

金沢大学大学院自然科学研究科

Kanazawa University Graduate School of
Natural Science and Technology

履 修 案 内

Degree Completion Guide

2026 年度入学者用

For Students Enrolled in 2026

○自然科学研究科学生諸手続窓口

Point of contact for administrative procedures for students of the Graduate School of Natural Science and Technology

自然科学研究科学生の各種手続等の窓口は、理工系事務部学生課（自然科学本館G2階事務室）です。

The point of contact for administrative procedures for students and inquiries is the Student Affairs Division, Science and Engineering Administration Department (Administration Office, G2 Floor, Natural Science and Technology Main Hall).

	担当係等 Person in charge	連絡先 Contact information	
履修・成績, 学位論文, 教員免許 Degree completion, Academic results and Degree-seeking thesis	大学院係 Graduate School Affairs Section	076-234-6817	s-daigakuin@adm.kanazawa-u.ac.jp
駐車許可, 休学・退学, 就職 Parking permit, Leave of absence, withdrawal and Careers	学生係 Student Affairs Section	076-234-6818	s-gaku@adm.kanazawa-u.ac.jp
大学院入試 Graduate school entrance examinations	入試係 Admission Affairs Section	076-234-6823	s-nyushi@adm.kanazawa-u.ac.jp
学生生活に関する相談 Counseling on student life	保健管理センター Health Service Center	本部 076-264-5255 南分室 076-234-6803	hokekan@kenroku.kanazawa-u.ac.jp
	理工系学生相談窓口 Counseling services for Science and Engineering students	076-234-6800 (専用ダイヤル)	soudan@se.kanazawa-u.ac.jp

※自然科学本館には、保健管理センター南分室があり、看護師が常駐しています。悩みごとの相談や、カウンセリングの申し込みも受け付けていますので、気軽に利用してください。また、理工系では、「理工系学生相談窓口」専用ダイヤルを設けています。ひとりで悩んだりせずに、まずは相談してください。

A nurse is stationed in the South Office, Health Service Center located in the Natural Science and Technology Main Hall. Counseling services are also available for students with concerns about physical and mental health.

Telephone/e-mail counseling services exclusively for Science and Engineering students are also available. These services are open to any kind of concern that students may face, whether private or academic.

※以下の事項については、「金沢大学学生便覧」を参照してください。

各種証明書, 関係規程, 授業日程, 授業料, 奨学制度, アルバイト, 就職, 住居の紹介, 表彰・懲戒, キャンパス交通ルール, アカサスポータル, ハラスメント相談体制, 学内施設, 加入を義務付けている学生保険

Please refer to the Handbook for Students regarding the following matters:

Certificates, related regulations, school year, tuition, scholarships, part-time jobs, careers, housing, awards and disciplinary action, campus traffic rules, Acanthus Portal, harassment counseling, and university facilities, student insurance required by the university

○金沢大学学生便覧 Handbook for Students

以下の Web サイトページに掲載しています。Please refer to the following website.

URL <https://note.w3.kanazawa-u.ac.jp/contents/330>



○ディプロマ・ポリシー, カリキュラム・ポリシー Diploma Policy and Curriculum Policy

以下の Web サイトページに掲載しています。Please refer to the following website.

URL <https://note.w3.kanazawa-u.ac.jp/contents/1772>



○Web 履修案内及び各種案内資料 Web version of the Degree Completion Guide and various information materials etc.

以下の Web サイトに掲載しています。各自, 目を通しておいってください。

Please refer to the following website. Please read them carefully.

