学	1-2-3-4-5		2
極域生物圏	オーロラ物理学	1-2-3-4-5		2
	極域プラズマ波動論	1-2-3-4-5		2

地球大気圏科学	1-2-3-4-5	2
電離圏物理学	1-2-3-4-5	2
超高層大気波動基礎論	1-2-3-4-5	2
極域気候システム論	1-2-3-4-5	2
雪水コア古気候論	1-2-3-4-5	2
極域大気・水・物質循環論	1-2-3-4-5	2
水圏化学解析論	1-2-3-4-5	2
雪水圏解析論	1-2-3-4-5	2
雪水実験法演習	1-2-3-4-5	2
地殻進化論	1-2-3-4-5	2
極域海底物理学	1-2-3-4-5	2
極域測地・リモートセンシング論	1-2-3-4-5	2
極域地震学	1-2-3-4-5	2
極域地形発達史論	1-2-3-4-5	2
惑星物質科学	1-2-3-4-5	2
惑星進化論	1-2-3-4-5	2
古地磁気・岩石磁気学	1-2-3-4-5	2
海水圏動物行動学	1-2-3-4-5	2
寒冷域生理生態学	1-2-3-4-5	2
極域海洋基礎生産論	1-2-3-4-5	2
海洋衛星データ解析論	1-2-3-4-5	2
極域多様性生物学	1-2-3-4-5	2
極域湖沼生態学	1-2-3-4-5	2
極域陸上生物解析論	1-2-3-4-5	2
超高層物理学概論	1-2-3-4-5	2
極域大気科学概論	1-2-3-4-5	2
極域海洋科学概論	1-2-3-4-5	2
雪氷物理学概論	1-2-3-4-5	2
極域生物海洋学概論	1-2-3-4-5	2
極域陸上生態学概論	1-2-3-4-5	2
地殻物質科学概論	1-2-3-4-5	2
極域固体地球物理学概論	1-2-3-4-5	2
極域第四紀学概論	1-2-3-4-5	2
極域科学特別研究 I	1	2
極域科学特別研究 II	2	3
極域科学特別研究 III	3	4
極域科学特別研究 IV	4	5
極域科学特別研究 V	5	1
極域科学特別演習 I	1	2
極域科学特別演習 II	2	

極域科学特別演習Ⅲ	3	2
極域科学特別演習Ⅳ	4	2
極域科学特別演習Ⅴ	5	2

- (2) 授業科目の単位の修得方法
- ① 後期3年の課程を履修する者が本専攻を修了するためには、上記(1)の専攻専門科目及び別表2の共通専門基礎科目(4単位を必ず含める。)に掲げる授業科目から10単位以上修得しなければならぬ。
- ② 5年の課程を履修する者が本専攻を修了するためには、上記(1)の専攻専門科目及び別表2の共通専門基礎科目(8単位を必ず含める。)に掲げる授業科目から40単位以上を修得しなければならぬ。
- ③ 他の研究科及び専攻において開設する専攻専門科目又は研究科共通基礎科目若しくは研究科共通科目に掲げる授業科目は、第7条第2項により他大学の大学院において修得したものとみなす単位数と合わせて、後期3年の課程を履修する者であっては4単位、5年の課程を履修する者であっては10単位を限度として、上記①又は②の修得すべき単位数に含めることができる。
- ④ ①から③までの単位数のほか、特別教育プログラム実施規程別表2に掲げる授業科目については、4単位を限度として、上記①又は②の修得すべき単位数に含めることができる。

情報学専攻

(1) 専攻専門科目

教育研究指導分野	授業科目	配当年次	単位数		
			必修	選択	
情報基礎科学	情報論理学	1・2・3・4・5		2	
	数値計算論	1・2・3・4・5		2	
	生命情報学	1・2・3・4・5		2	
	アルゴリズム	1・2・3・4・5		2	
	数理論語学	1・2・3・4・5		2	
	離散数学	1・2・3・4・5		2	
	高度データ構造	1・2・3・4・5		2	
	化学情報学	1・2・3・4・5		2	
	数理論理学	1・2・3・4・5		2	
	量子情報システム	1・2・3・4・5		2	
	量子コンピュータ	1・2・3・4・5		2	
	量子多体問題の量子シミュレーション 現代特号	1・2・3・4・5 1・2・3・4・5		2 2	
	計算論的神経科学	1・2・3・4・5		2	
	情報基礎科学	計算機システム設計論 情報通信システム論	1・2・3・4・5 1・2・3・4・5		2 2
	ソフトウェア科学	分散システム	1・2・3・4・5		2
データ工学		1・2・3・4・5		2	
ソフトウェア工学		1・2・3・4・5		2	
シグナルプロセッサ		1・2・3・4・5		2	
確率的信息処理		1・2・3・4・5		2	
制約プログラミング		1・2・3・4・5		2	
サービス指向コンピュータインテ		1・2・3・4・5		2	

XMLデータベース	1・2・3・4・5	2		
データベースプログラミング言語	1・2・3・4・5	2		
プログラム構造論	1・2・3・4・5	2		
プロセスに基づくソフトウェア開発	1・2・3・4・5	2		
Webアプリケーション開発基礎論	1・2・3・4・5	2		
情報メディア科学	メディア基礎	1・2・3・4・5	2	
	メディア処理基礎	1・2・3・4・5	2	
	メディア処理応用	1・2・3・4・5	2	
	インタラクティブメディア	1・2・3・4・5	2	
	知能システム科学	人工知能基礎論	1・2・3・4・5	2
		推論科学	1・2・3・4・5	2
		知識共有システム	1・2・3・4・5	2
		ヒューマンエージェントインタラクション	1・2・3・4・5	2
		クラスター分析	1・2・3・4・5	2
		機械学習	1・2・3・4・5	2
知能ロボティクス		1・2・3・4・5	2	
自然言語処理		1・2・3・4・5	2	
心理言語学		1・2・3・4・5	2	
知的ユーザインタフェース		1・2・3・4・5	2	
情報環境科学	知的ウェアブルシステム	1・2・3・4・5	2	
	知的ウェアブル環境論	1・2・3・4・5	2	
	コミュニケーション環境論	1・2・3・4・5	2	
	論文・意味解析	1・2・3・4・5	2	
	経済物理学	1・2・3・4・5	2	
	デジタルバブ리케이션	1・2・3・4・5	2	
	情報検索	1・2・3・4・5	2	
	社会・技術情報情報学	1・2・3・4・5	2	
	学術情報データベース	1・2・3・4・5	2	
	学術情報環境論	1・2・3・4・5	2	
共通	情報社会学	1・2・3・4・5	2	
	科学計量学	1・2・3・4・5	2	
	ICTビジネス論	1・2・3・4・5	2	
	情報経済学	1・2・3・4・5	2	
	レコード・マネジメント	1・2・3・4・5	2	
	情報環境統計論	1・2・3・4・5	2	
	専門用語論	1・2・3・4・5	2	
	情報学特別実験研究ⅠA	1・2	1	
	情報学特別実験研究ⅠB	1・2	1	
	情報学特別実験研究ⅡA	1・2	1	
情報学特別実験研究ⅡB	1・2	1		
情報学特別実験研究ⅢA	3・4・5	1		

情報学特別実験研究ⅢB	3・4・5	1
情報学特別実験研究ⅣA	3・4・5	1
情報学特別実験研究ⅣB	3・4・5	1
情報学特別実験研究ⅤA	3・4・5	1
情報学特別実験研究ⅤB	3・4・5	1
情報学特別演習ⅠA	1・2	2
情報学特別演習ⅠB	1・2	2
情報学特別演習ⅡA	1・2	2
情報学特別演習ⅡB	1・2	2
情報学総合研究ⅠA	1・2	1
情報学総合研究ⅠB	1・2	1
情報学総合研究ⅡA	1・2	2
情報学総合研究ⅡB	1・2	2

(2) 授業科目の単位の修得方法

- ① 後期3年の課程を履修する者が本専攻を修了するためには、上記(1)の専攻専門科目及び別表2の共通専門基礎科目に掲げる授業科目から10単位以上を修得しなければならない。
- ② 5年の課程を履修する者が本専攻を修了するためには、上記(1)の専攻専門科目及び別表2の共通専門基礎科目に掲げる授業科目から40単位以上を修得しなければならない。
- ③ ①の単位数には、他の研究科及び専攻における授業科目並びに特別教育プログラム実施規程別表2に掲げる授業科目から2単位まで含めることができる。ただし、第7条第2項により他大学の大学院において修得した単位数と合わせて、4単位を超えることはできない。
- ④ ②の単位数には、他の研究科及び専攻における授業科目並びに特別教育プログラム実施規程別表2に掲げる授業科目から4単位まで含めることができる。ただし、第7条第2項により他大学の大学院において修得した単位数と合わせて、10単位を超えることはできない。

別表2 共通専門基礎科目 (第5条関係)

授業科目	配当年次	単位数		備考
		必修	選択	
モデリング科学概論Ⅰ	1・2・3・4・5		2	
モデリング科学概論Ⅱ	1・2・3・4・5		2	
データ科学概論Ⅰ	1・2・3・4・5		2	
データ科学概論Ⅱ	1・2・3・4・5		2	
推測数理概論Ⅰ	1・2・3・4・5		2	
推測数理概論Ⅱ	1・2・3・4・5		2	
計算推論科学概論Ⅰ	1・2・3・4・5		2	
計算推論科学概論Ⅱ	1・2・3・4・5		2	
極域複合科学概論	1・2・3・4・5		1	
先端地球科学通論Ⅰ	1・2・3・4・5		2	
先端地球科学通論Ⅱ	1・2・3・4・5		2	
地球計測学概論	1・2・3・4・5		2	
宙空間計測学	1・2・3・4・5		2	
海洋生態学概論	1・2・3・4・5		2	
大気・水圏の科学概論	1・2・3・4・5		2	

論理学基礎	1・2・3・4・5	1
アルゴリズム基礎	1・2・3・4・5	2
量子情報・量子計算	1・2・3・4・5	2
ハイパフォーマンスコンピューティング概論	1・2・3・4・5	2
情報流通システムアーキテクチャ概論	1・2・3・4・5	2
応用線形代数	1・2・3・4・5	2
ソフトウェア科学概論Ⅰ	1・2・3・4・5	2
ソフトウェア科学概論Ⅱ	1・2・3・4・5	2
情報メディア概論	1・2・3・4・5	2
知能システム科学概論Ⅰ	1・2・3・4・5	2
知能システム科学概論Ⅱ	1・2・3・4・5	2
情報環境科学概論Ⅰ	1・2・3・4・5	2
情報環境科学概論Ⅱ	1・2・3・4・5	2
学術コミュニケーション	1・2・3・4・5	1
知的財産権	1・2・3・4・5	1
国際連携論	1・2・3・4・5	1
英語によるプレゼンテーションⅠ	1・2・3・4・5	1
英語によるプレゼンテーションⅡ	1・2・3・4・5	1
情報セキュリティ基礎概論	1・2・3・4・5	2
ビッグデータ概論	1・2・3・4・5	2

(備考) 共通専門基礎科目は、授業科目を提供する専攻の学生のみならず、研究科の他の専攻に所属する学生にとっても有益と考えられる基礎的な授業科目である。

以下、別紙様式 省略

総合研究大学院大学生命科学研究科履修規程

平成元年 4月20日
規程 生 研 第 3 号
一部改正 4.2.25/ 4.5.22/ 6.2.23/
7.2.21/ 9.2.21/11.2.23/
12.2.22/13.2.27/14.2.26/
15.2.25/16.4.14/17.2.22/
17.3.28/18.2.21/18.9.12
(大学規程生研第3号)/18.9.12
(大学規程生研第5号)/19.4.18/
20.2.19/21.2.24/22.2.23/
22.9.15/23.2.22/23.9.29/
24.2.21/24.9.7/25.2.26/
25.9.17/26.2.25

目 次

第1条 (趣旨)
第2条 (研究科の課程)
第3条 (教育方法)
第4条 (主任指導教員)
第5条 (授業科目及び単位数)
第6条 (履修の手続き)
第7条 (他大学の大学院における授業科目の履修の手続き等)
第8条 (入学前の既修得単位の取扱い)
第9条 (授業科目の履修の認定及び単位の授与等)
第10条 (研究指導)
第11条 (他大学の大学院等における研究指導の手続き等)
第12条 (修了の要件)
第13条 (成績評価基準等及びその明示等)
第14条 (在学年限)
第15条 (雑則)

附 則

version="1.0"?

(趣旨)

第1条 この規程は、総合研究大学院大学学則（平成16年学則第1号。以下「学則」という。）第36条の規定に基づき、生命科学研究所（以下「本研究科」という。）における教育方法、履修方法その他単位の認定及び他大学の大学院における授業科目の履修等並びに在学年限その他の必要な事項について定めるものとする。

(研究科の課程)

第2条 本研究科の博士課程は、標準の修業年限3年又は5年の課程とする。
2 前項の標準の修業年限を3年とする本研究科の課程は、学則第25条第1項に規定する者が3年次に編入学して履修する課程（以下「後期3年の課程」という。）とする。

3 第1項の標準の修業年限を5年とする本研究科の課程は、学則第25条第2項に規定する者が履修する課程（以下「5年の課程」という。）とする。

(教育方法)

第3条 本研究科における教育は、授業科目の授業及び博士論文の作成等に対する指導(以下「研究指導」という。)によって行う。

2 前項に規定する授業のうち、研究科が定める授業科目は、多様なメディアを高度に利用して、当該授業を行う教室等以外の場所で履修させるものとする。

(主任指導教員)

第4条 学生の研究指導を担当するとともに、学生の授業科目の履修指導等に当たするため、学生1人ごとに主任指導教員が定められるものとする。

2 主任指導教員は教授又は准教授とする。

3 前項によるもののほか、教育研究上の組織編成として適切と認められる場合には、講師又は助教を主任指導教員とすることができる。

(授業科目及び単位数)

第5条 本研究科の各専攻の授業科目、単位数、履修方法は、別表1、別表2及び特別教育プログラム実施規程別表2とおりとする。

(履修の手続き)

第6条 学生は、毎学期初めに、履修しようとする授業科目を履修届（所定様式）により主任指導教員の承認を受けるとともに、所属の専攻の専攻長（以下「所属専攻長」という。）を經由して研究科長に提出しなければならない。

2 前項において提出した履修届に関し、科目の訂正、取消は、履修変更届（所定様式）により主任指導教員の承認を受けるとともに、所属の専攻の専攻長（以下「所属専攻長」という。）を經由して研究科長に提出しなければならない。

3 学生は、主任指導教員及び所属専攻長を經由して研究科長の許可を受けて、別表1に掲げる本研究科の他の専攻の授業科目及び本学の他の研究科の授業科目を履修することができる。

(他大学の大学院における授業科目の履修の手続き等)

第7条 学生は、本研究科が協議をした他の大学の大学院(外国の大学の大学院を含む。)の授業科目を履修しようとするときは、主任指導教員の承認及び所属専攻長を經由して研究科長の許可を受けなければならない。

2 前項の規定により他の大学の大学院において修得した単位（5年の課程を履修する者に限る。）は、10単位を超えない範囲で本研究科の各専攻で修得したものとみなすことができる。

3 第1項の規定による協議及び単位の認定等については、総合研究大学院大学学生規則（平成16年大学規則第1号。以下「学生規則」という。）の定めるところによる。

(入学前の既修得単位の取扱い)

第8条 学生は、本研究科に入学する前に大学院において履修した授業科目について修得した単位（5年の課程を履修する者に限る。）を、主任指導教員の承認及び所属専攻長を經由して研究科長の許可を受けて、本研究科の各専攻で修得したものとみなすことができる。

2 前項の規定に基づき修得したものとみなすことができる単位は、再入学又は転入学した者を除き、10単位を超えないものとする。

(授業科目の履修の認定及び単位の授与等)

第9条 授業科目の履修の認定は、試験又は研究報告により行う。ただし、平常の学修の成果の評価をもつて試験又は研究報告に代えることができる。

2 授業科目の成績は、100点満点をもつて評価し、60点以上を合格とする。この場合において、次の区分により、A、B及びCを合格、Dを不合格として評価することができる。

80点以上 A

70点～79点 B

60点～69点 C

59点以下 D

3 前項の規定にかかわらず、点数をもつて評価し難い場合は、合格及び不合格の評価をもつて行うことができる。

4 授業科目の履修の認定に合格した者には、所定の単位を与える。

(研究指導)

第10条 研究指導は、学生1人ごとにその内容が定められるものとし、その研究指導については、主任指導教員のほか、原則として1人以上の教授、准教授、講師又は助教が担当するものとする。

(他大学の大学院等における研究指導の手続き等)

第11条 学生は、本研究科が協議をした他の大学の大学院及び研究所等（外国の大学の大学院及び研究所等を含む。）において研究指導を受けようとするときは、主任指導教員の承認及び所属専攻長を経由して研究科長の許可を受けなければならない。

2 前項の規定により他の大学の大学院及び研究所等において受けた研究指導は、本研究科の専攻において受けた研究指導の一部とみなすことができる。

3 第1項の規定による協議及び研究指導の認定については、学生規則の定めるところによる。

(修了の要件)

第12条 本研究科の後期3年の課程の修了の要件は、本研究科の専攻に3年以上在学し、必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び試験に合格することとする。ただし、在学期間に関しては、優れた研究業績を上げた者又は修業年限の調整が認められる者については、学則第37条に規定する在学期間以上で足りるものとする。

2 本研究科の5年の課程の修了の要件は、本研究科の専攻に5年以上在学し、別表1に規定するところにより所定の単位数以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び試験に合格することとする。ただし、在学期間に関しては、優れた研究業績を上げた者については、研究科の専攻に3年以上在学すれば足りるものとする。

3 前2項に規定する博士論文の審査及び試験については、総合研究大学院大学学位規則（平成元年規則第2号）の定めるところによる。

(成績評価基準等及びその明示等)

第13条 本研究科の各専攻における学修の成果及び博士論文に係る評価並びに修了の認定の基準等については、授業計画その他各専攻長が別に定める。

2 前項の授業計画その他各専攻長の定めには、授業及び研究指導の方法及び内容並びに一年間の授業及び研究指導の計画等を定め、あらかじめ本研究科の学生に対して明示するものとする。

(在学年限)

第14条 学生は、所属する専攻の区分に応じ、別表3に掲げる年限を超えて在学することができない。

(雜則)

第15条 この規程に定めるもののほか、教育方法、履修方法、単位の認定及び他の大学院における授業科目の履修等の実施に関し必要な事項は、研究科又は専攻が別に定める。

附 則

この規程は、平成元年4月20日から施行し、平成元年4月1日から適用する。

附 則（平成4年2月25日規程生研第1号）

この規程は、平成4年4月1日から施行する。

附 則（平成4年5月22日規程生研第2号）

この規程は、平成4年5月22日から施行し、平成4年4月1日から適用する。

附 則（平成6年2月23日規程生研第1号）

この規程は、平成6年4月1日から施行する。

附 則（平成7年2月21日規程生研第1号）

この規程は、平成7年4月1日から施行する。

附 則（平成9年2月21日規程生研第1号）

この規程は、平成9年4月1日から施行する。

附 則（平成11年2月23日規程生研第1号）

この規程は、平成11年2月23日から施行する。

附 則（平成12年2月22日規程生研第2号）

この規程は、平成12年4月1日から施行する。

附 則（平成13年2月27日規程生研第1号）

この規程は、平成13年4月1日から施行する。ただし、湘南レクチャーの単位認定に係る改正については平成12年4月1日から適用する。

附 則（平成14年2月26日規程生研第1号）

この規程は、平成14年4月1日から施行する。

附 則（平成15年2月25日規程生研第1号）

この規程は、平成15年4月1日から施行する。

附 則（平成16年4月14日大学院規程生研第1号）

この規程は、平成16年4月14日から施行し、平成16年4月1日から適用する。

2 この規程施行の際現に本研究科に在学する学生は、総合研究大学院大学学則（平成16年学則第1号）

附則第3項の規定に基づき、改正後の第2条第2項に規定する後期3年の課程を履修する者として適用する。ただし、授業科目の単位の修得方法については、改正前の別表1に掲げる各専攻の規定を適用する。

附 則（平成17年2月22日大学院規程生研第1号）

この規程は、平成17年4月1日から施行する。

附 則（平成17年3月28日大学院規程生研第3号）

この規程は、平成17年4月1日から施行する。

附 則（平成18年2月21日大学院規程生研第1号）

この規程は、平成18年4月1日から施行する。

附 則（平成18年9月12日大学院規程生研第3号）

この規程は、平成19年4月1日から施行する。

附 則（平成18年9月12日大学院規程生研第5号）

この規程は、平成18年10月1日から施行する。ただし、総研大レクチャーに係る改正規定は、平成19年4月1日から施行する。

附 則（平成19年4月18日大学院規程生研第4号）

この規程は、平成19年4月18日から施行し、平成19年4月1日から適用する。

附 則（平成20年2月19日大学院規程生研第1号）

この規程は、平成20年4月1日から施行する。

附 則（平成21年2月24日大学院規程生研第1号）

この規程は、平成21年4月1日から施行する。

附 則 (平成22年2月23日大学規程生研第1号)
この規程は、平成22年4月1日から施行する。

附 則 (平成22年9月15日大学規程生研第2号)
この規程は、平成22年10月1日から施行する。

附 則 (平成23年2月22日大学規程生研第1号)
この規程は、平成23年4月1日から施行する。

附 則 (平成23年9月29日大学規程生研第2号)
この規程は、平成23年10月1日から施行する。

附 則 (平成24年2月21日大学規程生研第4号)
この規程は、平成24年4月1日から施行する。

附 則 (平成24年9月7日大学規程生研第2号)
この規程は、平成24年10月1日から施行する。

附 則 (平成25年2月26日大学規程生研第4号)
この規程は、平成25年4月1日から施行する。

附 則 (平成25年9月17日大学規程生研第5号)
この規程は、平成25年10月1日から施行する。

附 則 (平成26年 月 日大学規程生研第 号)
この規程は、平成26年4月1日から施行する。

別表1 (第5条関係)
遺伝学専攻

(1) 遺伝学専攻専門科目

教育研究指導分野	授業科目	単位数	
		配当年次	必修 選択
分子・細胞遺伝学 発生遺伝学 進化情報遺伝学 ゲノム遺伝学	発生生物学Ⅱ	1・2・3・4・5	1
	発生生物学Ⅲ	1・2・3・4・5	1
	発生生物学Ⅳ	1・2・3・4・5	1
	次世代志向境界領域Ⅰ	1・2・3・4・5	1
	次世代志向境界領域Ⅱ	1・2・3・4・5	1
	次世代志向境界領域Ⅲ	1・2・3・4・5	1
	次世代志向境界領域Ⅳ	1・2・3・4・5	1
	次世代志向境界領域Ⅴ	1・2・3・4・5	1
	科学英語Ⅰ	1・2・3・4・5	2
	科学英語Ⅱ	1・2・3・4・5	2
	遺伝学英語筆記表現演習Ⅰ	1・2・3・4・5	1
	遺伝学英語筆記表現演習Ⅱ	1・2・3・4・5	1
	遺伝学英語筆記表現演習Ⅲ	1・2・3・4・5	1

備考

次世代志向境界領域の授業科目は、本専攻が別に定める研究課題のうち2課題について履修を認定された者に対して単位を授与するものとする。この場合において単位を授与した場合は、授業科目名の後に履修を認定した研究課題の名称を付記するものとする。

(2) 授業科目の単位の修得方法

- ① 後期3年の課程を履修する者が本専攻を修了するには、授業科目を修得することは要しない。ただし、主任指導教員の承認を受けて、上記(1)の専攻専門科目、別表2の共通専門科目及び特別教育プログラム実施規程別表2に掲げる授業科目を履修することができる。
- ② 5年の課程を履修する者が本専攻を修了するには、上記(1)の専攻専門科目、別表2の共通専門科目及び特別教育プログラム実施規程別表2に掲げる授業科目から30単位以上を修得しなければならぬ。

基礎生物学専攻

(1) 基礎生物学専攻専門科目

教育研究指導分野	授業科目	単位数	
		配当年次	必修 選択
細胞生物学 発生生物学 環境生物学 神経生物学 進化多様性ゲノム生物学 生殖発生学	基礎生物学概論Ⅰ	1・2・3・4	2
	基礎生物学概論Ⅱ	1・2・3・4	2
	細胞生物学	1・2・3・4・5	1
	発生生物学	1・2・3・4・5	1
	環境生物学	1・2・3・4・5	1
	神経生物学	1・2・3・4・5	1
	進化多様性ゲノム生物学	1・2・3・4・5	1
	生殖発生学	1・2・3・4・5	1
	基礎生物学英語Ⅰ	1・2・3・4・5	1
	基礎生物学英語Ⅱ	1・2・3・4・5	1
	基礎生物学英語Ⅲ	1・2・3・4・5	1
	基礎生物学英語Ⅳ	1・2・3・4・5	1
	基礎生物学英語Ⅴ	1・2・3・4・5	1
	基礎生物学英語Ⅵ	1・2・3・4・5	1
	基礎生物学英語Ⅶ	1・2・3・4・5	1
	基礎生物学英語Ⅷ	1・2・3・4・5	1
	基礎生物学英語Ⅷa	1・2・3・4・5	1
	基礎生物学英語Ⅷb	1・2・3・4・5	1
	基礎生物学英語Ⅷc	1・2・3・4・5	1
	基礎生物学英語Ⅷd	1・2・3・4・5	1

アドバンスドコンファレンスⅠ	1-2-3-4-5	1
アドバンスドコンファレンスⅡ	1-2-3-4-5	1
アドバンスドコンファレンスⅢ	1-2-3-4-5	1
アドバンスドコンファレンスⅣ	1-2-3-4-5	1
アドバンスドコンファレンスⅤ	1-2-3-4-5	1

(2) 授業科目の単位の修得方法

- ① 後期3年の課程を履修する者が本専攻を修了するには、授業科目を修得することは要しない。ただし、主任指導教員の承認を受けて、上記(1)の専攻専門科目、別表2の共通専門科目及び特別教育プログラム実施規程別表2に掲げる授業科目を履修することができる。
- ② 5年の課程を履修する者が本専攻を修了するには、上記(1)の専攻専門科目、別表2の共通専門科目及び特別教育プログラム実施規程別表2に掲げる授業科目から30単位以上を修得しなければならない。

生理科学専攻

(1) 生理科学専攻専門科目

教育研究指導分野	授業科目	配当年次	単位数	
			必修	選択
分子生理学	脳神経系の細胞構築	1-2-3-4-5		1
細胞生理学	大脳神経回路論	1-2-3-4-5		1
情報生理学	言語思考システム研究	1-2-3-4-5		1
統合生理学	感覚認知機構論	1-2-3-4-5		1
大脳生理学	認知と運動の脳科学	1-2-3-4-5		1
発達生理学	神経内科学・精神医学入門	1-2-3-4-5		1
	グリア細胞の機能と病態	1-2-3-4-5		1
	神経回路機能	1-2-3-4-5		1
	細胞神経生物学	1-2-3-4-5		1
	細胞の生と死の生理学	1-2-3-4-5		1
	行動の脳科学	1-2-3-4-5		1
	バイオイメーキングサイエンス	1-2-3-4-5		1
	神経機能分子学	1-2-3-4-5		1
	分子神経情報学	1-2-3-4-5		1
	細胞機能学	1-2-3-4-5		1
	神経性代謝調節学	1-2-3-4-5		1
	分子感覚生理学	1-2-3-4-5		1
	心血管生理学	1-2-3-4-5		1
	上皮細胞生物学	1-2-3-4-5		1
	生理科学研究技術特論	1-2-3-4-5		1
	生理科学英語筆記表現演習	1-2-3-4-5		1
	生理科学英語口頭表現演習Ⅰa	1-2-3-4-5		1
	生理科学英語口頭表現演習Ⅰb	1-2-3-4-5		1
	生理科学英語口頭表現演習Ⅱa	2-3-4-5		1
	生理科学英語口頭表現演習Ⅱb	2-3-4-5		1
	生理科学特別講義Ⅰ	1		1

生理科学特別講義Ⅱ	2	1
生理科学特別講義Ⅲ	3	1
病態生化学	1-2-3-4-5	1
腫瘍学	1-2-3-4-5	1
内分泌学	1-2-3-4-5	1
消化器病学	1-2-3-4-5	1
循環器病学	1-2-3-4-5	1
腎臓病学	1-2-3-4-5	1
環境医学	1-2-3-4-5	1

備考 本研究科と名古屋大学大学院医学研究科との間における学生交流協定に関する協定書(平成7年4月3日締結)に基づいて、病態生化学、腫瘍学、内分泌学、消化器病学、循環器病学、腎臓病学及び環境医学の授業科目の履修を認定され、単位を修得した場合は、本専攻の授業科目を履修したものと取り扱う。

(2) 授業科目の単位の修得方法

- ① 後期3年の課程を履修する者が本専攻を修了するには、授業科目を修得することは要しない。ただし、主任指導教員の承認を受けて、上記(1)の専攻専門科目、別表2の共通専門科目及び特別教育プログラム実施規程別表2に掲げる授業科目を履修することができる。
- ② 5年の課程を履修する者が本専攻を修了するには、上記(1)の専攻専門科目、別表2の共通専門科目及び特別教育プログラム実施規程別表2に掲げる授業科目から30単位以上を修得しなければならない。

別表2 共通専門科目(第5条関係)

授業科目	配当年次	単位数		備考
		必修	選択	
分子細胞生物学Ⅰ	1-2-3		2	第3条第2項に規程する授業科目
分子細胞生物学Ⅱ	1-2-3-4-5		2	第3条第2項に規程する授業科目
発生生物学Ⅰ	1-2-3		2	第3条第2項に規程する授業科目
神経科学	1-2-3		2	第3条第2項に規程する授業科目
バイオインフォマティクス概論	1-2-3		1	第3条第2項に規程する授業科目
脳科学の現在	1-2-3-4-5		1	
脳科学の基礎と研究法	1-2-3-4-5		1	
統合脳科学Ⅰ	1-2-3-4-5		1	
統合脳科学Ⅱ	1-2-3-4-5		1	
統合脳科学Ⅲ	1-2-3-4-5		1	
バイオインフォマティクス演習	1-2-3-4-5		1	
脳科学と社会	1-2-3-4-5		1	
生命科学のための統計入門	1-2-3-4-5		1	
イメージング科学	1-2-3-4-5		1	
生命科学プロGRESSⅠA	1		2	
生命科学プロGRESSⅠB	1		2	

5年の課程	8年
-------	----

生命科学プロGRESS II A	2	2	2
生命科学プロGRESS II B	2	2	2
生命科学プロGRESS III A	3	3	2
生命科学プロGRESS III B	3	3	2
生命科学プロGRESS IV A	4	4	2
生命科学プロGRESS IV B	4	4	2
生命科学プロGRESS V A	5	5	2
生命科学プロGRESS V B	5	5	2
生命科学実験演習 I A	1		2
生命科学実験演習 I B	1		2
生命科学実験演習 II A	2		2
生命科学実験演習 II B	2		2
生命科学実験演習 III A	3		2
生命科学実験演習 III B	3		2
生命科学実験演習 IV A	4		2
生命科学実験演習 IV B	4		2
生命科学実験演習 V A	5		2
生命科学実験演習 V B	5		2
生命科学論文演習 I A	1		2
生命科学論文演習 I B	1		2
生命科学論文演習 II A	2		2
生命科学論文演習 II B	2		2
生命科学論文演習 III A	3		2
生命科学論文演習 III B	3		2
生命科学論文演習 IV A	4		2
生命科学論文演習 IV B	4		2
生命科学論文演習 V A	5		2
生命科学論文演習 V B	5		2
生命科学セミナー I	1		1
生命科学セミナー II	2		1
生命科学セミナー III	3		1
生命科学セミナー IV	4		1
生命科学セミナー V	5		1

別表3 在学年限 (第14条関係)

専攻	在学年数		備考
	後期3年の課程	5年	
遺伝学専攻	5年の課程	8年	
基礎生物学専攻	後期3年の課程	5年	
	5年の課程	8年	
生理学専攻	後期3年の課程	6年	

総合研究大学院大学先導科学研究科生命共生体進化学専攻履修規程

平成19年2月21日
大学規程先研第1号
一部改正 19.5.29/21.2.17/
22.2.19/23.2.15/
23.9.13/24.2.14/
24.9.4/25.2.26/25.9.17
26.2.25

(趣旨)

第1条 この規程は、総合研究大学院大学学則（平成16年学則第1号。以下「学則」という。）第36条の規定に基づき、先導科学研究科（以下「研究科」という。）の生命共生体進化学専攻（以下「本専攻」という。）における教育方法、履修方法その他単位の認定及び他の大学院における授業科目の履修並びに在学年限その他必要な事項について定めるものとする。

(専攻の課程)

第2条 本専攻の博士課程は、標準の修業年限5年又は3年の課程とする。
第3条 前項の標準の修業年限を5年とする本専攻の課程は、学則第25条第2項に規定する者が履修する課程（以下「5年の課程」という。）とする。
第4条 第1項の標準の修業年限を3年とする本専攻の課程は、学則第25条第1項に規定する者が3年次に編入学して履修する課程（以下「後期3年の課程」という。）とする。

(教育方法)

第3条 本専攻における教育は、授業科目の授業及び博士論文の作成等に対する指導（以下「研究指導」という。）によって行う。
第4条 前項に規定する授業のうち、本専攻が定める授業科目は、多様なメディアを高度に利用して、当該授業を行う教室等以外の場所で履修させることができる。

(指導教員及びアカデミックアドバイザー)

第4条 学生の研究指導を担当するとともに、学生の授業科目の履修指導等に当たるため、本専攻が別に定めるところに従い、学生1人ごとに主任指導教員を定めるものとする。
第5条 主任指導教員は、教授又は准教授とする。

(主任指導教員)

第6条 前項によるもののほか、教育研究上の組織編成として適切と認められる場合には、講師又は助教を主任指導教員とすることができる。
第7条 前3項に規定するもののほか、学生の教育活動上又は研究活動上の指導もしくは助言等を行うアカデミックアドバイザーを置く。

(教育研究指導領域及び教育課程)

第5条 本専攻に教育研究指導領域を置き、総合人類学、進化生物学、行動生物学、理論生物学、科学社会論の5領域とする。
第6条 本専攻の教育課程は、総合・国際教育科目群、基礎教育科目群、専門教育科目群、先導科学考究、先導科学プログラム群及び先導科学特別研究とし、専門教育科目群に前項の教育研究指導領域に置く特論群又は科目群を置く。
第7条 授業科目、配当年次、単位数及び履修方法等は、別表および特別教育プログラム実施規程別表2とおりとす。

(履修の手続き)

第6条 学生は、毎学期初めに、履修しようとする授業科目を履修届（別紙様式1）により主任指導教員（ただし、主任指導教員が定められていない場合は、アカデミックアドバイザーとする。以下同じ。）の承認を受けるとともに、専攻長を経由して研究科長に提出しななければならない。

第7条 前項において提出した履修届に関し、科目の訂正、取消は、履修変更届（別紙様式2）により主任指導教員の承認を受けるとともに、所属の専攻の専攻長（以下「所属専攻長」という。）を経由して研究科長に提出しななければならない。

第8条 学生は、主任指導教員の承認及び専攻長を経由して研究科長の許可を受けて、本学の他の研究科の授業科目を履修することができる。

(他大学の大学院における授業科目の履修の手続き等)

第7条 学生は、研究科が協議をした他の大学の大学院（外国の大学の大学院を含む。）の授業科目を履修しようとするときは、主任指導教員の承認及び専攻長を経由して研究科長の許可を受けなければならない。

第8条 前項の規定により他の大学の大学院において修得した単位は、5年の課程を履修する学生にあつては10単位、後期3年の課程を履修する学生にあつては4単位を超えない範囲で本専攻で修得したものとみなすことができる。

第9条 第1項の規定による協議及び単位の認定等については、総合研究大学院大学学生規則（平成16年大学規則第1号。以下「学生規則」という。）の定めるところによる。

(入学前の既修得単位の取扱い)

第8条 学生は、本専攻に入学する前に大学院において履修した授業科目について修得した単位を、主任指導教員の承認及び専攻長を経由して研究科長の許可を受けて、本専攻で修得したものとみなすことができる。

第9条 前項の規定に基づき修得したものとみなすことができる単位は、再入学又は転入学した者を除き、5年の課程を履修する学生にあつては10単位、後期3年の課程を履修する学生にあつては4単位を超えないものとする。

(授業科目の履修の認定及び単位の授与等)

第9条 授業科目の履修の認定は、試験又は研究報告により行う。ただし、平常の学修の成果の評価をもつて試験又は研究報告に代えることができる。

第10条 授業科目の成績は、100点満点をもつて評価し、60点以上を合格とする。この場合において、次の区分により、優、良及び可を合格、不可を不合格として評価することができる。

優	80点以上
良	70点～79点
可	60点～69点
不可	59点以下

第11条 前項の規定にかかわらず、点数をもつて評価し難い場合は、合格及び不合格の評価をもつて行うことができる。

第12条 授業科目の履修の認定に合格した者には、所定の単位を与える。

(研究指導)

第10条 研究指導は、学生1人ごとにその内容が定められるものとし、その研究指導については、第4条第1項に規定する主任指導教員のほか、助教の教授、准教授、講師又は助教が担当するものとする。

(他大学の大学院等における研究指導の手続き等)

第11条 学生は、研究科が協議をした他の大学の大学院及び研究所等（外国の大学の大学院及び研究所等を含む。）において研究指導を受けようとするときは、主任指導教員の承認及び専攻長を経由して研究科長の許可を受けなければならない。

第12条 前項の規定により他の大学の大学院及び研究所等において受けた研究指導は、本専攻において受けた研究指導の一部とみなすことができる。

第13条 第1項の規定による協議及び研究指導の認定については、学生規則の定めるところによる。

(修了の要件)

第12条 本専攻の5年の課程の修了の要件は、本専攻に5年以上在学し、別表に規定するところにより42単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び試験に合格することとする。ただし、在学期間に関しては、優れた研究業績を上げた者については、研究科の専攻に3年以上在学すれば足りるものとする。

第13条 本専攻の後期3年の課程の修了の要件は、本専攻に3年以上在学し、別表に規定するところにより12単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び試験に合格することとする。

附 則 (平成25年9月17日大学規程先研第2号)

この規程は、平成25年10月1日から施行する。

別表 (第5条関係)

(1) 授業科目

科目群・科目区分	授業科目	配当年次	単位数		備考	
			必修	選択		
総合・国際教育科目群	学生セミナー	1		1	特別教育プログラムにおける総合教育科目	
	総研大レクチャー	1・2			特別教育プログラムにおける総合教育科目	
	科学論文の書き方	1・2		1	特別教育プログラムにおける総合教育科目	
	生命科学と社会Ⅰ	1・2・3		1	特別教育プログラムにおける総合教育科目	
	生命科学と社会Ⅱ	1・2・3		1	特別教育プログラムにおける総合教育科目	
	科学・技術と社会Ⅰ	1・2・3	1		特別教育プログラムにおける総合教育科目	
	科学・技術と社会Ⅱ	1・2・3	1		特別教育プログラムにおける総合教育科目	
	研究者のための社会リテラシー	1・2・3		2	特別教育プログラムにおける総合教育科目	
	基礎教育科目群	科学と社会副論文入門	1・2・3		1	
		科学技術社会論入門	1・2・3		1	
		統合人類学	1・2・3		2	
		生物統計学	1・2・3		2	
		マイクロ・マクロ生物学Ⅰ	1・2・3		2	下記(2)①及び②参照
		マイクロ・マクロ生物学Ⅱ	1・2・3		2	下記(2)①及び②参照
		先端科学実習	1・2・3	2		
統合進化学		1・2・3		2	特別教育プログラムにおける統合生命科学教育プログラム科目	
専門教育科目群	科学英語Ⅰ	1・2・3・4・5		2	下記(2)①及び②参照	
	科学英語Ⅱ	1・2・3・4・5		2	下記(2)①及び②参照	
	科学英語Ⅲ	1・2・3・4・5		2	下記(2)①及び②参照	
	科学英語Ⅳ	1・2・3・4・5		2	下記(2)①及び②参照	
	科学英語Ⅴ	1・2・3・4・5		2	下記(2)①及び②参照	
総合人類学特論群	人類進化学特論	1・2・3		1		
	環境考古学特論	1・2・3		1		
	人類遺伝学特論	1・2・3		1		

る。ただし、在学期間に関しては、優れた研究業績を上げた者又は修業年限の調整が認められる者については、学則第37条に規定する在学期間以上で足りるものとする。

3 前2項に規定する博士論文の審査及び試験については、総合研究大学院大学院大学学位規則(平成元年規程第2号)の定めるところによる。

(成績評価基準等及びその明示等)

第13条 本専攻における学修の成果及び博士論文に係る評価並びに修了の認定の基準等については、授業計画その他専攻長が別に定める。

2 前項の授業計画には、授業及び研究指導の方法及び内容及び内容並びに一年間の授業及び研究指導の計画等を定め、あらかじめ本専攻の学生に対して明示するものとする。

(3年次進学資格審査及び退学勧告)