URL https://www.adm.kanazawa-u.ac.jp/south/s_gakusei/notice.html



目 次

Table of Contents

【共通】

1. 学生への通知方法	2
2. 学生証	2
3. 休学・復学・退学	2
4. 住所等の登録・変更	3
5. 駐車許可証	3
6. ソフトウェア等の不正利用の厳禁	3

【博士前期課程】

1. 授業科目の履修	
(1) 授業科目の履修登録方法と履修登録期間、 授業時間割表	4
(2) 大学院 GS 基盤科目 「異分野研究探査 I・II」の履修	4
(3) 特別講義の履修	4
(4) 学域、他研究科、他専攻で開講される 授業科目及び国際交流科目の履修	5
2. 修了要件	
(1) 英語能力の基準（英語外部検定試験の 受験及び基準スコア）	6
(2) 修士論文又は特定の課題についての 研究の成果	7
(3) QE（博士論文研究基礎力審査）・ 「博士研究調査」	7
(4) 取得できる学位	7
3. 早期修了制度	8
4. 単位互換制度	8
5. サステナブル理工学プログラム	8
6. 副専攻制度	8
7. 防災・復興人材特別プログラム	8
8. 教育職員免許状	9

【博士後期課程】

1. 授業科目の履修	14
2. 研究計画書	14
3. 修了要件	
(1) 英語能力の基準（英語外部検定試験の 受験及び基準スコア）	15
(2) 学位論文	16
4. 早期修了制度	16
5. 長期履修制度	16

金沢大学大学院自然科学研究科規程	17
------------------	----

【Common】

1.Notification to students	38
2.Student ID card	38
3.Leave of absence,re-enrollment,withdrawal	38
4.Report changes of address etc.	38
5.Parking permit	39
6.Measures against misuse of software	39

【Master's level section】

1.Subject registration procedures	
(1)Method and period for enrolling in subjects as well as class schedule	40
(2)Completion of GS Basic Courses for Postgraduates“Laboratory Rotation I and II”	40
(3)Taking special lectures	40
(4)Taking subjects and International Studies Subjects offered in Colleges, other Graduate Schools, and other Divisions	40
2.Degree award requirements	
(1)Standards of English proficiency (external English- language certification exams and standard scores)	42
(2)Master’s thesis or reserch results on a specific topic	43
(3)QE (Qualifying Examination)/ Ph.D.Qualifying Examination	43
(4)Available degrees	43
3.Shortening of enrollment period	44
4.Credit transfer system	44
5.Graduate Program on Science and Engineering for Sustainable Development	44
6.Minor system	44
7.Disaster Prevention and Revitalization Program	44

【Doctoral level section】

1.Subject registration procedures	45
2.Research Plan	45
3.Degree award requirements	
(1)Standards of English proficiency (external English- language certification exams and standard scores)	45
(2)Doctoral Dissertation	46
4.Shortening of enrollment period	46
5.Extended study period system	47

Rules for Kanazawa University Graduate School of Natural Science and Technology	48
------------------------------------------------------------------------------------	----

【共通】

1 学生への通知方法

学生への通知は、アカンサスポータルでのメッセージ、お知らせ又は掲示板(カテゴリ:理工学域,自然科学研究科)により行います。特に理工系事務部学生課からの通知は、日頃から確認するよう心掛けてください。

アカンサスポータルの利用については、『学生便覧』を参照してください。

【アカンサスポータル】 URL <https://acanthus.cis.kanazawa-u.ac.jp>



2 学生証

学生証には自然科学研究棟への入館のための入館管理機能が付加されています。以下を熟読の上、利用してください。

(1) 取扱上の注意事項

紛失・汚損・ゆがみ・ICの損傷等には十分注意して利用してください。高磁場に近づけたり、携帯電話や他のカードと一緒に保管したりする等の理由でも損傷することがあります。

(2) 返還する場合

修了・退学等で本学の学生でなくなった場合は、速やかに理工系事務部学生課に返還してください。

(3) 注意事項

① 入館カード機能

施錠されている自然科学1～3号館の研究室への入室や、夜間及び休日(土・日・祝日等)の自然科学本館、1～3, 5号館への入館において、所定の玄関等の開錠に利用します。なお、夜間・休日の入室・入館は必要最小限にとどめてください。

② 時間外の入館

- ・実験室、実験器具等を使用する場合は、事前に関係教員に申し出の上、事故等に十分注意してください。
- ・入館・入室した際は、通常にもまして、戸締り、火気の取扱い等に留意してください。
- ・退出の際は、消灯、窓の施錠、火気の点検を十分に行ってください。

③ 貸し借りの禁止

他人との貸し借りは絶対に行わないでください。

④ 紛失の場合

不正使用防止のため、アカンサスポータルからICカード一時停止申請を直ちに行ってください。また、併せて理工系事務部学生課で再交付の手続きを取ってください。

⑤ 再交付

紛失・破損・ゆがみ・ICの損傷等により使用できなくなった場合は、理工系事務部学生課で再交付の手続きを取ってください。紛失・破損・ゆがみなど、初期不良以外の再交付には、再交付手数料が必要です。

なお、再交付申請期間中に、入室・入館のため必要がある場合には、アクセスカードを貸与します。

⑥ その他

読取機にかざしても反応しない場合には、理工系事務部学生課に問い合わせてください。

3 休学・復学・退学

病気又はその他の事由により、1か月以上修学を中止しようとする場合は、研究科長に届け出て、休学することができます。休学の期間は、休学の開始日から、その年次の各クォーター、各学期又は学年の終わりまでとします。

また休学期間中に復学しようとする場合も、研究科長に届けが必要です。

休学・復学・退学の届け出を行う場合には、必ず指導教員、面談教員等に相談し、必要な手続きについては学生係に確認してください。

4 住所等の登録・変更

現住所、電話番号、父母等住所・電話番号をアカンサスポータルから学務情報サービスを利用して学籍情報に入力してください。変更があった場合も同様に学籍情報を修正をしてください。

また、現住所変更の場合は、同時に郵便局、銀行等にも必ず届け出てください。その際、郵便物の宛先や連絡先を大学の住所にしないでください。

5 駐車許可証

駐車許可証交付希望者は、4月上旬及び10月上旬の申請期間に Web により申請を行います。審査の結果、許可されれば当該年度末までを有効期間とする駐車許可証の交付が認められます。駐車許可証が交付されるためには、交通安全テスト(Web)を受講し、必要書類の確認を受ける必要があります。事前の掲示や通知で手順の詳細を確認してください。

また、特に事由のある者には、有効期間を短期間とする臨時駐車許可証を交付します。詳細は学生係に問い合わせてください。

6 ソフトウェア等の不正利用の厳禁

インターネット上では、違法な海賊版(不正コピー)ソフトウェアが無料で流通、あるいは安価に販売されています。正規版は高額だからといって、手軽に入手できる海賊版を安易に利用することは絶対にしてはいけません。ソフトウェアの不正利用は刑事罰や民事訴訟の対象になることがあります。近年、大学において学生による不正利用のため当該学生に高額なペナルティが課せられた事案が発生しています。

購入した正規版であっても、その不正コピーや購入したライセンス数以上の利用等のライセンス契約に反する利用は、刑事罰や民事訴訟の対象になることがあります。

また海賊版のダウンロードサイトは違法サイトであり、違法サイトからのダウンロードしたファイルを自身の PC にインストールすることは、ランサムウェア等のマルウェア被害発生の確率を高め、学生の PC のみならず当該学生周辺、ひいては金沢大学の情報環境に甚大な被害を発生させる危険性を高めます。

ソフトウェア不正利用が本学で生じると、法人教職員・学生としてコンプライアンス意識の低さを露呈することになり、社会的信用の失墜につながるため絶対に行わないようにしてください。また、ソフトウェアについては、正規のルートで必要なライセンス数を購入し、利用にあたっては著作権や使用許諾条項を遵守するよう細心の注意を払ってください。

なお、金沢大学では Microsoft や Adobe との包括ライセンス契約をして、多くのソフトウェアを学生・教職員に無償提供しています。大学での利用にあたっては、ライセンス契約(対象者、利用方法等)を学術メディア創成センターの Web サイトで確認し、正しく利用してください。

【ソフトウェア等の不正利用の厳禁】

URL https://www.adm.kanazawa-u.ac.jp/south/s_gakusei/notice.html



【博士前期課程】

1 授業科目の履修

(1) 授業科目の履修登録方法と履修登録期間、授業時間割表

履修登録手続や履修登録の方法は『学生便覧』を参照してください。履修登録期間は、掲示等により通知します。所定期間外の訂正等は、一切受け付けませんので注意してください。