第14条 本専攻の5年の課程に在学する学生は、本専攻が別に定めるところによる3年次進学資格審査に合格しなければならない。

2 研究科長は、前項の審査に合格しない学生に対して退学の勧告を行い、別表において指定する授業科目の履修を奨励することがある。

(在学年限)

第15条 学生(長期履修学生及び長期履修の適用を解除された学生を除く。)は、本専攻に5年の課程にあっては8年、後期3年の課程にあっては5年、を超えて在学することができない。

(雜則)

第16条 この規程に定めるもののほか、教育方法、履修方法、単位の認定及び他の大学院における授業科目の履修等の実施に関して必要な事項は、専攻長が別に定める。

附 則

この規程は、平成19年4月1日から施行する。

附 則 (平成19年5月29日大学規程先研第7号)

この規程は、平成19年6月1日から施行する。

附 則 (平成21年2月17日大学規程先研第1号)

この規程は、平成21年4月1日から施行する。

2 この規程施行の際、現に在学する学生に係る履修方法は、改正後の規定にかかわらず、なお従前の例による。

附 則 (平成22年2月19日大学規程先研第1号)

この規程は、平成22年4月1日から施行する。

附 則 (平成23年2月15日大学規程先研第1号)

この規程は、平成23年4月1日から施行する。

附 則 (平成23年9月13日大学規程先研第9号)

この規程は、平成23年7月1日から施行する。

附 則 (平成24年2月14日大学規程先研第10号)

この規程は、平成24年4月1日から施行する。

附 則 (平成24年9月4日大学規程先研第3号)

この規程は、平成24年10月1日から施行する。

附 則 (平成25年2月26日大学規程先研第1号)

この規程は、平成25年4月1日から施行する。

先導科学特論研究	先導科学特論研究 I	1	4		先導科学特論研究 I	2	2
	先導科学特論研究 II	2	4		先導科学特論研究 II	3	2
	先導科学特論研究 III	3	4		先導科学特論研究 III	4	2
	先導科学特論研究 IV	4	4		先導科学特論研究 IV	5	2
	先導科学特論研究 V	5	4		先導科学特論研究 V		
	副論文特論研究	1・2・3・4・5	4		副論文特論研究		
	修士論文特論研究	2・3・4・5	4		修士論文特論研究		

備考

- 1 総合・国際教育科目群の総研大レクチャラーの単位数は、その実施要項等において別に定める。
- 2 総合・国際教育科目群の科学論文の書き方は、第3条第2項に規定する授業科目とする。
- 3 専門教育科目群の先導科学特論 I～XXの各授業科目は、授業の内容を適切に明示する名称を付記するものとし、第13条第1項に規定する授業計画において定める。
- 4 先導科学特論研究の修士論文特論研究は、本専攻を退学する旨の届出を提出する予定の学生又は第14条第2項の規定により当該授業科目の履修を奨励された学生が履修する授業科目とする。
- 5 配当年次とは、本専攻の学生が標準的に履修が望ましい年次を示し、当該年次以外の学生の履修を妨げるものではない。

(2) 授業科目の単位の修得方法

- ① 5年の課程を履修する者が本専攻を修了するためには、上記(1)の授業科目に掲げる必修1科目及び総合・国際教育科目群から必修を除き3科目以上、基礎教育科目群から必修を除き4科目以上(科学英語の各授業科目は、I～Vのいずれか1科目に限る。またミクロ・マクロ生物学 I及びミクロ・マクロ生物学 IIを当該科目に含める場合は統合進化学を含めることはできず、統合進化学を当該科目に含める場合はミクロ・マクロ生物学 I及びミクロ・マクロ生物学 IIを修得しなければならない。ただし、第12条第1項ただし書を適用する場合の先導科学プログラムの各授業科目の履修については、上記(1)の必修は、上記(1)の必修欄に掲げる4年次及び5年次に2単位とあるのは、選択欄に掲げるものと読み替えて適用する。
- ② 後期3年の課程を履修する者が本専攻を修了するためには、上記(1)の授業科目に掲げる必修科目(先導科学考究 I、先導科学考究 II、先導科学プログラム I及び先導科学プログラム IIを除く。本専攻において同じ。)を含め12単位以上(科学英語の各授業科目は、III～Vのいずれか1科目に限る。またミクロ・マクロ生物学 I及びミクロ・マクロ生物学 IIを当該単位数に含める場合は統合進化学を含めることはできず、統合進化学を当該単位数に含める場合はミクロ・マクロ生物学 I及びミクロ・マクロ生物学 IIを含めることはできない。)修得しなければならない。ただし、第12条第1項ただし書を適用する場合の先導科学プログラムの各授業科目の履修については、上記(1)の必修欄に掲げる4年次及び5年次に2単位とあるのは、選択欄に掲げるものと読み替えて適用する。
- ③ 他の研究科及び専攻において開設する専攻専門科目、研究科共通基礎科目、研究科共通科目、及び特別教育プログラム実施規程別表2に掲げる授業科目は、第7条第2項により他大学の大学院において修得したものとみなす単位数と合わせて、5年の課程を履修する者であっては10単位、後期3年の課程を履修する者であっては4単位を限度として、上記①又は②の修得すべき単位数に含めることができる。

以下、別紙様式 省略

進化生物学特論群	進化生理学特論	1	1	1・2・3	進化生理学特論	1	
	細胞生物学特論	1	1	1・2・3	細胞生物学特論	1	
	分子進化生物学特論	1	1	1・2・3	分子進化生物学特論	1	
行動生物学特論群	感覚生理学特論	1	1	1・2・3	感覚生理学特論	1	
	神経行動学特論	1	1	1・2・3	神経行動学特論	1	
	進化行動生態学特論	1	1	1・2・3	進化行動生態学特論	1	
理論生物学特論群	数理生理学特論	1	1	1・2・3	数理生理学特論	1	
	集団遺伝学特論	1	1	1・2・3	集団遺伝学特論	1	
	進化ゲーム理論特論	1	1	1・2・3	進化ゲーム理論特論	1	
科学と社会科目群	サイエンス・コミュニケーション特論	1	1	1・2・3	サイエンス・コミュニケーション特論	1	
	科学技術社会論特論	1	1	1・2・3	科学技術社会論特論	1	
	科学史特論	1	1	1・2・3	科学史特論	1	
	科学計量学特論	1	1	1・2・3	科学計量学特論	1	
先導科学特論	先導科学特論 I	1	1	1・2・3・4・5	先導科学特論 I	1	
	先導科学特論 II	1	1	1・2・3・4・5	先導科学特論 II	1	
	先導科学特論 III	1	1	1・2・3・4・5	先導科学特論 III	1	
	先導科学特論 IV	1	1	1・2・3・4・5	先導科学特論 IV	1	
	先導科学特論 V	1	1	1・2・3・4・5	先導科学特論 V	1	
	先導科学特論 VI	1	1	1・2・3・4・5	先導科学特論 VI	1	
	先導科学特論 VII	1	1	1・2・3・4・5	先導科学特論 VII	1	
	先導科学特論 VIII	1	1	1・2・3・4・5	先導科学特論 VIII	1	
	先導科学特論 IX	1	1	1・2・3・4・5	先導科学特論 IX	1	
	先導科学特論 X	1	1	1・2・3・4・5	先導科学特論 X	1	
	先導科学特論 XI	1	1	1・2・3・4・5	先導科学特論 XI	1	
	先導科学特論 XII	1	1	1・2・3・4・5	先導科学特論 XII	1	
	先導科学特論 XIII	1	1	1・2・3・4・5	先導科学特論 XIII	1	
	先導科学特論 XIV	1	1	1・2・3・4・5	先導科学特論 XIV	1	
	先導科学特論 XV	1	1	1・2・3・4・5	先導科学特論 XV	1	
	先導科学特論 XVI	1	1	1・2・3・4・5	先導科学特論 XVI	1	
	先導科学特論 XVII	1	1	1・2・3・4・5	先導科学特論 XVII	1	
	先導科学特論 XVIII	1	1	1・2・3・4・5	先導科学特論 XVIII	1	
	先導科学特論 XIX	1	1	1・2・3・4・5	先導科学特論 XIX	1	
	先導科学特論 XX	1	1	1・2・3・4・5	先導科学特論 XX	1	
先導科学考究	先導科学考究 I	2	2	1	先導科学考究 I	2	
	先導科学考究 II	2	2	2	先導科学考究 II	2	
	先導科学考究 III	3	2	3	先導科学考究 III	2	
	先導科学考究 IV	4	2	4	先導科学考究 IV	2	
	先導科学考究 V	5	2	5	先導科学考究 V	2	
先導科学プログラム	先導科学プログラム I	1	2	1	先導科学プログラム I	2	

総合研究大学院大学学位規則

平成元年4月1日
規 則 第 2 号
一部改正 3.6.27/4.3.16/4.5.29
5.1.26/5.3.23/9.3.24
10.3.24/10.4.9/11.3.24
13.3.23/13.3.30/14.3.22
15.1.31/16.4.14/16.11.2
18.7.4/19.3.14/21.3.25
23.7.13/25.3.26/25.7.2
26.3.*

目 次

- 第1章 総則 (第1条-第2条)
- 第2章 学位授与の要件等 (第3条-第5条)
- 第3章 学位授与の審査手続き等 (第6条-第17条)
- 第4章 学位授与の公表等 (第18条-第21条)
- 第5章 雑則 (第22条-第23条)

附 則

第1章 総則

(趣旨)

第1条 この規則は、総合研究大学院大学学位規則(平成16年学位規則第1号。以下「学位規則」という。)第43条の規定に基づき、総合研究大学院大学(以下「本学」という。)における学位論文の審査及び試験の方法並びに修士の学位授与の要件その他本学が授与する学位について必要な事項を定めるものとする。

第2条 本学が授与する学位は、博士の学位とする。
一 前項の学位に付記する専攻分野は、「学術」、「工学」、「理学」、「文学」、「統計科学」、「情報科学」、「脳科学」又は「医学」とする。

第2章 学位授与の要件等

(博士の学位授与の要件等)

第3条 前条に規定する博士の学位は、本学の研究科に所定の修業年限以上在学し、所定の単位数以上を修得(学位規則第38条に規定する後期3年の課程の修了の要件に関する特例を適用する者(以下「後期3年の課程特例適用者」という。)を除く。)をし、かつ、必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び試験に合格して、その研究科を修了した者に授与する。

2 前項の規定に基づき、本学が授与する博士の学位には、その学位を授与される者が修了した研究科の専攻(以下「専攻」という。)の区分に応じ、次の表に掲げる専攻分野を付記するものとする。

研究科	専攻	付記する専攻分野
文化科学研究科	地域文化学専攻	文学
	比較文化学専攻	文学
	国際日本研究専攻	学術
	日本歴史研究専攻	文学
	日本文学研究専攻	文学
物理科学研究科	構造分子科学専攻	理学
	機能分子科学専攻	理学
	天文科学専攻	学術

核融合科学専攻 宇宙科学専攻	学術 理学・工学	博士論文の内容によつては理学又は工学 博士論文の内容によつては学術
高エネルギー加速器科学研究科	学術 物理学	博士論文の内容によつては理学又は工学 博士論文の内容によつては学術
複合科学研究科	統計科学 理学 情報学	博士論文の内容によつては学術 博士論文の内容によつては学術 博士論文の内容によつては学術
生命科学 研究科	理学 理学	博士論文の内容によつては学術 博士論文の内容によつては学術
先端科学研究科	学術・理学・脳科学 理学・学術	博士論文の内容によつては学術 博士論文の内容によつては学術

3 学位規則第41条の2の規定に基づき、学長が教育上有益と認め、かつ本学と外国の大学の大学院等(以下「外国の大学院等」という。)との間における大学間交流協定その他事前の協議に基づき、学生が、本学と当該外国の大学院等において、専攻に関する共同の研究指導を受け、学位を授与することが認められた場合は、博士論文共同指導により授与する旨を付記するものとする。

(論文博士の学位授与の要件等)

第4条 前条に定めるもののほか、第2条に規定する博士の学位は、本学の研究科を修了した者であつても、本学に博士論文の審査を申請してその審査に合格し、かつ、本学の研究科を修了した者と同等以上の学力を有することを確認された者に対し、授与することができる。

2 前項の規定により博士の学位を授与する場合は、前条第2項の規定を準用する。この場合において、同項中「その学位を授与される者が修了した研究科の専攻」とあるのは「その博士論文の主題等に適合する研究科の専攻」と読み替えて適用する。

(修士の学位授与の特例及び授与要件等)

第5条 第2条の規定にかかわらず、学位規則第3項に規定する5年の課程(以下「5年の課程」という)に在学する者で、研究科に2年以上在学し、別に定める所定の授業科目について30単位以上を修得し、必要な研究指導を受け、修士論文又は特定課題研究(特定の課題についての研究の成果をいう。以下同じ。)の審査及び試験に合格し、修士学位相当の学力を有すると認定された者(以下「修士学位取得資格者」という。)が、学位規則第48条の規定に基づき速学を許可された場合は、修士の学位を授与することができる。

2 前項の規定により修士の学位を授与する場合は、第3条第2項の規定(「医学」を除く。)を準用する。この場合において、同項中「博士の学位」とあるのは「修士の学位」と、「修了した研究科の専攻」とあるのは「在学した研究科の専攻」と、「博士論文」とあるのは「修士論文又は特定課題研究」と読み替えて適用する。

第3章 学位授与の審査手続き等

(博士論文審査出願等の手続き)

第6条 第3条第1項の規定に基づき博士論文の審査及び試験を受けようとする者は、研究科が別に定める期日までに、その博士論文及び博士論文審査出願書を、その者が所属する専攻の専攻長を経由して、研究科長に提出しなければならない。

2 第4条第1項の規定に基づき、本学に博士論文の審査を申請し、及び本学の研究科を修了した者と同等以上の学力を有することの確認(以下「学力の確認」という。)を受けようとする者は、その博士論文及び博士論文審査申請書を学長に提出するとともに、学長が別に定める博士論文審査手数料を納付しなければならない。

3 本学の研究科に所定の修業年限以上在学し、所定の単位数以上を修得（後期3年の課程特例適用者を除く。）して退学した者が、本学に博士論文の審査を申請し、及び学力の確認を受けようとするときは、前項の規定を適用する。この場合において、その者が退学後1年以内の者であるときは博士論文審査手数料の納付は要しないものとする。

4 前3項の規定により提出した博士論文、博士論文審査出願書又は博士論文審査申請書並びに納付した博士論文審査手数料は返還しない。

第7条 前条の規定により提出する博士論文は、1編とする。ただし、参考として他の自著又は共著の論文を添付することができる。

2 学長又は研究科長は、博士論文の審査のため必要があるときは、その博士論文の翻訳、その博士論文の内容に關係のある模型、標本等の参考資料の提出を求めることができる。

（博士論文等の受理及び審査の付託）

第8条 研究科長は、第6条第1項の規定に基づき提出された博士論文及び博士論文審査出願書を受理したときは、研究科教授会にその博士論文の審査及び試験を付託するものとする。

2 学長は、第6条第2項及び第3項の規定に基づき提出された博士論文及び博士論文審査申請書を受理したときは、審査の申請があつた博士論文の主題等に応じて研究科を指定し、その研究科の研究科長にその博士論文の審査及び学力の確認を委嘱するものとする。

3 研究科長は、前項の委嘱を受けたときは、研究科教授会にその博士論文の審査及び学力の確認を付託するものとする。

（審査委員）

第9条 研究科教授会は、前条第1項の規定に基づき博士論文の審査及び試験の付託を受けたときは、その博士論文ごとに、その博士論文を提出した者が所属する専攻の専攻委員会（第13条において所属専攻委員会という。）の意見を聴いて、研究科に所属する教員（本学の教授、准教授、講師又は助教をいう。以下同じ。）のうちから3人以上の者を審査委員として選出し、その博士論文の審査及び試験に当たらせるものとする。

2 研究科教授会は、前条第3項の規定に基づき博士論文の審査及び学力の確認の付託を受けたときは、その博士論文ごとに、その博士論文の主題等に適合する専攻の専攻委員会（第13条において該専攻委員会という。）の意見を聴いて、研究科に所属する教員のうちから3人以上の者を審査委員として選出し、その博士論文の審査及び学力の確認に当たらせるものとする。

3 研究科教授会は、必要があると認めるときは、前2項の審査委員に加えて、本学の他の研究科に所属する教員又は他の大学の大学院、研究所等の教員等を審査委員に委嘱することができる。

（試験）

第10条 第8条第1項に規定する試験は、博士論文の審査が終了した後に、その博士論文を中心として、これに關連のある専門分野について、筆記又は口述により行うものとする。

（学力の確認）

第11条 第8条第2項及び第3項に規定する学力の確認は、その博士論文を中心として、これに關連のある専門分野について、筆記、口述等適宜の方法により行うものとする。

2 学力の確認は、研究科が別に定めるところにより、外国語の能力により行うことができる。

3 第6条第3項の規定に基づき提出した者で退学後3年以内の者その他研究科教授会が差し支えがないと認められた者については、学力の確認を免除することができる。

（審査期間）

第12条 第6条第1項の規定に基づき提出された博士論文の審査及び試験は、その博士論文を提出した者が在学すべき所定の期間内に終了するものとする。

2 第6条第2項及び第3項の規定に基づき提出された博士論文の審査及び学力の確認は、その博士論文を受理した日から1年以内に終了するものとする。

3 前2項の規定にかかわらず、特別の理由があるときは、研究科教授会の議を経て、博士論文の審査並びに試験又は学力の確認に要する期間を延長することができる。この場合において、研究科長は、期間を延長する博士論文を提出した者に対して、その理由を添えて通知しなければならない。

（審査結果の報告）

第13条 審査委員は、博士論文の審査並びに試験又は学力の確認を終了したときは、それらの結果に博士の学位を授与できるか否かの意見を添え、所属専攻委員会又は該専攻委員会の議を経て、研究科教授会に報告するものとする。

（博士の学位授与の議決）

第14条 研究科教授会は、前条の報告に基づき、博士の学位授与の可否について審議し、議決するものとする。

2 前項の議決は、研究科教授会の構成員の3分の2以上の出席を必要とし、かつ、出席者の3分の2以上の賛成を必要とするものとする。ただし、出席を命じられた者、長期療養中の者その他研究科教授会がやむを得ないと認めた者は、構成員の数から除くものとする。

3 研究科長は、第1項の結果に次の各号に掲げる事項を記載した書類を添えて、学長に報告するものとする。

(1) 博士論文の要旨

(2) 博士論文の審査結果の要旨

(3) 試験又は学力の確認の結果の要旨

4 学長は、前項の報告に基づき、博士の学位授与の可否について、博士論文を提出した者に通知する。

（博士の学位授与）

第15条 学長は、博士の学位を授与する者に対して、第22条に規定する学位記を交付する。

（修士学位取得資格者認定の手続き等の準用）

第16条 第5条第1項に規定する修士学位取得資格者の認定を受けようとする者は、修士論文又は特定課題研究並びに修士学位取得資格者認定申請書を、その者が所属する専攻の専攻長を經由して、研究科長に提出しなければならない。

2 提出する修士論文又は特定課題研究、修士学位取得資格者認定審査の付託、審査委員、試験及び審査結果の報告、修士の学位授与の議決及び修士の学位授与については、第7条、第8条第1項、第9条第1項及び第3項、第10条並びに第13条の規定を準用する。

3 前項の規定により準用する場合において、これらの規定中「博士の学位」とあるのは「修士の学位」と、「博士論文」とあるのは「修士論文又は特定課題研究」と、「博士論文審査出願書」とあるのは「修士学位取得資格者認定申請書」と、「試験又は学力の確認」とあるのは「試験」と読み替えて通用する。

（修士学位取得資格者認定審査の特例）

第17条 前条の規定により第9条第1項、第10条を準用する審査委員及び試験の適用については、研究科が別に定めるところにより、研究科に所属する複数の教員により行う研究指導をもって、審査委員の選出及び試験に代えることができる。

（修士学位取得資格者認定の議決）

第18条 研究科教授会は、第13条の報告に基づき、修士学位取得資格者認定の可否について審議し、議決するものとする。

2 前項の議決は、研究科教授会の構成員の3分の2以上の出席を必要とし、かつ、出席者の3分の2以上の賛成を必要とするものとする。ただし、出席を命じられた者、長期療養中の者その他研究科教授会がやむを得ないと認めた者は、構成員の数から除くものとする。

3 研究科長は、第1項の結果に次の各号に掲げる事項を記載した書類を添えて、学長に報告するものとする。

(1) 修士論文又は特定課題研究の要旨

(2) 修士論文又は特定課題研究の審査結果の要旨

(3) 試験の確認の結果の要旨

（修士の学位授与）

第19条 前条において、修士学位取得資格者認定に合格した学生が修士学位を申請した場合、研究科長は修士学位授与について学長へ報告するものとする。

- 2 学長は前項の報告に基づき、修士学位授与の可否について修士学位授与又は特定課題研究を提出した者へ通知し、第24条に規定する学位記を交付する。
- 3 修士学位の授与に関するその他必要な事項は、研究科が別に定める。

第4章 学位授与の公表等

(博士論文要旨等の公表)

第20条 学長は、博士の学位を授与したときは、文部科学大臣に所定の報告をするとともに、その学位を授与した日から3月以内に、その博士論文の内容の要旨及びその審査の結果の要旨をインターネットの利用により公表するものとする。

(博士論文の公表)

- 第21条 博士の学位を授与された者は、その学位を授与された日から1年以内に、その博士論文の全文を公表しなければならない。ただし、その学位を授与される前に既に公表したときは、この限りでない。
- 2 前項の規定にかかわらず、研究科長がやむを得ないと認めるときは、博士論文の全文に代えて、その内容を要約したものを公表することができる。この場合において、研究科長は、その博士論文の全文を求めに応じて閲覧に供するものとする。
- 3 博士の学位を授与された者が行う前二項の規定による公表は、インターネットの利用により行うものとする。

(学位の名称)

第22条 本学の学位を授与された者が学位の名称を用いるときは、「総合研究大学院大学」と付記しなればならない。

(学位授与の取消及び公表)

第23条 本学の学位を授与された者が、不正の方法により学位の授与を受けた事実が判明したときは、学長は、研究科教授会の議を経て、その学位の授与を取消し、学位記を返還させ、かつ、その旨を公表するものとする。

第5章 雑則

(学位記及び出願書等の様式)

第24条 学位記の様式は、別記様式第1、別記様式第2、別記様式第3及び別記様式第4のとおりとする。

2 第6条第1項に規定する博士論文審査出願書その他必要な様式は、研究科が別に定める。

3 第6条第2項に規定する博士論文審査申請書その他必要な様式は、学長が別に定める。

4 第16条第1項に規定する修士論文・特定課題研究審査出願書その他必要な様式は、研究科が別に定める。

(雑則)

第25条 この規則の実施に関し必要な事項は、学長又は研究科が別に定める。

附 則

- 1 この規則は、平成元年4月1日から施行する。
- 2 第4条第1項の規定に基づく学位の授与は、第3条第1項の規定に基づく学位の授与が行われた後に行うものとする。

附 則 (平成3年6月27日規則第5号)

この規則は、平成3年7月1日から施行する。

附 則 (平成4年3月16日規則第3号)

この規則は、平成4年4月1日から施行する。

附 則 (平成4年5月29日規則第4号)

この規則は、平成4年5月29日から施行し、平成4年5月1日から適用する。

附 則 (平成5年1月26日規則第1号)

この規則は、平成5年4月1日から施行する。

附 則 (平成5年3月23日規則第3号)

この規則は、平成5年4月1日から施行する。

附 則 (平成9年3月24日規則第3号)

この規則は、平成9年4月1日から施行する。

附 則 (平成10年3月24日規則第2号)

1 この規則は、平成10年4月1日から施行する。

2 この規則による改正前の数物科学研究所の放射光科学専攻で平成10年3月31日に在学する者については、改正後の第3条の規定にかかわらず、なお従前の例による。

附 則 (平成10年4月9日規則第4号)

この規則は、平成10年4月9日から施行する。

附 則 (平成11年3月24日規則第1号)

この規則は、平成11年4月1日から施行する。

附 則 (平成13年3月23日規則第4号)

この規則は、平成13年4月1日から施行する。

附 則 (平成13年3月30日規則第5号)

この規則は、平成13年3月30日から施行し、平成13年1月6日から適用する。

附 則 (平成14年3月22日規則第3号) 改正 平成14年10月31日

この規則は、平成14年4月1日から施行する。

附 則 (平成15年1月31日規則第2号)

この規則は、平成15年4月1日から施行する。

附 則 (平成16年4月14日大学規則第8号)

1 この規則は、平成16年4月14日から施行し、平成16年4月1日から適用する。

2 この規則による改正前の数物科学専攻で平成16年3月31日以前に在学した者については、改正後の第3条の規定にかかわらず、なお従前の例による。

附 則 (平成16年11月2日大学規則第9号)

この規則の規定は、次の各号に掲げる区分に従い、それぞれ当該各号に定める日から施行する。

(1) 第2条及び第3条の表の複合科学専攻に係る規定 平成16年11月2日

(2) 第3条の表の基礎生物学専攻に係る規定 平成17年4月1日

附 則 (平成18年7月4日大学規則第6号)

この規則は、平成19年4月1日から施行する。

附 則 (平成19年3月14日大学規則第2号)

1 この規則は、平成19年4月1日から施行する。

2 この規則による改正前の先導科学研究生命体科学専攻及び光科学専攻に平成19年3月31日以前に在学した者については、改正後の第3条の規定にかかわらず、なお従前の例による。

附 則 (平成21年3月25日大学規則第2号)

1 この規則は、平成21年4月1日から施行する。

2 この規則による改正前の文化科学研究メディア社会文化専攻に平成21年3月31日以前に在学した者については、改正後の第3条の規定にかかわらず、なお従前の例による。

附 則 (平成23年7月13日大学規則第3号)

この規則は、平成24年1月19日から施行する。

附 則 (平成25年3月26日大学規則第2号)

この規則は、平成25年4月1日から施行する。

附 則 (平成25年7月2日大学規則第6号)

この規則は、平成25年4月1日から施行する。

附 則 (平成26年 月 日大学規則第 号)

この規則は、平成26年 月 日から施行する。

別記様式

別記様式第1 (第3条第1項の規定により授与する学位記)

学 位 記 号	総研大甲第 号
氏 名	年 月 日生
<p>本学大学院○○○○○研究科○○○○○専攻の博士課程を修了したので博士(○○)の学位を授与する</p> <p style="text-align: center;">年 月 日</p> <p style="text-align: center;">総合研究大学院大学長</p> <p style="text-align: center;">○ ○ ○ ○</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <p style="text-align: center;">総合研究 大学院大 学長之印</p> </div>	

別記様式第2 (外国の大学院等との博士論文共同指導により授与する学位記)

学 位 記 号	総研大甲第 号
氏 名	年 月 日生
<p>本学大学院○○○○○研究科○○○○○専攻の博士課程を修了したので博士(○○)の学位を授与する</p> <p>この学位は○○○○○との博士論文共同指導により授与するものである。</p> <p style="text-align: center;">年 月 日</p> <p style="text-align: center;">総合研究大学院大学長</p> <p style="text-align: center;">○ ○ ○ ○</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <p style="text-align: center;">総合研究 大学院大 学長之印</p> </div>	

別記様式第3（第4条第1項の規定により授与する学位記）

学 位 記 号	総研大乙第
氏名	年 月 日生
<p>本学に学位論文を提出し所定の審査及び試験に合格したので博士（〇〇）の学位を授与する</p>	
年 月 日	
総合研究大学院大学長 〇 〇 〇 〇	総合研究 大学院大 学長之印

別記様式第4（第5条第1項の規定により授与する学位記）

学 位 記 号	総研大修第
氏名	年 月 日生
<p>本学大学院〇〇〇〇研究科〇〇〇〇専攻において博士課程の前期課程の修了に相当する要件を満たしたので修士（〇〇）の学位を授与する</p>	
年 月 日	
総合研究大学院大学長 〇 〇 〇 〇	総合研究 大学院大 学長之印

総合研究大学院大学文化科学研究科における課程博士の学位授与に係る論文審査等の手続き等に関する規程

平成3年3月13日
規程文研第 2 号

一部改正 3.9.25 / 4.4.15 / 5.2.24
9.9.19 / 10.9.18 / 11.3.24
13.3.23 / 14.3.1 / 15.2.28
16.4.14 / 18.2.24 / 18.9.15

(趣旨)

第1条 この規程は、総合研究大学院大学学位規則（平成元年規則第2号）第28条の規定に基づき、文化科学研究科（以下「本研究科」という。）の各専攻の所定の課程を修了した者に授与する博士の学位に係る論文審査等の手続きその他必要な事項について定めるものとする。

第2条 本研究科の専攻を修了した者には、博士の学位を授与する。

2 博士の学位には、審査の出願があった博士論文1編につき一専攻分野を付記するものとする。

3 前項の規定により付記する専攻分野は、次の各号に掲げる分野とする。

- (1) 地域文化学専攻
「文学」とする。ただし、地域文化学に係る学際的分野を主な内容とする博士論文については、「学術」とすることができる。
- (2) 比較文化学専攻
「文学」とする。ただし、比較文化学に係る学際的分野を主な内容とする博士論文については、「学術」とすることができる。
- (3) 国際日本研究専攻
「学術」とする。
- (4) 日本歴史研究専攻
「文学」とする。ただし、日本歴史研究に係る学際的分野を主な内容とする博士論文については、「学術」とすることができる。
- (5) メディア社会文化専攻
「学術」とする。
- (6) 日本文学研究専攻
「文学」とする。

(出願の資格)

第3条 博士論文の審査及び試験に出願することができる者（以下「出願資格者」という。）は、次の各号に掲げるすべての要件を満たす者とする。

- (1) 本研究科の各専攻における修了までの在学期間が3年以上であること。ただし、優れた研究業績を上げた者又は修業年限の調整が認められる者については、総合研究大学院大学学位規則第1号、第37条に規定する在学期間以上で足りるものであること。
 - (2) 本研究科の履修規程に定める所定の授業科目について、修得すべき所定の単位数以上を次条に規定する出願の期間までに修得していること又は修了見込みの日までに修得することが確実であること。
 - (3) 必要な研究指導を受けていること。
- 2 国際日本研究専攻、日本歴史研究専攻、メディア社会文化専攻及び日本文学研究専攻においては、前項の各号に掲げるもののほか、専攻が別に定めるところにより、当該専攻が行う予備審査に合格していることを要する。
- (出願期間)

第4条 出願の期間は、3月末に修了見込みの出願資格者にあつてはその前年の11月1日から11月6日まで、9月末に修了見込みの出願資格者にあつてはその年の6月15日から6月20日までとする。

2 研究科教授会は、特にやむを得ないと認められる者について、出願の期間を別に定めることができる。

(出願に必要な書類)

第5条 出願資格者は、次に掲げる書類を、出願資格者が所属する専攻の専攻長を経由して、研究科長に提出するものとする。

- (1) 博士論文審査出願書（別紙様式1） 1部
- (2) 博士論文 5部
- (3) 博士論文目録（別紙様式2） 5部
- (4) 博士論文要旨（別紙様式3） 5部
- (5) 履歴書（別紙様式4） 5部
- (6) 参考となる他の論文等 5部

2 研究科長は、前項各号の書類を受理したときは、直ちにその博士論文の審査及び試験を研究科教授会に付託するとともに、審査及び試験に当たたる審査委員の選出について、博士論文審査委員推薦依頼書（別紙様式5）により、その出願を受理された者（以下「出願者」という。）が所属する専攻の意見を聞くものとする。

(審査委員及び審査委員会)

第6条 研究科教授会は、前条第2項の規定に基づき出願者が所属する専攻から提出のあった博士論文審査委員推薦書（別紙様式6）により、審査委員を選出するものとする。

2 前項の規定により選出された審査委員は、審査委員会を組織し、その審査委員会を運営するために主査を置くものとする。

3 前項に規定する主査は、審査委員会で互選する。

4 第1項の規定により出願者の研究指導を担当する教員が審査委員に選出されているときは、その教員は主査にはならないものとする。

(指導教員の意見の聴取等)

第7条 審査委員会は、博士論文の審査及び試験に当たり、その出願者の研究指導を担当する教員の意見を聞くものとする。ただし、審査委員会に当該教員が審査委員として選出されている場合には、これを要しないものとする。

2 審査委員会は、必要と認めたときは、審査委員以外の本学の教員及び他の大学、研究所等の教員等に博士論文の審査の一部を委託し、又はその審査に関する意見を聴くことができる。

3 次条に規定する試験を行う前に、論文公開発表会を行うものとする。

(試験)

第8条 試験は、博士論文の審査が終了した後、その博士論文を中心としてそれに関連がある専門分野及びその基礎となる分野に関する学識について、口述又は筆記により行うものとする。

(専攻委員会及び研究科教授会の審査)

第9条 審査委員会は、博士論文の審査及び試験を、研究科長が第5条第1項に規定する博士論文審査の出願に必要な書類を受理した日から3ヶ月以内に終了させなければならない。

2 審査委員会は、博士論文の審査及び試験を前項の期間内に終了させることができず、特別の理由があるときは、研究科教授会の議を経て、その期間を延長することができる。

3 審査委員会は、博士論文の審査及び試験の終了後、それらの結果等を博士論文審査等報告書（別紙様式7）により専攻委員会へ通知するものとし、専攻委員会はその通知に基づき、学位授与の可否について審議するものとする。

4 審査委員会は、前項の専攻委員会の審議結果等を博士論文審査等報告書の該当欄に記入し、その報告書により研究科教授会に報告するものとする。

5 研究科教授会は、前項の報告に基づき、学位授与の可否について審議し、議決するものとする。（博士論文評価基準及びその明示等）

第10条 本研究科の博士論文に係る評価の基準等は、あらかじめ出願資格者に明示するものとする。

2 前項に規定する評価の基準等は、あらかじめ出願資格者に明示するものとする。（雑則）

第11条 この規程に定めるもののほか、博士の学位に係る論文審査等の手続き等の実施に関して必要な事項は、研究科又は専攻が別に定める。

附 則

この規程は、平成3年4月1日から施行する。

附 則 (平成3年9月25日規程文研第3号)

この規程は、平成3年9月25日から施行し、平成3年7月1日から適用する。

附 則 (平成4年4月16日規程文研第3号)

この規程は、平成4年4月16日から施行し、平成4年4月1日から適用する。

附 則 (平成5年2月24日規程文研第1号)

この規程は、平成5年4月1日から施行する。

附 則 (平成9年9月19日規程文研第1号)

この規程は、平成9年9月19日から施行する。

附 則 (平成10年9月18日規程文研第2号)

この規程は、平成10年9月18日から施行する。

附 則 (平成11年3月24日規程文研第4号)

この規程は、平成11年4月1日から施行する。

附 則 (平成13年3月23日規程文研第4号)

この規程は、平成13年4月1日から施行する。

附 則 (平成14年3月1日規程文研第2号)

この規程は、平成14年4月1日から施行する。

附 則 (平成15年2月28日規程文研第1号)

この規程は、平成15年4月1日から施行する。

附 則 (平成16年4月14日大学規程文研第4号)

この規程は、平成16年4月14日から施行する。

附 則 (平成18年2月24日大学規程文研第3号)

この規程は、平成18年2月24日から施行する。

1 総合研究大学院大学文化科学研究科における博士課程の学位授与に係る予備審査の手續き等に関する細則(平成3年3月13日細則文研第2号)は廃止する。

附 則 (平成18年9月15日大学規程文研第7号)

この規程は、平成19年4月1日から施行する。

総合研究大学院大学物理科学研究科における課程博士及び修士の学位授与に係る論文審査等の手続き等に関する規程

平成16年4月14日
大学規程物研第4号
一部改正 18.2.23/19.2.22
26.2.27

(趣旨)

第1条 この規程は、総合研究大学院大学学位規則(平成元年規則第2号。以下「規則」という。)第23条の規定に基づき、物理科学研究科(以下「本研究科」という。)の各専攻の所定の課程を修了した者に授与する博士の学位及び特別授与する修士の学位に係る論文審査等の手続きその他必要な事項について定めるものとする。

(博士の学位授与)

第2条 本研究科の専攻を修了した者には、博士の学位を授与する。

2 博士の学位には、審査の出願があった博士論文1編につき一専攻分野を付記するものとする。

3 前項の規定により付記する専攻分野は、次の各号に掲げる分野とする。

- (1) 構造分子科学専攻
「理学」とする。ただし、構造分子科学に係る学際的分野を主な内容とする博士論文については、「学術」とする。
- (2) 機能分子科学専攻
「理学」とする。ただし、機能分子科学に係る学際的分野を主な内容とする博士論文については、「学術」とする。
- (3) 天文科学専攻
「理学」とする。ただし、天文科学に係る理学又は工学の分野を主な内容とする博士論文については、「理学」又は「工学」とする。
- (4) 核融合科学専攻
「学術」とする。ただし、核融合科学に係る理学又は工学の分野を主な内容とする博士論文については、「理学」又は「工学」とする。
- (5) 宇宙科学専攻
「理学」又は「工学」とする。ただし、宇宙科学に係る学際的分野を主な内容とする博士論文については、「学術」とする。

(修士の学位の特例授与)

第3条 前条の規定にかかわらず、規則第5条第1項に規定する授与要件を満たす者には、修士の学位を授与することができる。

2 修士の学位には、審査の出願があった修士論文又は特定課題研究1編につき一専攻分野を付記するものとする。

3 前項の規定により付記する専攻分野は、次の各号に掲げる分野とする。

- (1) 構造分子科学専攻
「理学」とする。ただし、構造分子科学に係る学際的分野を主な内容とする修士論文又は特定課題研究については、「学術」とする。
- (2) 機能分子科学専攻
「理学」とする。ただし、機能分子科学に係る学際的分野を主な内容とする修士論文又は特定課題研究については、「学術」とする。
- (3) 天文科学専攻
「学術」とする。ただし、天文科学に係る理学又は工学の分野を主な内容とする修士論文又は特定課題研究については、「理学」又は「工学」とする。
- (4) 核融合科学専攻

「学術」とする。ただし、核融合科学に係る理学又は工学の分野を主な内容とする修士論文又は特定課題研究については、「理学」又は「工学」とする。

(5) 宇宙科学専攻

「理学」又は「工学」とする。ただし、宇宙科学に係る学際的分野を主な内容とする修士論文又は特定課題研究については、「学術」とする。

(博士論文審査等の出願資格)

第4条 総合研究大学院大学学位規則(平成16年学位規則第1号。以下「学位規則」という。)第16条第2項に規定する後修3年の課程を履修する者で、博士論文の審査及び試験に出願することができる者は、次の各号に掲げるすべての要件を満たす者とする。

- (1) 本研究科の各専攻における修了までの在学期間が3年以上であること。ただし、優れた研究業績を上げた者又は修業年限の調整が認められる者については、学位規則第37条に規定する在学期間以上で足りるものであること。
- (2) 本研究科の履修規程に定める所定の授業科目について、修得すべき所定の単位数以上を次条に規定する出願の期間までに修得していること又は修了見込みの日までに修得することが確実であること。
- (3) 必要な研究指導を受けていること。
- (4) 本研究科が別に定めるところにより、専攻が行う予備審査に合格していること。

2 学位規則第16条第3項に規定する5年の課程を履修する者で、博士論文の審査及び試験に出願することができる者は、次の各号に掲げるすべての要件を満たす者とする。

- (1) 本研究科の各専攻における修了までの在学期間が5年以上であること。ただし、優れた研究業績を上げた者についての在学期間は、3年以上で足りるものであること。
- (2) 本研究科の履修規程に定める所定の授業科目について、修得すべき所定の単位数以上を次条に規定する出願の期間までに修得していること又は修了見込みの日までに修得することが確実であること。
- (3) 必要な研究指導を受けていること。
- (4) 本研究科が別に定めるところにより、専攻が行う予備審査に合格していること。

(博士論文審査の出願期間)

第5条 博士論文審査の出願の期間は、3月末に修了見込みの前条に規定する出願資格を有する者(以下「出願資格者」という。)にあつてはその前年の12月20日からその年の1月10日まで、9月末に修了見込みの出願資格者にあつてはその年の6月16日から6月30日までとする。

2 研究科教授会は、特にやむを得ないと認められる者について、出願の期間を別に定めることができる。

(博士論文審査の出願に必要な書類)
第6条 出願資格者は、次に掲げる書類を、出願資格者が所属する専攻の専攻長を経由して、研究科長に提出するものとする。

- (1) 博士論文審査出願書(別紙様式1) 1部
 - (2) 博士論文 5部
 - (3) 博士論文目録(別紙様式2) 5部
 - (4) 博士論文要旨(別紙様式3) 5部
 - (5) 履歴書(別紙様式4) 5部
 - (6) 参考となる他の論文等 5部
- 2 研究科長は、前項各号の書類を受理したときは、直ちにその博士論文の審査及び試験を研究科教授会に付託するとともに、審査及び試験に当たる審査委員の選出について、博士論文審査委員推薦依頼書(別紙様式5)により、その出願を受理された者(以下「出願者」という。)が所属する専攻の意見を聴くものとする。
- 3 第1項第2号の博士論文は、出願者が主体的に行つた研究について審査制度の確立した学術雑誌に掲載されたもの又は掲載され得るものを基礎に独自に作成されたものとする。
(博士論文審査における審査委員及び審査委員会)