なお、『学生便覧』は Web 上 (URL は表紙裏参照) でのみ公開しています。

(2) 大学院 GS 基盤科目「異分野研究探査 I・II」の履修

本学では、自身の研究分野と異なる研究室において、一定の期間研究を実施することで、研究に対する視野を広げると共に、新たな発想や研究手法を修得することを目的にラボローテーションを実施します。

(1) (2)の詳細は、次のURL及びQRコードから確認できます。

URL https://www.adm.kanazawa-u.ac.jp/south/s_gakusei/schedule.html

「金沢大学大学院自然科学研究科 Web サイト」→「在校生」→「理工系事務部学生課サイト」→

「在学生の皆様」→「履修登録日程・時間割・手続等」

(リンク先に移動します)



(3) 特別講義の履修

自然科学研究科規程別表第3に規定されている特別講義の履修及び単位認定については、次のとおり取り扱いします。

① 下表の特別講義について

専攻	コース	科目番号	科目名
数物科学専攻	数学コース	01161	数学特別講義
	物理学コース	01261	物理学特別講義
	計算科学コース	01361	計算科学特別講義
物質化学専攻	化学コース	02139	化学特別講義
地球社会基盤学専攻	地球惑星科学コース	14209	地球惑星科学特別講義
	社会基盤工学コース	14217	社会基盤工学特別講義
生命理工学専攻	生物科学コース	15117	生物科学特別講義

※副題を付して開講し、時間割番号には枝番が付されます。

※1授業科目の単位数は、1単位です。

※副題の異なる授業科目については重複履修が認められ、試験等に合格した授業科目については各々の単位が認定されます。認定される単位数に上限はありませんが、修了に必要な単位数として認定できる単位数の上限は、専攻によって以下のとおり異なります。

専攻	修得単位の取り扱い	専攻	修得単位の取り扱い
数物科学専攻	上限なし	電子情報通信学専攻	修了要件には含めない
物質化学専攻	2単位を上限とする	地球社会基盤学専攻	2単位を上限とする
機械科学専攻	修了要件には含めない	生命理工学専攻	2単位を上限とする
フロンティア工学専攻	修了要件には含めない		

② ①以外の特別講義について

授業科目は別表第3に規定のとおりです。単位は別表第3に規定のとおり認定され、重複履修は認められません。

(4) 学域, 他研究科, 他専攻で開講される授業科目及び国際交流科目の履修

① 学域で開講される授業科目

指導教員による指導に基づき, 学域における授業科目を履修することができます。学域で開講される授業科目を履修するには理工系事務部学生課大学院係(自然科学本館G2階事務室)(以下「大学院係」という。)に履修願を提出する必要があります。履修願の書式は, 自然科学研究科の Web サイトから入手し, 所定の期間に手続を行ってください。所属する専攻によっては, これに基づいて修得した学域における授業科目のうち, 教育研究上有益と認められるものは, 修了に必要な単位数として研究科会議において認定されることがあります。

② 他の研究科で開講される授業科目

他の研究科で開講されている授業科目を履修することができます。他の研究科で開講される授業科目を履修するには大学院係に履修願を提出する必要があります。履修願の書式は, 自然科学研究科の Web サイトから入手し, 所定の期間に手続を行ってください。所属する専攻によっては, これに基づいて修得した他の研究科における授業科目のうち, 教育研究上有益と認められるものは, 修了に必要な単位数として研究科会議において認定されることがあります。

【学域・他研究科授業科目履修願様式】

URL https://www.adm.kanazawa-u.ac.jp/south/s_gakusei/schedule.html

「金沢大学大学院自然科学研究科 Web サイト」→「在校生」→「理工系事務部学生課サイト」→「在学生の皆様」→「履修登録日程・時間割・手続等」

(リンク先に移動します)