第7条 研究科教授会は、前条第2項の規定に基づき出願者が所属する専攻から提出のあった博士論文審査委員推薦書(別紙様式6)により、審査委員を選出するものとする。

2 前項の規定により選出された審査委員は、審査委員会を組織し、その審査委員会を運営するために主査1人を互選するものとする。この場合において、出願者の研究指導を担当する教員が審査委員に選出されているときは、当該審査委員会の主査にならないものとする。

(指導教員等の意見の聴取等)

第8条 前条第2項に定める審査委員会は、博士論文の審査及び試験に当たり、その出願者の研究指導を担当する教員を聴くものとする。ただし、審査委員会に当該教員が審査委員として選出されている場合には、これを要しないものとする。

2 前条第2項に定める審査委員会は、必要と認められたときは、審査委員以外の大学の教員及び他の大学、研究所等の教員等に博士論文の審査に関する意見を聴くことができる。

(博士論文発表会の開催)

第9条 第7条第2項に定める審査委員会は、その出願者による論文の発表会について、出願者の所属する専攻の専攻長と協議するものとする。

2 専攻長は、前項の協議に基づき、公開の論文発表会を開催するものとする。

(博士論文審査にかかる試験)

第10条 博士論文審査にかかる試験は、博士論文の審査が終了した後に、その博士論文を中心としてそれに関連がある専門分野及びその基礎となる分野に関する学識について、筆記又は口述により行うものとする。

(博士論文審査にかかる専攻委員会及び研究科教授会の審査)

第11条 第7条第2項に定める審査委員会は、博士論文の審査及び試験を、研究科長が第5条第1項に規定する博士論文審査の出願に必要な書類を受託した日から3ヶ月以内に終了させなければならない。第7条第2項に定める審査委員会は、博士論文の審査及び試験を前項の期間内に終了させることができない特別の理由があるときは、研究科教授会の議を経て、その期間を延長することができる。

3 第7条第2項に定める審査委員会は、博士論文の審査及び試験の終了後、それらの結果等を博士論文審査等報告書(別紙様式7)により専攻委員会へ通知するものとし、専攻委員はその通知に基づき、学位授与の可否について審議するものとする。

4 第7条第2項に定める審査委員会は、前項の専攻委員会を審査結果等を博士論文審査等報告書の該当欄に記入し、その報告書により研究科教授会に報告するものとする。

5 研究科教授会は、前項の報告に基づき、学位授与の可否について審議し、議決するものとする。

(修士学位取得資格者認定申請書に必要書類)

第12条 学位取得資格者認定の認定に必要書類(別紙様式8) 1部
類を専攻長を経由して、研究科長に提出するものとする。

(1) 修士論文又は特定課題研究 3部

(2) 修士論文又は特定課題研究 3部

2 研究科長は、前項各号の書類を受託したときは、直ちにその修士論文又は特定課題研究の審査及び試験を研究科教授会に付託するとともに、審査及び試験に当たる審査委員の選出について、修士学位取得資格者認定審査委員推薦書(別紙様式9)により、その申請を受託された者(以下「申請者」という。)が所属する専攻の意見を聴くものとする。

(修士学位取得資格者認定にかかる審査委員及び審査委員会)

第13条 研究科教授会は、前条第2項の規定に基づき申請者が所属する専攻から提出のあった修士学位取得資格者認定審査委員推薦書(別紙様式10)により、審査委員を選出するものとする。

2 前項の規定により選出された審査委員は、審査委員会を組織し、その審査委員会を運営するために主査1人を互選するものとする。この場合において、申請者の研究指導を担当する教員が審査委員に選出されているときは、当該審査委員会の主査にならないものとする。

(指導教員等の意見の聴取等)

第14条 前条第2項により組織された審査委員会は、修士学位取得資格者認定の審査及び試験に当たり、その申請者の研究指導を担当する教員の意見を聴くものとする。ただし、審査委員会に当該教員が審査委員として選出されている場合には、これを要しないものとする。

2 前条第2項に定める審査委員会は、必要と認められたときは、審査委員以外の大学の教員及び他の大学、研究所等の教員等に、修士論文または特定課題研究の審査に関する意見を聴くことができる。

(修士学位取得資格者認定にかかる試験)

第15条 修士学位取得資格者認定にかかる試験は、修士論文または特定課題研究の審査が終了した後に、その修士論文または特定課題研究を中心として、それに関連がある専門分野及びその基礎となる分野に関する学識について、筆記又は口述により行うものとする。

(修士学位取得資格者認定にかかる専攻委員会及び研究科教授会の審査)

第16条 第13条第2項に定める審査委員会は、修士論文又は特定課題研究の内容のみならず、審査、試験及び論文発表会における口頭試問等を通じて、申請者が修士学位相当の学力を有するかを吟味するものとする。

2 第13条第2項に定める審査委員会は、修士学位取得資格者認定にかかる審査及び試験の終了後、それらの結果等を修士学位取得資格者認定審査等報告書(別紙様式11)により専攻委員会へ通知するものとし、専攻委員はその通知に基づき、修士学位取得資格者認定の可否について審議するものとする。

3 第13条第2項に定める審査委員会は、前項の専攻委員会を審査結果等を修士学位取得資格者認定審査等報告書の該当欄に記入し、その報告書により研究科教授会に報告するものとする。

4 研究科教授会は、前項の報告に基づき、修士学位取得資格者認定の可否について審議し、議決するものとする。

(修士の学位授与)

第17条 前条において修士学位取得資格者認定に合格した学生で、退学を許可された者に対して、修士学位を授与することができる。

2 修士学位の授与を希望する学生は、修士学位申請書(別紙様式12)を専攻長を経由して研究科長へ提出するものとする。

3 研究科長は前項の修士学位申請書の提出を受け、学位を授与することが適当かをふまえ、修士学位授与の可否について専攻委員会へ審議を委託するものとする。

4 専攻委員会は前項に基づき当該学生の修士学位授与の可否について審議を行い、その結果を研究科長へ報告するものとする。

5 研究科長は前項の報告に基づき、修士学位授与を学長へ報告するものとする。

(博士論文評価基準及びその明示等)

第18条 博士論文もしくは修士論文又は特定課題研究に係る評価の基準等については、授業計画その他専攻長が別に定める。

2 前項に規定する評価の基準等は、あらかじめ出願資格者に明示するものとする。

(雑則)

第19条 この規程に定めるもののほか、博士の学位に係る論文審査等の手続き等の実施に関して必要な事項は、研究科又は専攻が別に定める。

附 則

この規程は、平成16年4月14日から施行する。

附 則 (平成18年2月23日大学規程物研第2号)

1 この規程は、平成18年4月1日から施行する。

2 この規程施行の際現に本研究科に在学する学生は、総合研究大学院大学学則の一部を改正する学則(平成17年学則第2号)附則第2項の規定に基づき、改正後の第4条第1項に規定する後期3年の課程を履修する者として適用する。ただし、出願資格の要件については、改正前の第3条の規定を適用する。

附 則 (平成19年2月22日大学規程物研第2号)

この規程は、平成19年4月1日から施行する。

附 則（平成 年 月 日大学規程物研第 号）

この規程は、平成26年4月1日から施行する。

以下、別紙様式 省略

総合研究大学院大学物理科学研究科における課程博士の学位授与に係る予備審査の手續 きに関する細則

平成16年4月14日
大学細則物研第1号
一部改正 18.2.23/19.2.22

(趣旨)

第1条 この細則は、総合研究大学院大学物理科学研究科における課程博士及び修士の学位授与に係る論文審査等の手續き等に関する規程(平成16年大学規程物研第4号。以下「規程」という。)第4条第1項第4号若しくは同条第2項第4号及び第15条の規定に基づき、物理科学研究科の専攻が行う課程博士の学位授与に係る予備審査の手續きについて定めるものとする。

(必要な書類)

第2条 規程第4条第1項第4号若しくは同条第2項第4号に規定する専攻が行う予備審査を受けようとする者は、各専攻が別に定める日までに、主任指導教員の承認を得て、次の各号に掲げる書類を専攻長に提出するものとする。

- (1) 博士論文審査出願論文草稿等 1部
- (2) その他の参考資料 1部

(予備審査委員会)

第3条 専攻長は、前条各号の書類を受理したときは、専攻委員会の議を経て、次の各号に掲げる者で予備審査委員会を組織するものとする。

- (1) 専攻の教授、准教授、講師又は助教
- (2) 予備審査を出願した者(以下「出願者」という。)の研究指導を担当する教員
- (3) その他の他の専攻委員会が必要と認めた者

(予備審査委員会の審査等)

第4条 予備審査委員会は、出願者の在学期間、単位修得状況、研究指導を受けた状況等の確認を行うとともに、博士論文の審査及び試験に出席することの適否について審査するものとする。

2 前項の審査は、規程第5条第1項に規定する出願期間の最初の日の前日までにを行うものとする。
(専攻長への報告等)

第5条 予備審査委員会は、前条第1項の結果を専攻長に報告するものとする。

2 専攻長は、予備審査の結果を出願者に通知するものとする。

(予備審査の評価基準とその明示)

第6条 予備審査に係る評価の基準等については、授業計画その他専攻長が別に定める。

2 前項に規定する評価の基準等は、あらかじめ出願資格者に明示するものとする。

(雑則)

第7条 この細則に定めるもののほか、出願期間及び必要な様式等予備審査の手續きの実施に関して必要な事項は、専攻が別に定める。

附 則

この細則は、平成16年4月14日から施行する。

附 則 (平成18年2月23日大学細則物研第1号)

この細則は、平成18年4月1日から施行する。

附 則 (平成19年2月22日大学細則物研第1号)

この細則は、平成19年4月1日から施行する。

総合研究大学院大学高エネルギー加速器科学研究所における課程博士及び修士の学位授与に係る論文審査等の手続き等に関する規程

平成16年4月14日
大学規程高研第4号
一部改正 17.9.14/18.9.14/26.2.26

(趣旨)

第1条 この規程は、総合研究大学院大学学位規則(平成元年規則第2号。以下「規則」という。)第23条の規定に基づき、高エネルギー加速器科学研究所(以下「本研究科」という。)の各専攻の所定の課程を修了した者に授与する博士の学位及び特例授与する修士の学位に係る論文審査等の手続きその他必要な事項について定めるものとする。

(博士の学位の授与)

第2条 本研究科の専攻を修了した者には、博士の学位を授与する。

2 博士の学位には、審査の出願があつた博士論文1編につき一専攻分野を付記するものとする。

3 前項の規定により付記する専攻分野は、次の各号に掲げる分野とする。

(1) 加速器科学専攻

「学術」とする。ただし、加速器科学に係る理学又は工学の分野を主な内容とする博士論文については、「理学」又は「工学」とする。

(2) 物質構造科学専攻

「学術」とする。ただし、物質構造科学に係る理学又は工学の分野を主な内容とする博士論文については、「理学」又は「工学」とする。

(3) 素粒子原子核専攻

「理学」とする。ただし、素粒子原子核に係る学際的分野を主な内容とする博士論文については、「学術」とする。

(修士の学位の特例授与)

第3条 前条の規定にかかわらず、規則第5条第1項に規定する授与要件を満たす者には、修士の学位を授与することができる。

2 修士の学位には、審査の出願があつた修士論文又は特定課題研究1編につき一専攻分野を付記するものとする。

3 前項の規定により付記する専攻分野は、次の各号に掲げる分野とする。

(1) 加速器科学専攻

「学術」とする。ただし、加速器科学に係る理学又は工学の分野を主な内容とする修士論文又は特定課題研究については、「理学」又は「工学」とする。

(2) 物質構造科学専攻

「学術」とする。ただし、物質構造科学に係る理学又は工学の分野を主な内容とする修士論文又は特定課題研究については、「理学」又は「工学」とする。

(3) 素粒子原子核専攻

「理学」とする。ただし、素粒子原子核に係る学際的分野を主な内容とする修士論文又は特定課題研究については、「学術」とする。

(博士論文審査等の出願資格)

第4条 総合研究大学院大学学位規則(平成16年学位規則第1号。以下「学位規則」という。)第16条第3項に規定する5年の課程を履修する者で、博士論文の審査及び試験に出願することができる者は、次の各号に掲げるすべての要件を満たす者とする。

(1) 本研究科の各専攻における修了までの在学期間が5年以上であること。ただし、優れた研究業績を上げた者についての在学期間は、3年以上で足りるものであること。

(2) 本研究科の履修規程に定める所定の授業科目について、修得すべき所定の単位数以上を次条に規定する出願の期間までに修得していること又は修了見込みの日までに修得することが確実であること。

(3) 必要な研究指導を受けていること。

(4) 本研究科が別に定めるところにより、専攻が行う予備審査に合格していること。

2 学位規則16条第2項に規定する後期3年の課程を履修する者で、博士論文の審査及び試験に出願することができる者は、次の各号に掲げるすべての要件を満たす者とする。

(1) 本研究科の各専攻における修了までの在学期間が3年以上であること。ただし、優れた研究業績を上げた者又は修業年限の調整が認められる者については、学位規則37条に規定する在学期間以上で足りるものであること。

(2) 必要な研究指導を受けていること。

(3) 本研究科が別に定めるところにより、専攻が行う予備審査に合格していること。

(博士論文審査の出願期間)

第5条 博士論文審査の出願の期間は、3月末に修了見込みの条前に規定する出願資格を有する者(以下「出願資格者」という。)にあつてはその前年の11月26日からその年の12月10日まで、9月末に修了見込みの出願資格者にあつてはその年の5月26日から6月10日までとする。

2 研究科教授会は、特にやむを得ないと認められる者について、出願の期間を別に定めることができる。

(博士論文審査の出願に必要な書類)

第6条 出願資格者は、次に掲げる書類を、出願資格者が所属する専攻の専攻長を経由して、研究科長に提出するものとする。

(1) 博士論文審査出願書(別紙様式1) 1部

(2) 博士論文 5部

(3) 博士論文目録(別紙様式2) 5部

(4) 博士論文要旨(別紙様式3) 5部

(5) 履歴書(別紙様式4) 5部

(6) 参考となる他の論文等 5部

2 研究科長は、前項各号の書類を受理したときは、直ちにその博士論文の審査及び試験を研究科教授会に付託するとともに、審査及び試験に当たる審査委員の選出について、博士論文審査委員推薦依頼書(別紙様式5)により、その出願を受理された者(以下「出願者」という。)が所属する専攻の意見を聴くものとする。

3 第1項第2号の博士論文は、出願者が主体的に行つた研究について審査制度の確立した学術雑誌に掲載されたもの又は掲載され得るものを基礎に独自に作成されたものとする。

(博士論文審査における審査委員及び審査委員会)

第7条 研究科教授会は、前条第2項の規定に基づき出願者が所属する専攻から提出のあつた博士論文審査委員推薦書(別紙様式6)により、審査委員を選出するものとする。

2 前項の規定により選出された審査委員は、審査委員会を組織し、その審査委員会を運営するために主査1人を互選するものとする。この場合において、出願者の研究指導を担当する教員が審査委員に選出されているときは、当該審査委員会の主査にならないものとする。

(指導教員等の意見の聴取等)

第8条 前条第2項に定める審査委員会は、博士論文の審査及び試験に当たり、その出願者の研究指導を担当する教員の意見を聴くものとする。ただし、審査委員会に当該教員が審査委員として選出されている場合には、これを要しないものとする。

2 前条第2項に定める審査委員会は、必要と認めるときは、審査委員以外の本学の教員及び他の大学の研究所等の教員等に博士論文の審査に関する意見を聴くことができる。

(博士論文発表会の開催)

第9条 第7条第2項に定める審査委員会は、その出願者による論文の発表会について、出願者の所属する専攻の専攻長と協議するものとする。

2 専攻長は、前項の協議に基づき、公開の論文発表会を開催するものとする。

(博士論文審査にかかわる試験)

第10条 博士論文審査にかかる試験は、博士論文の審査が終了した後に、その博士論文を中心としてそれに関連がある専門分野及びその基礎となる分野に関する学識について、筆記又は口述により行うものとする。

(博士論文審査にかかる専攻委員会及び研究科教授会の審査)

第11条 第7条第2項に定める審査委員会は、博士論文の審査及び試験を、研究科長が第6条第1項に規定する博士論文審査の出願に必要な書類を受理した日から3ヶ月以内に終了させなければならない。

2 第7条第2項に定める審査委員会は、博士論文の審査及び試験を前項の期間内に終了させることができ、きない特別の理由があるときは、研究科教授会の議を経て、その期間を延長することができる。

3 第7条第2項に定める審査委員会は、博士論文の審査及び試験の終了後、それらの結果等を博士論文審査等報告書(別紙様式7)により専攻委員会へ通知するものとし、専攻委員会はその通知に基づき、学位授与の可否について審議するものとする。

4 第7条第2項に定める審査委員会は、前項の専攻委員会の審議結果等を博士論文審査等報告書の該当欄に記入し、その報告書により研究科教授会に報告するものとする。

5 研究科教授会は、前項の報告に基づき、学位授与の可否について審議し、議決するものとする。

(修士学位取得資格者認定に必要な書類)

第12条 学位規則第5条第1項に定める修士学位取得資格者の認定を受けようとする者は、次に掲げる書類を専攻長を経由して、研究科長に提出するものとする。

(1) 修士学位取得資格者認定申請書(別紙様式8) 1部

(2) 修士論文又は特定課題研究 3部

2 研究科長は、前項各号の書類を受理したときは、直ちにその修士論文又は特定課題研究の審査及び試験を研究科教授会に付託するとともに、審査及び試験に当たたる審査委員の選出について、修士学位取得資格者認定審査委員推薦依頼書(別紙様式9)により、その申請を受理された者(以下「申請者」という。)が所属する専攻の意見を聴くものとする。

(修士学位取得資格者認定にかかる審査委員及び審査委員会)

第13条 研究科教授会は、前条第2項の規定に基づき申請者が所属する専攻から提出のあった修士学位取得資格者認定審査委員推薦書(別紙様式10)により、審査委員を選出するものとする。

2 前項の規定により選出された審査委員は、審査委員会を組織し、その審査委員会を運営するために主査1人を互選するものとする。この場合において、申請者の研究指導を担当する教員が審査委員に選出されているときは、当該審査委員会の主査にならないものとする。

(指導教員等の職取等)

第14条 前条第2項により組織された審査委員会は、修士学位取得資格者認定の審査及び試験に当たり、その申請者の研究指導を担当する教員の意見を聴くものとする。ただし、審査委員会に当該教員が審査委員として選出されている場合には、これを要しないものとする。

2 前条第2項に定める審査委員会は、必要と認めるときは、審査委員以外の本学の教員及び他の大学、研究所等の教員等に、修士論文または特定課題研究の審査に関する意見を聴くことができる。

(修士学位取得資格者認定にかかる試験)

第15条 修士学位取得資格者認定にかかる試験は、修士論文または特定課題研究の審査が終了した後に、その修士論文または特定課題研究を中心として、それに関連がある専門分野及びその基礎となる分野に関する学識について、筆記又は口述により行うものとする。

(修士学位取得資格者認定にかかる専攻委員会及び研究科教授会の審査)

第16条 第13条第2項に定める審査委員会は、修士論文又は特定課題研究の内容のみならず、審査、試験及び論文発表会における口頭試問等を通じて、申請者が修士学位相当の学力を有するかを吟味するものとする。

2 第13条第2項に定める審査委員会は、審査及び試験の終了後、それらの結果等を修士学位取得資格者認定審査等報告書(別紙様式11)により専攻委員会へ通知するものとし、専攻委員会はその通知に基づき、修士学位取得資格者認定の可否について審議するものとする。

3 第13条第2項に定める審査委員会は、前項の専攻委員会の審議結果等を修士学位取得資格者認定審査等報告書の該当欄に記入し、その報告書により研究科教授会に報告するものとする。

4 研究科教授会は、前項の報告に基づき、修士学位取得資格者認定の可否について審議し、議決するものとする。

(修士の学位授与)

第17条 前条において修士学位取得資格者認定に合格した学生で、退学を許可された者に対して、修士学位を授与することができる。

2 修士学位の授与を希望する学生は、修士学位申請書(別紙様式12)を専攻長を経由して研究科長へ提出するものとする。

3 研究科長は前項の修士学位申請書の提出を受け、修士学位授与の可否について専攻委員会へ審議を委託するものとする。

4 専攻委員会は前項に基づき当該学生の修士学位授与の可否について審議を行い、その結果を研究科長へ報告するものとする。

5 研究科長は前項の報告に基づき、修士学位授与を学長へ報告するものとする。

(博士論文評価基準及びその明示等)