③ 自然科学研究科の他の専攻で開講される授業科目

自然科学研究科の他の専攻で開講されている授業科目を履修することができます。他の専攻で開講される授業科目を履修するために特別な手続は必要ありません。所属専攻の授業科目と同様に履修登録を行ってください。所属する専攻によっては, 修了に必要な単位数に含めることができます。

④ [研究科共通科目]国際交流科目

「国際交流科目」は, 国際的に活躍する研究者養成を目的とし, 海外短期留学の成果を単位とする科目や, 海外での学会発表を想定した演習科目が配置されています。

[各専攻の修了要件算入条件]

専攻 授業科目	数物科学	物質化学	機械科学	フロンティア 工学	電子情報 通信学	地球社会 基盤学	生命理工学
学域で開講される 授業科目 (共通教育科目は除く)	合わせて最大 2単位まで	合わせて最大 2単位まで	合わせて最大 2単位まで	合わせて最大 2単位まで	合わせて最大 2単位まで	修了要件に 算入できない	合わせて最大 2単位まで
他の研究科で 開講される 授業科目						合わせて最大 4単位まで	
[研究科共通科目] 国際交流科目		最大2単位 まで	最大2単位 まで	最大2単位 まで	2科目 (4単位) とも算入可		
自然科学研究科の 他専攻で開講される 授業科目		学域および 他の研究科で 開講される 授業科目と 合わせて最大 2単位まで	上限なし	上限なし	上限なし	最大10単位 まで	

2 修了要件

自然科学研究科(博士前期課程)を修了するためには、研究科に2年以上在学し、授業科目を 32 単位以上(QE:博士論文研究基礎力審査を選択する場合は 34 単位以上)修得し、英語能力の基準を満たし、研究指導を受けて、修士論文又は特定の課題についての研究の成果の審査もしくは QE に合格することが必要です。

ただし、修了要件が異なるプログラムやコースがあります。

修了に必要な授業科目及び単位数の詳細は、17 ページの金沢大学大学院自然科学研究科規程を参照してください。

(1) 英語能力の基準(英語外部検定試験の受験及び基準スコア)

各専攻で開講される必修科目の単位認定要件及び修了要件として、原則在学中に英語外部検定試験を受験し、各専攻が定める基準スコアを取得することが必要です。各専攻における義務化の方策、対象検定試験、修了に必要なスコア、スコアの取扱、および受験免除者については以下のとおりです。

専攻	対象検定試験と修了に必要なスコア・成績 ※1※2※3				スコアの取扱
	TOEIC(Listening & Reading Test) TOEIC(Listening & ReadingIP Test)	TOEFL-iBT	TOEFL-ITP	IELTS	
数物科学	450	46	453	4	「サイエンスプレゼンテーションA, B」の単位認定要件とする。なお、当該科目の単位認定時期が1年生の第4クォーターであることに注意する。
物質化学	500	52	470	4.5	最終試験の一部として英語外部検定試験のスコアを提出することを要件とする。
機械科学	450	46	453	4	「学位プログラム特論」の単位認定要件とする。
フロンティア工学	450	46	453	4	「フロンティア課題研究」又は「博士研究調査」の単位認定要件とする。
電子情報通信学	450	46	453	4	「ゼミナール・演習」の単位認定要件とする。
地球社会基盤学	450	46	453	4	修士論文又はQEの審査項目として英語能力を加え、英語外部検定試験のスコアが提出されることを修了要件とする。
生命理工学	505	52	450	4.5	在学期間中に英語外部検定試験を受験し、そのスコアを提出することを修了要件とする。

※1 オンラインにより実施される試験は対象外とする。

※2 受験免除者

- ① 本学定める達成基準(TOEIC760点, TOEFL-iBT 80点, TOEFL-ITP 550点又はIELTS 6.0以上, 英検準1級)を満たし、入学時点において有効なスコアを有する者
- ② 公用語や国語として「英語」が定められている国(公用語の一つとして定めている国を含む)もしくは、公用語としての規定はないが国民の大部分の第一言語が英語であり事実上、公用語となっている国・