第18条 博士論文もしくは修士論文又は特定課題研究に係る評価の基準等については、授業計画その他専攻長が別に定める。

2 前項に規定する評価の基準等は、あらかじめ出願資格者に明示するものとする。

(雑則)

第19条 この規程に定めるもののほか、博士の学位に係る論文審査等の手続き等の実施に関して必要な事項は、研究科又は専攻が別に定める。

附 則

この規程は、平成16年4月14日から施行する。

附 則(平成17年9月14日大学規程高研第2号)

1 この規程は、平成18年4月1日から施行する。

2 この規程施行の際現に本研究科に在学する学生は、総合研究大学院大学学則の一部を改正する学則(平成17年学則第2号)附則第2項の規定に基づき、改正後の第4条第1項に規定する後期3年の課程を履修する者として適用する。ただし、出願資格の要件については、改正前の第3条の規定を適用する。

附 則(平成18年9月14日大学規程高研第7号)

この規程は、平成19年4月1日から施行する。

附 則(平成 年 月 日大学規程高研第 号)

この規程は、平成26年4月1日から施行する。

以下、別紙様式 省略

総合研究大学院大学高エネルギー加速器科学研究科における課程博士の学位授与に係る 予備審査の手続きに関する細則

平成16年4月14日
大学細則高研第1号
一部改正 17.9.14/18.9.14

(趣旨)

第1条 この細則は、総合研究大学院大学高エネルギー加速器科学研究科における課程博士及び修士の学位授与に係る論文審査等の手続き等に関する規程（平成16年大学規程高研第4号。以下「規程」という。）第4条第1項第4号若しくは同条第2項第3号及び第15条の規定に基づき、高エネルギー加速器科学研究科の専攻が行う課程博士の学位授与に係る予備審査の手続きについて定めるものとする。

(必要な書類)

第2条 規程第4条第1項第4号若しくは同条第2項第3号に規定する専攻が行う予備審査を受けようとする者は、各専攻が別に定める日までに、主任指導教員の承認を得て、次の各号に掲げる書類を専攻長に提出するものとする。

- (1) 博士論文審査出願論文草稿等 1部
- (2) その他の参考資料 1部

(予備審査委員会)

第3条 専攻長は、前条各号の書類を受理したときは、専攻委員会の議を経て、次の各号に掲げる者で予備審査委員会を組織するものとする。

- (1) 専攻の教授、准教授、講師又は助教
- (2) 予備審査を出願した者（以下「出願者」という。）の研究指導を担当する教員
- (3) その他の専攻委員会が必要と認めた者

(予備審査委員会の審査等)

第4条 予備審査委員会は、出願者の在学期間、単位修得状況、研究指導を受けた状況等の確認を行うとともに、博士論文の審査及び試験に出願することの適否について審査するものとする。

2 前項の審査は、規程第5条第1項に規定する出願期間の最初の日の前日までにを行うものとする。

(専攻長への報告等)

第5条 予備審査委員会は、前条第1項の結果を専攻長に報告するものとする。

2 専攻長は、予備審査の結果を出願者に通知するものとする。

(予備審査の評価基準とその明示等)

第6条 予備審査に係る評価の基準等については、授業計画その他専攻長が別に定める。

2 前項に規定する評価の基準等は、あらかじめ出願者に明示するものとする。

(雑則)

第7条 この細則に定めるもののほか、出願期間及び必要な様式等予備審査の手続きの実施に関して必要な事項は、専攻が別に定める。

附 則

この細則は、平成16年4月14日から施行する。

附 則（平成17年9月14日大学細則高研第1号）

この細則は、平成18年4月1日から施行する。

附 則（平成18年9月14日大学細則高研第7号）

この細則は、平成19年4月1日から施行する。

総合研究大学院大学複合科学研究科における課程博士及び修士の学位の学位授与に係る論文審査等の手続き等に関する規程

平成16年4月22日
大学規程復研第4号
一部改正 16.9.15/18.2.24/18.9.15
25.2.22/25.9.20/26.2.28

(趣旨)

第1条 この規程は、総合研究大学院大学学位規則(平成元年規則第2号。以下「規則」という。)第22条の規定に基づき、複合科学研究科(以下「本研究科」という。)の各専攻の所定の課程を修了した者に授与する博士の学位及び特授与する修士の学位に係る論文審査等の手続きその他必要な事項について定めるものとする。

第2条 本研究科の専攻を修了した者には、博士の学位を授与する。

2 博士の学位には、審査の出願があった博士論文1編につき一専攻分野を付記するものとする。

3 前項の規定により付記する専攻分野は、次の各号に掲げる分野とする。

(1) 統計科学専攻

「統計科学」とする。

は、「学術」とする。

(2) 極域科学専攻

「理学」とする。ただし、極域科学に係る学際的分野を主な内容とする博士論文については、「学術」とする。

(3) 情報学専攻

「情報学」とする。ただし、情報学に係る学際的分野を主な内容とする博士論文については、「学術」とする。

(修士の学位の特例授与)

第3条 前条の規定にかかわらず、規則第5条第1項に規定する授与要件を満たす者には、修士の学位を授与することができる。

2 修士の学位には、審査の出願があった修士論文又は特定課題研究1編につき一専攻分野を付記するものとする。

3 前項の規定により付記する専攻分野は、次の各号に掲げる分野とする。

(1) 統計科学専攻

「統計科学」とする。ただし、統計科学に係る学際的分野を主な内容とする修士論文又は特定課題研究については、「学術」とする。

(2) 極域科学専攻

「理学」とする。ただし、極域科学に係る学際的分野を主な内容とする修士論文又は特定課題研究については、「学術」とする。

(3) 情報学専攻

「情報学」とする。ただし、情報学に係る学際的な分野を主な内容とする修士論文又は特定課題研究については、「学術」とする。

(博士論文審査等の出願資格)

第4条 総合研究大学院大学学位規則(平成16年学位規則第1号。以下「学位規則」という。)第16条第2項に規定する後期3年の課程を履修する者で、博士論文の審査及び試験に出願することができる者は、次の各号に掲げるすべての要件を満たす者とする。

(1) 本研究科の各専攻における修了までの在学期間が3年以上であること。ただし、優れた研究業績を上げた者又は修業年限の調整が認められる者については、学位規則第37条に規定する在学期間以上で足りるものであること。

(2) 本研究科の履修規程に定める所定の授業科目について、修得すべき所定の単位数以上を次条に規定する出願の期間までに修得していること又は修了見込みの日までに修得することが確実であること。

(3) 必要な研究指導を受けていること。

(4) 本研究科が別に定めるところにより、専攻が行う予備審査に合格していること。

2 学位規則第3項に規定する5年の課程を履修する者で、博士論文の審査及び試験に出願することができる者は、次の各号に掲げるすべての要件を満たす者とする。

(1) 本研究科の各専攻における修了までの在学期間が5年以上であること。ただし、優れた研究業績を上げた者については在学期間は、3年以上で足りるものであること。

(2) 本研究科の履修規程に定める所定の授業科目について、修得すべき所定の単位数以上を次条に規定する出願の期間までに修得していること又は修了見込みの日までに修得することが確実であること。

(3) 必要な研究指導を受けていること。

(4) 本研究科が別に定めるところにより、専攻が行う予備審査に合格していること。

(博士論文審査の出願期間)

第5条 博士論文審査の出願の期間は、別表のとおりとする。

2 研究科教授会は、特にやむを得ないと認められる者について、出願の期間を別に定めることができる。

(博士論文審査の出願に必要な書類)

第6条 出願資格者は、次に掲げる書類を、出願資格者が所属する専攻の専攻長を経由して、研究科長に提出するものとする。

(1) 博士論文審査出願書(別紙様式1) 1部

(2) 博士論文 5部

(3) 博士論文目録(別紙様式2) 5部

(4) 博士論文要旨(別紙様式3) 5部

(5) 履歴書(別紙様式4) 5部

(6) 参考となる他の論文等 5部

2 研究科長は、前項各号の書類を受理したときは、直ちにその博士論文の審査及び試験を研究科教授会に付託するとともに、審査及び試験に当たる審査委員の選出について、博士論文審査委員推薦依頼書(別紙様式5)により、その出願を受理された者(以下「出願者」という。)が所属する専攻の意見を聴くものとする。

3 第1項第2号の博士論文は、出願者が主体的に行った研究について審査制度の確立した学術雑誌に掲載されたもの又は掲載され得るものを基礎に独自に作成されたものとする。

(博士論文審査における審査委員及び審査委員会)

第7条 研究科教授会は、前条第2項の規定に基づき出願者が所属する専攻から提出のあった博士論文審査委員推薦書(別紙様式6)により、審査委員を選出するものとする。

2 前項の規定により選出された審査委員は、審査委員会を組織し、その審査委員会を運営するために主査1人を五選するものとする。

(指導教員等の意見の聴取等)

第8条 前条第2項に定める審査委員会は、博士論文の審査及び試験に当たり、その出願者の研究指導を担当する教員の意見を聴くものとする。ただし、審査委員会に当該教員が審査委員として選出されている場合には、これを要しないものとする。

2 前条第2項に定める審査委員には、研究科に所属する教員(本学の教授、准教授、講師又は助教をいう。)を少なくとも3名含めるものとする。また、本学の他の研究科、他の大学の大学院又は研究所等の教員等を少なくとも1名含めることを原則とする。

(博士論文発表会の開催)

第9条 第7条第2項に定める審査委員会は、その出願者による論文の発表会について、出願者の所属する専攻の専攻長と協議するものとする。

3 第13条第2項に定める審査委員会は、前項の専攻委員会は、前項の専攻委員会の審議結果等を修士学位取得資格者認定審査等報告書の該当欄に記入し、その報告書により研究科教授会に報告するものとする。

4 研究科教授会は、前項の報告に基づき、修士学位取得資格者認定の可否について審議し、議決するものとする。

(修士の学位授与)

第17条 前条において修士学位取得資格者認定に合格した学生で、退学を許可された者に対して、修士学位を授与することができる。

2 修士学位の授与を希望する学生は、修士学位申請書(別紙様式12)を専攻長を経由して研究科長へ提出するものとする。

3 研究科長は前項の修士学位申請書の提出を受け、学位を授与することが適当かをふまえ、修士学位授与の可否について専攻委員会へ審議を委託するものとする。

4 専攻委員会は前項に基づき当該学生の修士学位授与の可否について審議を行い、その結果を研究科長へ報告するものとする。

5 研究科長は前項の報告に基づき、修士学位授与を専攻長へ報告するものとする。

(博士論文評価基準等及びその明示等)

第18条 博士論文もしくは修士論文又は特定課題研究に係る評価の基準については、授業計画その他専攻長が別に定める。

2 前項に規定する評価の基準等は、あらかじめ出願資格者に明示するものとする。

(雑則)

第19条 この規程に定めるもののほか、博士の学位に係る論文審査等の手続き等の実施に関して必要な事項は、研究科又は専攻が別に定める。

附 則

この規程は、平成16年4月22日から施行する。

附 則 (平成16年9月15日大学規程復研第5号)

この規程は、平成16年11月2日から施行する。

附 則 (平成18年2月24日大学規程復研第2号)

この規程は、平成18年4月1日から施行する。

2 この規程は、平成18年4月1日から施行する。総合研究大学院大学学則の一部を改正する学則(平成17年学則第2号)附則第2項の規定に基づき、改正後の第4条第1項に規定する後期3年の課程を履修する者として適用する。ただし、出願資格の要件については、改正前の第3条の規定を適用する。

附 則 (平成18年9月15日大学規程復研第7号)

この規程は、平成19年4月1日から施行する。

附 則 (平成25年2月22日大学規程復研第4号)

この規程は、平成25年4月1日から施行する。

附 則 (平成25年9月20日大学規程復研第6号)

この規程は、平成25年10月1日から施行する。

附 則 (平成26年 月 日大学規程復研第 号)

この規程は、平成26年4月1日から施行する。

別表(第5条関係)

専攻の区分	出願資格者の区分	出 願 期 間
極域科学専攻	3月末に修了見込みの者	その前年の11月26日から12月10日まで

2 専攻長は、前項の協議に基づき、公開の論文発表会を開催するものとする。

(博士論文審査にかかる試験)

第10条 博士論文審査にかかる試験は、博士論文の審査が終了した後に、その博士論文を中心としてそれに関連がある専門分野及びその基礎となる分野に関する学識について、筆記又は口述により行うものとする。

(博士論文審査にかかる専攻委員会及び研究科教授会の審査)

第7条第2項に定める審査委員会は、博士論文の審査及び試験を、研究科長が第5条第1項に規定する博士論文審査の出願に必要な書類を受理した日から3ヶ月以内に終了させなければならない。

2 第7条第2項に定める審査委員会は、博士論文の審査及び試験を前項の期間内に終了させることができない特別の理由があるときは、研究科教授会の議を経て、その期間を延長することができる。

3 第7条第2項に定める審査委員会は、博士論文の審査及び試験の終了後、それらの結果等を博士論文審査等報告書(別紙様式7)により専攻委員会へ通知するものとし、専攻委員会はその通知に基づき、学位授与の可否について審議するものとする。

4 第7条第2項に定める審査委員会は、前項の専攻委員会の審議結果等を博士論文審査等報告書の該当欄に記入し、その報告書により研究科教授会に報告するものとする。

5 研究科教授会は、前項の報告に基づき、学位授与の可否について審議し、議決するものとする。

(修士学位取得資格者認定に必要な書類)

第11条 学位取得資格者認定の認定に必要書類は、次に掲げる書類を専攻長を経由して、研究科長に提出するものとする。

(1) 修士学位取得資格者認定申請書(別紙様式8) 1部

(2) 修士論文又は特定課題研究 3部

2 研究科長は、前項各号の書類を受理したときは、直ちにその修士論文又は特定課題研究の審査及び試験を研究科教授会に付託するとともに、審査及び試験に当たる審査委員の選出について、修士学位取得資格者認定審査委員推薦依頼書(別紙様式9)により、その申請を受理された者(以下「申請者」という。)が所属する専攻の意見を聴くものとする。

(修士学位取得資格者認定にかかわる審査委員及び審査委員会)

第13条 研究科教授会は、前条第2項の規定に基づき申請者が所属する専攻から提出のあった修士学位取得資格者認定審査委員推薦書(別紙様式10)により、審査委員を選出するものとする。

2 前項の規定により選出された審査委員は、審査委員会を組織し、その審査委員会を運営するために主査1人を互選するものとする。

(指導教員等の意見の聴取等)

第14条 前条第2項により組織された審査委員会は、修士学位取得資格者認定の審査及び試験に当たり、その申請者の研究指導を担当する教員の意見を聴くものとする。ただし、審査委員会に当該教員が審査委員として選出されている場合には、これを要しないものとする。

2 前条第2項に定める審査委員会は、必要と認めるときは、審査委員以外の本学の教員及び他の大学、研究所等の教員等に、修士論文または特定課題研究の審査に関する意見を聴くことができる。

(修士学位取得資格者認定にかかる試験)

第15条 修士学位取得資格者認定にかかる試験は、修士論文または特定課題研究の審査が終了した後に、その修士論文または特定課題研究を中心として、それに関連がある専門分野及びその基礎となる分野に関する学識について、筆記又は口述により行うものとする。

(修士学位取得資格者認定にかかわる専攻委員会及び研究科教授会の審査)

第16条 第13条第2項に定める審査委員会は、修士論文又は特定課題研究の内容のみならず、審査、試験及び口述発表会における口頭試問等を通じて、申請者が修士学位相当の学力を有するかを吟味するものとする。

2 第13条第2項に定める審査委員会は、審査及び試験の終了後、それらの結果等を修士学位取得資格者認定審査等報告書(別紙様式11)により専攻委員会へ通知するものとし、専攻委員会はその通知に基づき、修士学位取得資格者認定の可否について審議するものとする。

	9月末に修了見込みの者	その年の5月26日から6月10日まで
統計科学専攻 情報学専攻	3月末に修了見込みの者	その前年の12月20日からその年の1月10日まで
	9月末に修了見込みの者	その年の6月16日から6月30日まで

以下、別紙様式 省略

総合研究大学院大学複合科学研究所における課程博士の学位授与に係る予備審査の手続きに関する細則

平成16年4月22日
大学細則複研第1号
一部改正 18.2.24/18.9.15

(趣旨)

第1条 この細則は、総合研究大学院大学複合科学研究所における課程博士及び修士の学位授与に係る論文審査等の手続き等に関する規程（平成16年大学規程複研第4号。以下「規程」という。）第4条第1項第4号若しくは同条第2項第4号並びに第15条の規定に基づき、複合科学研究所の専攻が行う課程博士の学位授与に係る予備審査の手続きについて定めるものとする。

(必要な書類)

第2条 規程第4条第1項第4号若しくは同条第2項第4号に規定する専攻が行う予備審査を受けようとする者は、各専攻が別に定める日までに、主任指導教員の承認を得て、次の各号に掲げる書類を専攻長に提出するものとする。

- (1) 博士論文審査出願論文草稿等 1部
- (2) その他の参考資料 1部

(予備審査委員会)

第3条 専攻長は、前条各号の書類を受理したときは、専攻委員会の議を経て、次の各号に掲げる者で予備審査委員会を組織するものとする。

- (1) 専攻の教授、准教授、講師又は助教
- (2) 予備審査を出願した者（以下「出願者」という。）の研究指導を担当する教員
- (3) その他の他の専攻委員会が必要と認めた者

(予備審査委員会の審査等)

第4条 予備審査委員会は、出願者の在学期間、単位修得状況、研究指導を受けた状況等の確認を行うとともに、博士論文の審査及び試験に出願することの適否について審査するものとする。

2 前項の審査は、規程第5条第1項に規定する出願期間の最初の日の前日までに行うものとする。

(専攻長への報告等)

第5条 予備審査委員会は、前条第1項の結果を専攻長に報告するものとする。

2 専攻長は、予備審査の結果を出願者に通知するものとする。

(予備審査の評価基準等とその明示等)

第6条 予備審査に係る評価の基準等については、授業計画にその他専攻長が別に定める。

2 前項に規定する評価の基準等は、あらかじめ出願者に明示するものとする。

(雑則)

第7条 この細則に定めるもののほか、出願期間及び必要な様式等予備審査の手続きの実施に関して必要な事項は、専攻が別に定める。

附 則

この細則は、平成16年4月22日から施行する。

附 則（平成18年2月24日大学細則複研第1号）

この細則は、平成18年4月1日から施行する。

附 則（平成18年9月15日大学細則複研第2号）

この細則は、平成19年4月1日から施行する。

総合研究大学院大学生命科学研究科における課程博士及び修士の学位授与に係る論文審査等の手続き等に関する規程

平成29年9月26日
規程生研第1号
一部改正 3.9.26/4.5.22/4.9.17/
10.9.16/11.3.24/16.4.14/
17.2.22/18.9.12/19.3.19/
24.9.7/25.9.17/26.2.25

(趣旨)

第1条 この規程は、総合研究大学院大学学位規則（平成元年規則第2号。以下「規則」という。）第23条の規定に基づき、生命科学研究所（以下「本研究所」という。）の各専攻の所定の課程を修了した者に授与する博士の学位及び特別授与する修士の学位に係る論文審査等の手続きその他必要な事項について定めるものとする。

(博士の学位授与)

第2条 本研究所の専攻を修了した者には、博士の学位を授与する。

2 博士の学位には、審査の出願があつた博士論文1編につき一専攻分野を付記するものとする。

3 前項の規定により付記する専攻分野は、次の各号に掲げる分野とする。

- (1) 遺伝学専攻
「理学」とする。ただし、遺伝学に係る学際的分野を主な内容とする博士論文については、「学術」とする。
- (2) 基礎生物学専攻
「理学」とする。ただし、基礎生物学に係る学際的分野を主な内容とする博士論文については、「学術」とする。
- (3) 生理科学専攻
「学術」とする。

第3条 「学術」と「理学」又は「脳科学」とする。ただし、生理科学に係る医学の分野を主な内容とする博士論文については、「学術」とする。

(修士の学位の特例授与)

第3条 前条の規定にかかわらず、規則第5条第1項に規定する授与要件を満たす者には、修士の学位を授与することができる。

2 修士の学位には、審査の出願があつた修士論文1編につき一専攻分野を付記するものとする。

3 前項の規定により付記する専攻分野は、次の各号に掲げる分野とする。

- (1) 遺伝学専攻
「理学」とする。ただし、遺伝学に係る学際的分野を主な内容とする修士論文又は特定課題研究については、「学術」とする。
- (2) 基礎生物学専攻
「理学」とする。ただし、基礎生物学に係る学際的分野を主な内容とする修士論文又は特定課題研究については、「学術」とする。
- (3) 生理科学専攻
「学術」又は「理学」とする。

(博士論文審査等の出願資格)