地域を国籍とする学生

アイルランド、アメリカ、アンティグア・バーブーダ、イギリス、イスラエル、インド、ウガンダ、エリトリア、オーストラリア、ガイアナ、
ガーナ、カナダ、カメルーン、ガンビア、キリバス、クック諸島、グレナダ、ケニア、サモア、ザンビア、シエラレオネ、ジャマイカ、
シンガポール、ジンバブエ、スーダン、スワジランド、セーシェル、セントクリストファー・ネイビス、セントビンセント・グレナディー
ン、セントルシア、ソマリランド、ソロモン諸島、タンザニア、ツバル、ドミニカ国、トリニダード・トバゴ、トンガ、ナイジェリア、ナウ
ル、ナミビア、ニウエ、ニュージーランド、パキスタン、バヌアツ、バハマ、バプアニューギニア、パラオ、バルバドス、フィジー、
フィリピン、ベリーズ、ボツワナ、マーシャル諸島、マラウイ、マルタ、ミクロネシア連邦、南アフリカ、南スーダン、モーリシャス、
リベリア、ルワンダ、レソト

※3 入学前に取得したスコア・成績(自然科学研究科が定める修了に必要な基準を満たし、入学時点において有効なスコア)についても提出を認める。

在学期間中に受験したが、特定の時期に達しても所定の基準を満たす英語外部検定試験スコアを提出することができなかった場合、英語学習教材を利用した学修や課題等により、スコア基準と同等の能力を有することを確認することがあります。

詳細については、所属専攻の教務委員に確認してください。

本学では英語学習のための E-Learning 講座、個別相談による学習支援等皆さんの継続的な英語学習に向けたサポートを実施していますので、是非ご利用ください。詳細は以下の URL をご確認ください。

【英語学習支援】

URL <https://www.kanazawa-u.ac.jp/students/study/online>



(2) 修士論文又は特定の課題についての研究の成果

学位を請求する際の書類の様式は、主査(主任指導教員)から配付します。

具体的な提出期限や提出先等はアカンサスポータルにより通知しますが、おおよそ次のような日程になります。

3月修了の場合	9月修了の場合	
(11月)	(5月)	(各専攻宛に論文題目等の照会)
12月上旬	6月上旬	各様式の交付開始
		学位審査願、論文目録、履歴書等の提出期限
1月下旬	7月下旬	修士論文、論文概要等の提出期限

(3) QE(博士論文研究基礎力審査)・「博士研究調査」

本学の博士後期課程への進学を予定している場合は、修士論文提出にかえて、原則 QE を行います。QE の具体的な手続きについては別途通知します。

(4) 取得できる学位

専攻名	コース名	取得できる学位	専攻名	コース名	取得できる学位
数物科学		修士(理学又は学術)	電子情報通信学		修士(工学又は学術)
物質化学	化学	修士(理学又は学術)	地球社会基盤学	地球惑星科学	修士(理学又は学術)
	応用化学	修士(工学又は学術)		社会基盤工学	修士(工学又は学術)
機械科学		修士(工学又は学術)	生命理工学	生物科学	修士(理学又は学術)
フロンティア工学		修士(工学又は学術)		バイオ工学	修士(工学又は学術)

3 早期修了制度

優れた研究業績をあげ、1年以上在学した者については、在学期間を短縮できる場合があります。優れた研究業績とはおおむね次のものを指しますが、詳細は専攻ごとに定められています。

所定の書類が提出され、在学期間短縮が望ましいと判断される学生を、主任指導教員が専攻長に推薦します。これを受けて、専攻会議で在学期間短縮が決定されます。

博士前期課程在学中に発表された論文が1報以上ある場合：1年又は0.5年の短縮

所定の成績基準に達し、かつ、優れた業績とみなしうる研究成果等がある場合：0.5年の短縮

4 単位互換制度

自然科学研究科では、単位互換協定に基づき、他の大学院で履修した授業科目を本研究科の単位として認定することができる制度として次のものがあります。履修を希望する者は、大学院係に相談してください。