第4条 総合研究大学院大学学位規則（平成16年学位規則第1号。以下「学位規則」という。）第16条第2項に規定する後期3年の課程を履修する者で、博士論文の審査及び試験に出願することができる者は、次の各号に掲げるすべての要件を満たす者とする。

(1) 本研究所の各専攻における修了までの在学期間が3年以上であること。ただし、優れた研究業績を上げた者又は修業年限の調整が認められる者については、学位規則第37条に規定する在学期間以上で足りるものであること。

(2) 必要な研究指導を受けていること。

2 学位規則第3項に規定する5年の課程を履修する者で、博士論文の審査及び試験に出願することができる者は、次の各号に掲げるすべての要件を満たす者とする。

(1) 本研究所の各専攻における修了までの在学期間が5年以上であること。ただし、優れた研究業績を上げた者についての在学期間は、3年以上で足りるものであること。

(2) 本研究所の履修規程に定める所定の授業科目について、修得すべき所定の単位数以上を次条に規定する出願の期間までに修得していること又は修了見込みの日までに修得することが確実であること。

(3) 必要な研究指導を受けていること。

(博士論文審査の出願期間)

第5条 博士論文審査の出願の期間は、3月末に修了見込みの前条に規定する出願資格を有する者（以下「出願資格者」という。）にあつてはその前年の12月20日からその年の1月10日まで、9月末に修了見込みの出願資格者にあつてはその年の6月16日から6月30日までとする。

2 研究科教授者は、特に必要があると認められる者について、出願の期間を別に定めることができる。

(博士論文審査の出願に必要な書類)

第6条 出願資格者は、次に掲げる書類を、出願資格者が所属する専攻の専攻長を経由して、研究科長に提出するものとする。

- (1) 博士論文審査出願書（別紙様式1） 1部
- (2) 博士論文 5部
- (3) 博士論文目録（別紙様式2） 5部
- (4) 博士論文要旨（別紙様式3・英文700語程度） 5部
- (5) 履歴書（別紙様式4） 5部
- (6) 参考となる他の論文等 5部

2 研究科長は、前項各号の書類を受理したときは、直ちにその博士論文の審査及び試験を研究科教授会に付託するとともに、審査及び試験に当たる審査委員の選出について、博士論文審査委員推薦依頼書（別紙様式5）により、その出願を受理された者（以下「出願者」という。）が所属する専攻の意見を聴くものとする。

(博士論文審査における審査委員及び審査委員会)

第7条 研究科教授会は、前条第2項の規定に基づき出願者が所属する専攻から提出のあつた博士論文審査委員推薦書（別紙様式6）により、審査委員を選出するものとする。

2 前項の規定により選出された審査委員は、審査委員会を組織し、その審査委員会を運営するために主査1人を互選するものとする。

(指導教員の意見の聴取等)

第8条 前条第2項に定める審査委員会は、博士論文の審査及び試験に当たり、その出願者の研究指導を担当する教員の意見を聴くものとする。ただし、審査委員会に当該教員が審査委員として選出されている場合には、これを要しないものとする。

2 前条第2項に定める審査委員会は、必要と認められたときは、審査委員以外の本学の教員及び他の大学、

研究所等の教員等に博士論文の審査の一部を委託し、又はその審査に関する意見を聴くことができる。（博士論文発表会の開催）

第9条 第7条第2項に定める審査委員会は、その出願者による論文の発表会について、出願者の所属する専攻の専攻長と協議するものとする。

2 専攻長は、前項の協議に基づき、公開の論文発表会を開催するものとする。

(博士論文審査にかかると試験)

第10条 博士論文審査にかかると試験は、博士論文の審査が終了した後に、その博士論文を中心としてそれに関連がある専門分野及びその基礎となる分野に関する学識並びに課程修了相当の外国語の能力について、筆記又は口述により行うものとする。

2 前項の外国語の種類は、審査委員会が出願者の主任指導教員と協議して定めるものとする。

(博士論文審査にかかると研究科教授会の審査)

- 第11条 第7条第2項に定める審査委員会は、博士論文の審査及び試験を、研究科長が第6条第1項に規定する博士論文審査の出願に必要な書類を受理した日から3ヶ月以内に終了させなければならない。
- 2 第7条第2項に定める審査委員会は、博士論文の審査及び試験を前項の期間内に終了させることができる。特別な理由があるときは、研究科教授会の議を経て、その期間を延長することができる。
- 3 第7条第2項に定める審査委員会は、博士論文の審査及び試験の終了後、それらの結果等を博士論文審査等報告書（別紙様式7）により専攻委員会へ通知するものとし、専攻委員会はその通知に基づき、学位授与の可否について審議するものとする。
- 4 第7条第2項に定める審査委員会は、前項の専攻委員会等の審議結果等を博士論文審査等報告書の該当欄に記入し、その報告書により研究科教授会に報告するものとする。
- 5 研究科教授会は、前項の報告に基づき、学位授与の可否について審議し、議決するものとする。（修士学位取得資格者認定の認定に必要な書類）
- 第12条 学位取得資格者認定の認定に必要書類
- (1) 修士学位取得資格者認定申請書（別紙様式8） 1部
- (2) 修士論文又は特定課題研究 3部
- 2 研究科長は、前項各号の書類を受理したときは、直ちにその修士論文又は特定課題研究の審査及び試験を研究科教授会に付託するとともに、審査及び試験に当たる審査委員の選出について、修士学位取得資格者認定審査委員推薦依頼書（別紙様式9）により、その申請を受理された者（以下「申請者」という。）が所属する専攻の意見を聴くものとする。（修士学位取得資格者認定にかかる審査委員及び審査委員会）
- 第13条 研究科教授会は、前条第2項の規定に基づき申請者が所属する専攻から提出のあった修士学位取得資格者認定審査委員推薦書（別紙様式10）により、審査委員を選出するものとする。
- 2 前項の規定により選出された審査委員は、審査委員会を組織し、その審査委員会を運営するために主査1人を互選するものとする。この場合において、申請者の研究指導を担当する教員が審査委員に選出されているときは、当該審査委員会の主査にならないものとする。（指導教員等の意見の聴取等）
- 第14条 前条第2項に定める審査委員会は、修士学位取得資格者認定の審査及び試験に当たり、その申請者の研究指導を担当する教員の意見を聴くものとする。ただし、審査委員会に当該教員が審査委員として選出されている場合には、これを要しないものとする。
- 2 前条第2項に定める審査委員会は、必要と認めるときは、審査委員以外の本学の教員及び他の大学、研究所等の教員等に、修士論文または特定課題研究の審査に関する意見を聴くことができる。（修士学位取得資格者認定にかかる試験）
- 第15条 修士学位取得資格者認定にかかる試験は、修士論文または特定課題研究の審査が終了した後、その修士論文または特定課題研究を中心として、それに関連がある専門分野及びその基礎となる分野に関する学識について、筆記又は口述により行うものとする。
- 第16条 第13条第2項に定める審査委員会は、修士論文又は特定課題研究の内容の審査及び試験、試験及び論文発表会における口頭試問等を通じて、申請者が修士学位相当の学力を有するかを吟味するものとする。
- 2 第13条第2項に定める審査委員会は、修士学位取得資格者認定にかかる審査及び試験の終了後、それらの結果等を修士学位取得資格者認定審査等報告書（別紙様式11）により専攻委員会へ通知するものとし、専攻委員会はその通知に基づき、修士学位取得資格者認定の可否について審議するものとする。
- 3 第13条第2項に定める審査委員会は、前項の専攻委員会の審議結果等を修士学位取得資格者認定審査等報告書の該当欄に記入し、その報告書により研究科教授会に報告するものとする。
- 4 研究科教授会は、前項の報告に基づき、修士学位取得資格者認定の可否について審議し、議決するものとする。（修士の学位授与）

第17条 前条において修士学位取得資格者認定に合格した学生で、退学を許可された者に対して、修士学位を授与することができる。

2 修士学位の授与を希望する学生は、修士学位申請書（別紙様式12）を専攻長を経由して研究科長へ提出するものとする。

3 研究科長は前項の修士学位申請書の提出を受け、学位を授与することが適切かをふまえ、修士学位授与の可否について専攻委員会へ審議を委託するものとする。

4 専攻委員会は前項に基づき当該学生の修士学位授与の可否について審議を行い、その結果を研究科長へ報告するものとする。

5 研究科長は前項の報告に基づき、修士学位授与を学長へ報告するものとする。

（博士論文評価基準等及びその明示等）

第18条 博士論文もしくは修士論文又は特定課題研究に係る評価の基準等については、授業計画その他の各専攻長が別に定める。

2 前項に規定する評価の基準等は、あらかじめ出願資格者に明示するものとする。

（雑則）

第19条 この規程に定めるもののほか、学位の授与に係る論文審査等の手続き等の実施に関して必要な事項は、研究科又は専攻が別に定める。

附 則

この規程は、平成2年9月26日から施行する。

附 則

この規程は、平成3年9月26日から施行し、平成3年7月1日から適用する。

附 則

この規程は、平成4年5月22日から施行し、平成4年4月1日から適用する。

附 則

この規程は、平成4年9月17日から施行し、平成4年5月1日から適用する。

附 則

この規程は、平成10年9月16日から施行する。

附 則

この規程は、平成11年3月24日規程生研第2号

この規程は、平成11年4月1日から施行する。

附 則

この規程は、平成16年4月14日規程生研第4号

この規程は、平成16年4月14日から施行する。

附則第3項の規定に基づき、改正後の第4条第1項に規定する後期3年の課程を履修する者として適用する。ただし、出願資格の要件については、改正前の第3条の規定を適用する。

附 則

この規程は、平成17年2月22日規程生研第2号

この規程は、平成17年4月1日から施行する。

附 則

この規程は、平成18年9月12日規程生研第4号

この規程は、平成19年4月1日から施行する。

附 則

この規程は、平成19年3月19日規程生研第1号

この規程は、平成19年4月1日から施行する。

附 則（平成24年9月7日大学規程生研第3号）

この規程は、平成25年4月1日から施行する。

附 則（平成25年9月17日大学規程生研第6号）

この規程は、平成25年10月1日から施行する。

附 則（平成26年 月 日大学規程生研第 号）

この規程は、平成26年4月1日から施行する。

以下、別紙様式 省略

総合研究大学院大学先導科学研究科生命共生体進化化学専攻における課程博士及び修士の学位授与に係る論文審査等の手続き等に関する規程

平成19年2月21日
大学規程先研第3号
一部改正 19.2.21/19.5.29/
22.2.19/23.12.20/24.9.4
26.2.25

- 第1条 (趣旨)
- 第2条 この規程は、総合研究大学院大学学位規則(平成元年規則第2号。以下「規則」という。)第23条の規定に基づき、先導科学研究科(以下「研究科」という。)の生命共生体進化化学専攻(以下「本専攻」という。)の所定の課程を修了した者に授与する博士の学位及び特別授与する修士の学位に係る論文審査等の手続きその他必要な事項について定めるものとする。
(博士の学位の授与)
- 第3条 本専攻を修了した者には、博士の学位を授与する。
- 第4条 博士の学位には、審査の出願があつた博士論文1編につき一専攻分野を付記するものとする。
- 第5条 前項の規定により付記する専攻分野は、「理学」又は「学術」とする。
(修士の学位の特別授与)
- 第6条 前条の規定にかかわらず、規則第5条第1項に規定する授与要件を満たす者には、修士の学位を授与することができる。
- 第7条 修士の学位には、審査の出願があつた修士論文又は特定課題研究1編につき一専攻分野を付記するものとする。
- 第8条 前項の規定により付記する専攻分野は、「理学」又は「学術」とする。
(博士論文審査等の出願資格)
- 第9条 総合研究大学院大学学位規則(平成16年学則第1号。以下「学則」という。)第16条第3項に規定する5年の課程を履修する者で、博士論文の審査及び試験に出願することができる者は、次の各号に掲げるすべての要件を満たす者とする。
 - (1) 本専攻における修了までの在学期間が5年以上であること。ただし、優れた研究業績を上げた者についての在学期間は、3年以上で足りるものであること。
 - (2) 本専攻の履修規程に定める所定の授業科目について、修得すべき所定の単位数以上を次条に規定する出願の期間までに修得していること又は修了見込みの日までに修得することが確実であること。
 - (3) 必要な研究指導を受けていること。
- 第10条 学則第16条第2項に規定する後期3年の課程を履修する者で、博士論文の審査及び試験に出願することができる者は、次の各号に掲げるすべての要件を満たす者とする。
 - (1) 本専攻における修了までの在学期間が3年以上であること。ただし、優れた研究業績を上げた者又は修業年限の調整が認められる者については、学則第37条に規定する在学期間以上で足りるものであること。
 - (2) 本専攻の履修規程に定める所定の授業科目について、修得すべき所定の単位数以上を次条に規定する出願の期間までに修得していること又は修了見込みの日までに修得することが確実であること。
 - (3) 必要な研究指導を受けていること。
- 第11条 前2項に定める要件を満たした上で、出願を希望する者は、次の各号に掲げるすべての要件を満たし、専攻委員会により出願を認められる必要がある。
 - (1) 先導科学プログレスにおいて博士論文の概要を口頭発表すること。
 - (2) 出願時までに副論文の審査に合格していること。
- 第12条 博士論文は、その出願資格者が主体的に行つた研究について審査制度の確立した学術雑誌もしくはそれに準ずるものに掲載されたもの又は受理されたものを基礎に独自に作成されたものとする。

5 前項の博士論文の基礎となる論文のうち、少なくとも1報以上の論文について第1著者でなくしてはならない。また、当該論文に共著者がいる場合、共著者が他の博士論文の基礎をなす論文として使用しない旨の承諾書を提出することを原則とする。
(博士論文審査の出願期間)

第6条 博士論文審査の出願の期間は、3月末に修了見込みの前条に規定する出願資格を有する者(以下「出願資格者」という。)にあつてはその前年の12月20日から1月10日まで、9月末に修了見込みの出願資格者にあつてはその年の6月16日から6月30日までとする。

2 研究科教授会は、特にやむを得ないと認められる者について、出願の期間を別に定めることができる。

(博士論文審査の出願に必要な書類)

第7条 出願資格者は、次に掲げる書類を専攻長を経由して、研究科長に提出するものとする。

- (1) 博士論文審査出願書(別紙様式1) 1部
 - (2) 博士論文 5部
 - (3) 博士論文目録(別紙様式2) 5部
 - (4) 博士論文要旨(別紙様式3) 5部
 - (5) 履歴書(別紙様式4) 5部
 - (6) 参考となる他の論文等 5部
- 2 研究科長は、前項各号の書類を受理したときは、直ちにその博士論文の審査及び試験を研究科教授会に付託するとともに、審査及び試験に当たる審査委員の選出について、博士論文審査委員推薦依頼書(別紙様式5)により本専攻の意見を聴くものとする。
- 3 博士論文の使用言語は、英語、若しくは、日本語とする。ただし、博士論文の使用言語を日本語とした場合は、博士論文要旨は日本語によるものほか、英語(1,500~2,000語)によるものも提出するものとする。また、博士論文の使用言語を英語とした場合は、博士論文要旨は英語(700語~2,000語)によるものを提出するものとする。

第8条 研究科教授会は、前条第2項の規定に基づき本専攻から提出のあつた博士論文審査委員推薦書(別紙様式6)により、審査委員を選出するものとする。

2 前項の規定により選出された審査委員は、審査委員会を組織し、その審査委員会を運営するために主査1人を互選するものとする。

3 第1項の規定により出願者の研究指導を担当する教員が審査委員に選出されるときは、その教員は主査にはならないものとする。

4 審査委員は全体で4名以上とし、本専攻の教員を2名以上含むこととする。
(指導教員等の意見の聴取等)

第9条 前条第2項に定める審査委員会は、博士論文の審査及び試験に当たり、その出願者の研究指導を担当する教員の意見を聴くものとする。ただし、審査委員会に当該教員が審査委員として選出されている場合には、これを要しないものとする。

2 前条第2項に定める審査委員会は、必要と認められたときは、審査委員以外の本学の教員及び他の大学、研究所等の教員等に博士論文の審査に関する意見を聴くことができる。

第10条 第7条第2項に定める審査委員会は、その出願者による論文の発表会について、専攻長と協議するものとする。

2 専攻長は、前項の協議に基づき、公開の論文発表会を開催するものとする。

第11条 博士論文審査にかかるとの試験は、博士論文の審査が終了した後に、その博士論文を中心としてそれに関連がある専門分野及びその基礎となる分野に関する学識並びに課程修了相当の外国語の能力について、筆記又は口述により行うものとする。

2 前項の外国語の種類は、審査委員会が出願者の主任指導教員と協議して定めるものとする。

- 3 第6条第3項により、英語で作成された博士論文要旨をもって外国語能力の試験に代えることができる。
- (博士論文審査にかかる専攻委員会及び研究科教授会の審査)
- 第12条 第7条第2項に定める審査委員会は、博士論文の審査及び試験を、研究科長が第5条第1項に規定する博士論文審査の出願に必要な書類を受理した日から3ヶ月以内に終了させなければならない。
- 2 第7条第2項に定める審査委員会は、博士論文の審査及び試験を前項の期間内に終了させることができ、きない特別の理由があるときは、研究科教授会の議を経て、審査、試験及び論文発表会における第7条第2項に定める審査委員会は、博士論文内容のみならず、審査、試験及び論文発表会における口頭試問等を通じて、出願者の学識の程度を吟味するものとする。
- 4 第7条第2項に定める審査委員会は、博士論文の審査及び試験の終了後、それらの結果等を博士論文審査等報告書(別紙様式7)により専攻委員会へ通知するものとし、専攻委員会はその通知に基づき、学位授与の可否について審議するものとする。
- 5 第7条第2項に定める審査委員会は、前項の専攻委員会を博士論文審査等報告書の該当欄に記入し、その報告書により研究科教授会に報告するものとする。
- 6 研究科教授会は、前項の報告に基づき、学位授与の可否について審議し、議決するものとする。(修士学位取得資格者認定の認定に必要な書類)
- 第12条の2 学位規則第5条第1項に定める修士学位取得資格者の認定を受けようとする者は、次に掲げる書類を専攻長を経由して、研究科長に提出するものとする。
- (1) 修士学位取得資格者認定申請書(別紙様式8)1部
- (2) 修士論文又は特定課題研究5部
- 2 研究科長は、前項各号の書類を受理したときは、直ちにその修士論文又は特定課題研究の審査及び試験を研究科教授会に付託するとともに、審査及び試験に当たたる審査委員の選出について、修士論文又は特定課題研究審査委員推薦依頼書(別紙様式5)により本専攻の意見を聴くものとする。
- (修士学位取得資格者認定にかかる審査委員及び審査委員会)
- 第13条 研究科教授会は、前条第2項の規定に基づき、審査委員を選出するものとする。
- 2 前項の規定により選出された審査委員は、審査委員会を組織し、その審査委員会を選出するために主査1人を互選するものとする。この場合において、申請者の研究指導を担当する教員が審査委員に選出されているときは、当該審査委員会の主査にならないものとする。(指導教員等の意見の聴取等)
- 第14条 前条第2項に定める審査委員会は、博士論文の審査及び試験に当たり、その出願者の研究指導を担当する教員の意見を聴くものとする。ただし、審査委員会に当該教員が審査委員として選出されていない場合には、これを要しないものとする。
- 2 前条第2項に定める審査委員会は、必要と認めたときは、審査委員以外の本学の教員及び他の大学、研究所等の教員等に博士論文の審査に関する意見を聴くことができる。
- (修士学位取得資格者認定にかかる試験)
- 第15条 修士学位取得資格者認定にかかる試験は、修士論文または特定課題研究の審査が終了した後に、その修士論文または特定課題研究を中心として、それに関連がある専門分野及びその基礎となる分野に関する学識について、筆記又は後述により行うものとする。
- (修士学位取得資格者認定にかかる専攻委員会及び研究科教授会の審査)
- 第16条 第13条第2項に定める審査委員会は、修士論文又は特定課題研究の内容のみならず、審査、試験及び論文発表会における口頭試問等を通じて、申請者が修士学位相当の学力を有するかを吟味するものとする。
- 2 第15条第2項に定める審査委員会は、審査及び試験の終了後、それらの結果等を専攻の定める書式に従い専攻委員会へ報告するものとし、専攻委員会はその通知に基づき、修士学位取得資格者認定の可否について審議するものとする。
- 3 第15条第2項に定める審査委員会は、前項の専攻委員会の審議結果等を踏まえ、研究科教授会に報告するものとする。

- 4 研究科教授会は、前項の報告に基づき、修士学位取得資格者認定の可否について審議し、議決するものとする。

(修士の学位授与)