○3大学単位互換協定

北陸先端科学技術大学院大学 先端科学技術研究科

金沢工業大学大学院 工学研究科

○5大学大学院間の単位互換に関する協定

新潟大学大学院 自然科学研究科、総合学術研究科

岡山大学大学院 環境生命自然科学研究科

長崎大学大学院 総合生産科学研究科

熊本大学大学院 自然科学教育部

5 サステナブル理工学プログラム

サステナブル理工学プログラムとは、所属専攻の学問分野だけではなく広い視野で新たな領域を学ぶことのできる博士前期・後期課程5年一貫のプログラムです。サステナブル理工学プログラムを選択した学生は、所属専攻の修了要件とは別に、サステナブル理工学プログラムの各分野で定められた要件を満たすと、博士前期課程、博士後期課程の各課程修了時に修了認定証が交付されます。

【サステナブル理工学プログラム】 URL <https://www.nst.kanazawa-u.ac.jp/ssep/index.html>



6 副専攻制度

副専攻とは、主専攻以外の分野も学習したいという希望者のための制度です。所属する主専攻に加え、専攻の区分を超えて興味や関心のある分野を学習できる制度です。修了要件のように全員に課せられるものではありません。登録できる副専攻の数は1つです。副専攻の登録や取消、変更の手続は、各年度の後期に行われます。それらの手続の詳細は、掲示等により通知します。

在学中に所定の単位を修得し、修了認定を申請すれば、大学院修了時に副専攻修了認定書が交付されます。開設している副専攻は、本学 Web サイトを参照してください。

【副専攻】 URL <https://note.w3.kanazawa-u.ac.jp/contents/3491>



7 防災・復興人材特別プログラム

災害、復旧・復興、防災・減災に関する科学的知見の学修により身につけた科学的、倫理的及び実証的な力をもって、被災地の復旧・復興に貢献し、広く我が国や世界の防災・減災に活躍できる高度人材の育成を目的としたプログラムです。

プログラムの参加にあたり、特別な申請等は不要です。詳細は、Web サイトにて公開していますので、参照してください。

なお、プログラムの科目のうち他研究科開講科目及び共通教育科目を履修する場合は、履修願の提出が必要です。

【防災・復興人材特別プログラム】 URL <https://bousaifukko.w3.kanazawa-u.ac.jp>



8 教育職員免許状

一種免許状を既に持つ者(一種免許状を取得する要件を満たしている者を含む。)は、指定された科目の単位を修得することにより、一種免許状に対応する教科の専修免許状を取得することができます。各専攻で取得可能な専修免許状と指定された科目は、11 ページからの表のとおりです。

なお、一種免許状の取得要件を満たしていない者は、「数学、理科、情報又は工業の教員免許課程の認定を受けている大学・学部等(本学を含む。)」の出身者に限り、不足する学士課程の授業科目の履修を認めますが、登録科目の上限などの制限があるため、希望する者は、理工系事務部学生課に詳細を問い合わせてください。

また、高度化・複雑化する課題状況に的確に対応していくため、高度専門職としての教育人材に相応の能力形成を促していくことを目的として、教師志望の大学院学生を対象に人間社会学域学校教育学類附属高等学校における「連携協力校実習」を開講します。

「連携協力校実習」では、原則として6月～11月を実習期間とし、人間社会学域学校教育学類附属高等学校において「探究基礎」及び「総合探究ゼミ」の授業に参加し、探究や共生の視点を学びます。人間社会学域学校教育学類附属高等学校における専門分野の授業等において実習を行うことも可能です。

年間スケジュールは、個々の学生毎に異なりますが、一例として下表を参照してください。

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月
連携協力校実習			・ 探究基礎 ・ 総合探究ゼミ							評価面談	

金沢大学では、「学生教育研究災害傷害保険(学研災)」及び「学研災付帯賠償責任保険<Aコース>」(留学生は別コースあり)への加入を義務づけていますが、加入していない場合、「連携協力校実習」に参加することはできないので、確実に加入してください。