- 第17条 前条において修士学位取得資格者認定に合格した者で、退学を許可された者に対して、修士学位を授与することができる。
- 2 修士学位の授与を希望する者は、修士学位申請書(別紙様式9)を専攻長を経由して研究科長へ提出するものとする。
- 3 研究科長は前項の修士学位申請書の提出を受け、学位を授与することが適当かをふまえ、修士学位授与の可否について専攻委員会へ審議を委託するものとする。

- 4 専攻委員会は前項に基づき当該者の修士学位授与の可否について審議を行い、その結果を研究科長へ報告するものとする。

- 5 研究科長は前項の報告に基づき、修士学位授与を専攻長へ報告するものとする。

(博士論文評価基準等及びその明示等)

- 第18条 博士論文もしくは修士論文又は特定課題研究に係る評価の基準等については、授業計画その他専攻長が別に定める。

- 2 前項に規定する評価の基準等は、あらかじめ出願資格者(第12条に規定する出願資格を有する者を含む。)に明示するものとする。

(雑則)

- 第19条 この規程は、平成19年4月1日から施行する。
- 1項は、本専攻が別に定める。

附 則 (平成19年2月21日大学規程先研第3号)

この規程は、平成19年4月1日から施行する。

附 則 (平成19年5月29日大学規程先研第8号)

この規程は、平成19年6月1日から施行する。

附 則 (平成22年2月19日大学規程先研第2号)

この規程は、平成22年4月1日から施行する。

附 則 (平成23年12月20日大学規程先研第10号)

この規程は、平成23年12月20日から施行する。

附 則 (平成24年9月4日大学規程先研第2号)

この規程は、平成24年10月1日から施行する。

附 則 (平成 年 月 日大学規程先研第 号)

この規程は、平成26年4月1日から施行する。

以下、別紙様式 省略

総合研究大学院大学学生懲戒規程

平成24年6月5日
大学規程第3号

(趣旨)

第1条 この規程は、総合研究大学院大学学則（平成16年総合研究大学院大学学則第1号）第60条に規定する学生の懲戒処分等について、適正かつ公正な運用を図るために必要な事項を定めるものとする。

(基本的な考え方)

第2条 懲戒は、非遵行為の態様、結果、影響等を総合的に検討し、教育的配慮を加えた上で行われなければならない。

2 学生に課せられる不利益は、懲戒目的を達成するために必要な限度にとどめなければならない。

(懲戒の種類)

第3条 懲戒の種類は、放学、停学及び訓告とする。

(放学)

第4条 放学は、学生としての身分をはく奪する。この場合、再び入学することは認めない。

2 前項に規定する放学は、次の各号の一に該当する者に対して行う。

- (1) 性行不良で改善の見込がないと認められる者
- (2) 卒業を怠り、成業の見込がないと認められる者
- (3) 正当な理由がなくて出席常でない者
- (4) 本学の秩序を乱し、その他学生としての本分に反した者

(停学)

第5条 停学は、有期停学又は無期停学とし、この間の登学を認めない。

2 前項に規定する有期停学の期間は6月以下とし、同項に規定する無期停学の期間は6月を超えるものとする。

3 停学期間は、在学年限に含める。

(訓告)

第6条 訓告は、文書により注意を与え、将来を戒める。

(その他の教育的措置)

第7条 学生としてあるまじき非遵行為をした場合において、学長又は研究科長が必要と認めた場合には、非遵行為を行なった学生に対し、学長又は研究科長は嚴重注意を行うことができる。

2 嚴重注意は、訓告に至らないものであって、当該非遵行為を嚴重に注意することをいう。

3 嚴重注意は、口頭又は文書により行うものとする。

(懲戒処分等の量定)

第8条 懲戒処分等の要否及び種類の決定（以下本条において「量定」という。）に当たっては、次に掲げる事項を総合的に考慮の上決定するものとする。

- (1) 非遵行為の動機、態様及び結果
- (2) 故意又は過失の程度
- (3) 被害を受けた者の精神的苦痛を含めた被害の程度
- (4) 他の学生及び社会に与える影響
- (5) 過去の非遵行為の有無
- (6) 日頃の学習態度及び非遵行為後の対応

2 懲戒処分等の種類の決定は、別表（懲戒処分等の標準例）による。ただし、個別の事案の内容によっては、懲戒処分等の標準例に掲げる量定以外とすることができる。

3 懲戒処分等の標準例に掲げられていない非遵行為は、懲戒処分等の標準例を参考として量定するものとする。

(懲戒処分の均衡及び調整)

第9条 研究科長は、非遵行為が生じたときは、研究科教授会（以下「教授会」という。）の議を経る前に、教育担当理事に事実認定の内容を報告し、処分に關する方針案を協議する。

(懲戒手続)

第10条 研究科長は、原則として、非遵行為の疑いがあつた際当該学生から事情聴取をした上で、懲戒手続を進める旨通知し、口頭又は文書による弁明の機会を与えなければならない。

2 研究科長は、懲戒処分の内容について教授会の議を経て、懲戒上申書（別紙様式1）に事件・事敗報告書（別紙様式2）を添えて、速やかに学長に上申する。

(懲戒の措置)

第11条 懲戒に伴う措置は、学長の命により当該専攻長が当該学生へ懲戒処分書（別紙様式3）を交付することにより行う。ただし、これを受け取るべき学生の所在を知ることができない場合においては、公示送達により行うものとする。

2 学長は、学生を懲戒した場合においては、原則として、その旨（事案の内容、処分の種類、処分年月日等）を告示するものとする。

(懲戒の発効)

第12条 懲戒の発効は、懲戒処分書の交付日とする。ただし、やむを得ない場合は、この限りでない。

(無期停学処分の解除)

第13条 研究科長は、無期停学処分を受けた学生について、その反省の程度及び学習意欲を総合的に判断して、その処分を解除することが適当であると思われるときは、教授会の議を経て、学長に対し、懲戒処分解除上申書（別紙様式4）に反省の程度及び学習意欲等に関する研究科長の意見（副申書）を添えて、処分の解除を上申することができる。

2 学長は、前項の上申を受けたときは、無期停学処分の解除を決定することができる。

3 解除に伴う措置は、学長の命により当該専攻長が当該学生へ懲戒処分解除書（別紙様式5）を交付することにより行う。

(謹慎)

第14条 研究科長は、当該行為が懲戒に該当することが明白で、懲戒処分が確実である場合は、当該学生の懲戒処分が決定されるまでの期間中、当該学生に謹慎を命ずることができる。

2 謹慎の期間は、停学の期間に算入しない。ただし、在学年限には含めるものとする。

(不服申立て)

第15条 懲戒処分を受けた学生は、事実誤認、真実の発見、その他正当な理由がある場合は、文書により学長に対して、懲戒処分書を受け取った日又は公示送達の日から2週間を経過した日の翌日から起算して60日以内に不服申立てを行うことができる。

2 審査の必要がある場合には、学長は、速やかに当該研究科長に審査を行わせるものとする。

4 審査の必要がない場合には、学長は、速やかにその旨を文書で当該学生に通知する。

5 審査の請求は、原則として懲戒処分の効力を妨げない。

(逮捕・勾留時の取扱い)

第16条 学生が逮捕・勾留され、大学として本人に接見することができない場合であっても本人が罪状を認めている場合は、慎重に検討し懲戒処分を行うことができる。

2 前項と同様に大学として本人に接見することができない場合で、本人が罪状を否認している場合においても、大学として懲戒処分の手続を開始するかどうか慎重に検討し、開始することが妥当であると判断した場合は、裁判の推移等を考慮し、懲戒処分を行うことができる。

(懲戒処分と自主退学)

第17条 研究科長は、懲戒対象行為を行つた学生から、懲戒処分決定前に自主退学の申出があつた場合には、原則としてこの申出を受理しないものとする。

(科目等履修生等の懲戒)

第18条 科目等履修生、聴講生、特別聴講学生、研究生及び特別研究学生に係る懲戒については、学生の懲戒の例によるものとする。

(雜則)

第19条 この規程に定めるもののほか、学生の懲戒の実施に關し必要な事項は、学長が別に定める。

附 則（平成24年6月5日大学規程第3号）

この規程は、平成24年6月5日から施行する。

別紙様式

別表2 (第8条関係)

別紙様式1 (第10条関係)

年 月 日

総合研究大学院大学長 殿

〇〇〇〇研究科長
〇〇 〇〇

学生の懲戒について (上申)

このことについて、 年 月 日開催の教授会において、下記のとおり懲戒処分(案)を決定しましたので、事件・事故報告書を添えて上申します。

記

- 1 入学年月
- 2 研究科・専攻名
- 3 学籍番号
- 4 氏名 (フリガナ)
- 5 処分内容
- 6 処分理由 (上記の処分を行う理由を簡潔に記載する。)

別紙様式2 (第 10 条関係)

別紙様式3 (第 11 条関係)

年 月 日届出

懲戒処分書

事件・事故報告書

報告者氏名
所 属
連絡先

入学年月
研究科・専攻名
学籍番号
氏名 (フリガナ)

このたびの不祥事件は、学生の本人に反する行為であり、総合研究大学院大学学則第 60 条により、
〇〇に処分する。

- 1 当該学生関係
 - (1) 入学年月

- (2) 研究科・専攻名

- (3) 学籍番号

- (4) 氏名 (フリガナ)

- 2 事件・事故の概要

- 3 事件・事故の経緯

- 4 学生の弁明

- 5 審議経緯

- 6 その他

年 月 日

総合研究大学院大学長
〇 〇 〇 〇

(記載要領)

- ① 3は、事件・事故の経緯、事実の確認等について年月日順に記載する。
- ② 4は、当該学生が行った弁明について、日時、場所及び内容を記載する。
- ③ 6は、必要に応じて、その他の参考事項等を記載、若しくは参考資料を添付する。

別紙様式4 (第13条関係)

年 月 日

総合研究大学院大学長 殿

〇〇〇〇研究科長
〇〇 〇〇

学生の懲戒処分解除について (上申)

このことついて、年 月 日開催の教授会において、年 月 日付けで
停学処分の下記学生について、懲戒処分解除を妥当と認めましたので、副申書を添えて上申します。

記

- 1 入学年月
- 2 研究科・専攻名
- 3 学籍番号
- 4 氏名 (フリガナ)

別紙様式5 (第13条関係)

懲戒処分解除通知書

入学年月
研究科・専攻名
学籍番号
氏名 (フリガナ)

年 月 日付けをもって停学を解除する。

年 月 日

総合研究大学院大学長
〇 〇 〇 〇

別表（第8条関係）

懲戒処分等の標準例

区分	行為の内容	懲戒処分等の種類	
犯罪行為	殺人、強姦、強盗、放火、身代金誘拐、傷害等の凶悪な犯罪行為又は犯罪未遂行為	放学	
	窃盗、詐欺、恐喝、脅迫、強要、過失致死、過失傷害等の犯罪行為を行った場合	放学、停学又は訓告	
	賭博、住居侵入、他人を傷害するに至らない暴力行為等の犯罪行為であって、刑法等に抵触する場合	停学又は訓告	
	痴漢行為、わいせつ行為、のぞき見行為、盗撮行為、その他の迷惑行為等であって、刑法、略犯罪法、青少年保護条例、迷惑防止条例等に抵触する場合	放学、停学又は訓告	
	ハラスメントに関する極めて悪質な犯罪行為を行った場合	放学	
	ハラスメントに関する上記以外の犯罪行為を行った場合	停学又は訓告	
	スマートフォン等の規制等に関する法律に抵触する極めて悪質な犯罪行為を行った場合	放学	
	スマートフォン等の規制等に関する法律に抵触する上記以外の犯罪行為を行った場合	停学又は訓告	
	薬物犯罪（麻薬、大麻、あへん、覚せい剤、向精神薬等の不法所持、売買又はその仲介等）を行った場合	放学又は停学	
	コンピュータ又はネットワークの不正使用に関する極めて悪質な犯罪行為を行った場合	放学	
	コンピュータ又はネットワークの不正使用に関する上記以外の犯罪行為を行った場合	停学又は訓告	
	交通事故・違反	悪質な運転（飲酒運転（酒酔い運転・酒気帯び運転）、無免許運転、大幅な制限速度超過等）による死亡事故又は高度な後遺症を残す人身事故を伴う交通事故を起こした場合	放学
		悪質な運転による上記以外の人身事故を伴う交通事故を起こした場合	放学又は停学
		人身事故を伴わない飲酒運転（酒酔い運転、酒気帯び運転）、無免許運転、暴走運転等の悪質な交通法規違反をした場合	放学、停学又は訓告
		前方不注意等の相対的な過失による死亡又は高度な後遺症を残す人身事故を伴う交通事故を起こした場合	放学、停学又は訓告
		前方不注意等の相対的な過失による上記以外の人身事故を伴う交通事故を起こした場合	停学又は訓告
	研究活動等不正行為	物損事故等の事故・違反の場合、ただし、反則金（交通反則通告制度に基づき行政処分として課される過料）に該当する場合で、軽微な道路交通法規違反等については、対象としない。	厳重注意
研究活動の不正行為又は研究費等の不正使用をした場合		放学、停学又は訓告	
その他		本学の財物に対し、著しく物的損傷を与えた場合	放学又は停学
	他者に損害を与えた場合	放学、停学又は訓告	
	アルコール飲料の一気飲み等により、飲酒を強制し、死に至らしめた場合	放学	
	未成年者と知りながら飲酒をさせた場合	放学、停学、訓告又は厳重注意	
	その他の非違行為	放学、停学、訓告又は厳重注意	

総合研究大学院大学における中学校教諭専修免許状又は高等学校教諭専修免許状の授与の所要資格等に関する規則

平成3年3月27日
規則第1号
一部改正 4.5.29/5.6.22/6.6.27
10.3.24/16.4.14

(趣旨)

第1条 この規則は、教育職員免許法(昭和24年法律第147号)第5条の規定に基づき、総合研究大学院大学において授与の所要資格を得ることができる中学校教諭専修免許状又は高等学校教諭専修免許状に関する事項について定めるものとする。

(授与の所要資格及び免許状の種類)

第2条 次の表の第1欄に掲げる課程に所属する者で、現に第2欄に掲げる中学校教諭1種免許状又は高等学校教諭1種免許状を有する者(当該各免許状の所要資格を得ている者を含む。以下同じ。)は、第1欄に掲げる課程の区分に応じ、それぞれ、当該各課程が開設する授業科目について24単位以上を修得したときは、第3欄に掲げる中学校教諭専修免許状又は高等学校教諭専修免許状の授与の所要資格を得ることができる。

第1欄 課程	第2欄 現に有する1種免許状	第3欄 授与の所要資格を得ることができる専修免許状
文化科学 地域文化学専攻 研究科	高等学校教諭1種免許状 (地理歴史)	高等学校教諭専修免許状 (地理歴史)
	中学校教諭1種免許状 (社会)	中学校教諭専修免許状 (社会)
比較文化学専攻	高等学校教諭1種免許状 (公民)	高等学校教諭専修免許状 (公民)
	中学校教諭1種免許状 (社会)	中学校教諭専修免許状 (社会)

(証明書の交付)

第3条 免許状の授与を受けようとする者から願出があったときは、その者の学力に関する証明書を交付する。

附 則

この規則は、平成3年4月1日から施行する。

附 則 (平成4年5月29日規則第5号)

この規則は、平成4年5月29日から施行し、平成4年4月1日から適用する。

附 則 (平成5年6月22日規則第5号)

この規則は、平成5年6月22日から施行し、平成5年4月1日から適用する。

附 則 (平成6年6月27日規則第7号)

この規則は、平成6年6月27日から施行し、平成6年4月1日から適用する。

附 則 (平成10年3月24日規則第3号)

1 この規則は、平成10年4月1日から施行する。

2 この規則による改正前の数物科学研究科放射科学専攻で平成10年3月31日に在学する者については、改正後の規則第2条の規定にかかわらず、なお従前の例による。

附 則 (平成16年4月14日大学規則第2号)

この規則は、平成16年4月14日から施行し、平成16年4月1日から適用する。

総合研究大学院大学における長期履修学生の取扱いに関する裁定

平成17年9月7日
学 長 裁 定

- (趣旨)
- 第1条 この裁定は、総合研究大学院大学則（平成16年学則第1号。以下「学則」という。）第16条の第2項及び第46条第3項並びに総合研究大学院大学学生規則（平成16年大学規則第1号）第2条第2項の規定に基づき、総合研究大学院大学の学生が職業を有している等の事情により、標準の修業年限を超えて一定の期間にわたり計画的な課程の履修（以下「長期履修」という。）を認める学生（以下「長期履修学生」という。）の取扱いその他必要な事項を定めるものとする。
- （長期履修の対象となる者の要件）
- 第2条 長期履修の対象となる者の要件は、研究科ごとに研究科長が定める。
- （適用の申し出）
- 第3条 長期履修の適用を希望する旨を申し出る者は、長期履修適用申出書（別紙様式1）に前条の規定により研究科長が定めた要件が確認できる書類及び長期履修が適用された場合の履修計画その他研究科が別に定める書類を添えて、所属する専攻又は出願する専攻の専攻長を経由して研究科長に提出し、その承認を受けなければならない。
- 第4条 長期履修が認められた期間の延長又は短縮（以下「期間変更」という。）を申し出るときは、長期履修期間変更申出書（別紙様式2）に要件の変更等が確認できる書類及び長期履修の期間変更した場合の履修計画を添えて、所属する専攻長を経由して研究科長に提出し、その承認を受けなければならない。
- 第5条 研究科長は、前2項の申し出を承認するときは、当分の間、学長と協議するものとする。
- 第6条 長期履修の期間及び在学年限（長期履修の期間及び在学年限）は、学期の区分に従い学生ごとに、研究科長が定める。
- 第7条 長期履修の適用又は期間変更の申し出の時期は、研究科長が定める。
- （長期履修学生に係る授業料及び徴収方法等）
- 第8条 長期履修学生に係る授業料の年額及び徴収方法については、国立大学法人総合研究大学院大学における授業料その他の費用等の取扱いに関する規則（平成16年法人規則第11号。以下「規則」という。）第2章第2節の規定による。
- （雑則）
- 第9条 この裁定に定めるもののほか、長期履修に関して必要な事項は、研究科長が別に定める。

附 則

この裁定は、平成17年10月1日から施行する。

別紙様式

別紙様式1 長期履修適用申出書（第3条第1項関係）

○○科学研究科長 殿 ○○科学研究科○○専攻 学籍番号 氏 名 印	年 月 日 長期履修適用申出書	年 月 日
下記の事情により、長期履修の適用を希望したいので申し出ます。		
【入学年月日】 年 月 日 入学 【長期履修の適用を希望する期間】 年 月 日 ～ 年 月 日 【長期履修が適用された際の修業期間】 年 月 日 ～ 年 月 日 【長期履修の適用を希望する事情】 （ 年 月 日 ～ 年 月 日 ）うち長期履修期間 年 月 日		
【指導教員の所見】 指導教員氏名 年 月 日 印		
【専攻長の承認】 専攻長名 年 月 日 印		
(備考) 1 この申出書のほか、「職業を有している等の事情が確認できる書類」、「長期履修が適用された場合の履修計画」、ほか研究科で指定する必要な書類を提出して下さい。 2 自筆署名した場合は、押印を省略することができます。		

	年 月 日
<p>長期履修期間変更申出書</p>	
〇〇科学研究科長 殿	〇〇科学研究科〇〇〇専攻 学籍番号 氏 名
印	
<p>下記の事情により、長期履修期間を変更したいので申し出ます。</p>	
<p>【入学年月日】 年 月 日 入学</p>	
<p>【これまでの長期履修期間】 年 月 ～ 年 月 (年 ヶ月)</p>	
<p>【変更を希望する学期】 年 月</p>	
<p>【変更後の長期履修期間】 年 月 ～ 年 月 (年 ヶ月)</p>	
<p>【長期履修期間を変更する事情】</p>	
<p>【指導教員の所見】</p>	
<p style="text-align: right;">年 月 日 指導教員氏名 印</p>	
<p>【専攻長の承認】</p>	
<p style="text-align: right;">年 月 日 専攻長名 印</p>	
<p>(備考) 1 この申出書のほか、「長期履修期間を変更した場合の履修計画」ほか研究科で指定する必要な書類を提出して下さい。 2 自筆署名した場合は、押印を省略することができます。</p>	

(注) この学生便覧に掲載している英訳本文は、和文の内容を参考掲載したものです。
大学としての正式な解釈及び適用は和訳本文によります。

【Attention】

The English version in this guide is used for reference only and shall not be regarded as a controlling document.

学生便覧 “Student Guide”

(平成26年度版) 2014

平成26年4月発行

編集・発行 国立大学法人総合研究大学院大学

学務課教務係 (Kyoumu-Gakari/Hayama)

TEL 046-858-1523

FAX 046-858-1541

E-mail kyomu@ml.soken.ac.jp