「連携協力校実習」に関する詳細や履修方法については、別途お知らせします。

【教職関連情報】 <https://note.w3.kanazawa-u.ac.jp/contents/1650>



数物科学専攻

高等学校専修免許状、中学校専修免許状「数学」

科目番号	授業科目名	単位数		備考
		必修	選択	
17847	数理科学 a		1	これらの科目より24単位選択必修
17848	数理科学 b		1	
01107	代数学 I a		1	
01108	代数学 I b		1	
01109	幾何学 I a		1	
01110	幾何学 I b		1	
01111	解析学 I a		1	
01112	解析学 I b		1	
17822	計算理学概論 a		1	
17823	計算理学概論 b		1	
01319	離散数学基礎 a		1	
01320	離散数学基礎 b		1	
01321	応用解析学基礎 a		1	
01322	応用解析学基礎 b		1	
01138	代数学 II a		1	
01139	代数学 II b		1	
01140	幾何学 II a		1	
01141	幾何学 II b		1	
01142	解析学 II a		1	
01143	解析学 II b		1	
01144	数学教育 a		1	
01145	数学教育 b		1	
01339	離散数学 a		1	
01340	離散数学 b		1	
01341	応用解析学 a		1	
01342	応用解析学 b		1	
01165 01368	科学方法論A		4	
01166 01369	科学機器活用法A		4	
01167 01370	サイエンスプレゼンテーションA		4	
20001	連携協力校実習		1	

数物科学専攻

高等学校専修免許状、中学校専修免許状「理科」

科目番号	授業科目名	単位数		備考
		必修	選択	
17403	連携科目		2	これらの科目より24単位選択必修
17817	理論物理学基礎 a		1	
01207	理論物理学基礎 b		1	
17818	生物・分子物理学 a		1	
01209	生物・分子物理学 b		1	
17819	凝縮系物理学基礎 a		1	
01211	凝縮系物理学基礎 b		1	
17820	宇宙・プラズマ物理学 a		1	
01213	宇宙・プラズマ物理学 b		1	
17821	振動・波動物理学 a		1	
01215	振動・波動物理学 b		1	
01311	高度先端計算科学概論 a		1	
01312	高度先端計算科学概論 b		1	
01303	計算物性科学		2	
01313	計算ナノ科学 a		1	
01314	計算ナノ科学 b		1	
01315	計算バイオ科学 a		1	
01316	計算バイオ科学 b		1	
01317	計算実験科学概論 a		1	
01318	計算実験科学概論 b		1	
01258	理論物理学 a		1	
01259	理論物理学 b		1	
01244	固体物理学 a		1	
01245	固体物理学 b		1	
01246	低温物理学 a		1	
01247	低温物理学 b		1	
01248	プラズマ物理学 a		1	
01249	プラズマ物理学 b		1	
01250	光物性論 a		1	
01251	光物性論 b		1	
01252	生物物理学 a		1	
01253	生物物理学 b		1	
01254	宇宙物理学 a		1	
01255	宇宙物理学 b		1	
01256	物理教育 a		1	
01257	物理教育 b		1	
01335	計算実験科学 a		1	
01336	計算実験科学 b		1	
01337	応用計算科学 a		1	
01338	応用計算科学 b		1	
01265 01371	科学方法論B		4	
01266 01372	科学機器活用法B		4	
01267 01373	サイエンスプレゼンテーションB		4	
20001	連携協力校実習		1	

物質化学専攻

高等学校専修免許状、中学校専修免許状「理科」

科目番号	授業科目名	単位数		備考
		必修	選択	
17837	先端物質化学概論A		1	これらの科目より24単位選択必修
17838	先端物質化学概論B		1	
17839	応用物質化学概論A		1	
17840	応用物質化学概論B		1	
02101	物質創成化学Ⅰ		1	
02102	物質創成化学Ⅱ		1	
02103	物質創成化学Ⅲ		1	
02104	物質創成化学Ⅳ		1	
02105	物質解析化学Ⅰ		1	
02106	物質解析化学Ⅱ		1	
02107	物質解析化学Ⅲ		1	
02108	物質解析化学Ⅳ		1	
02131	有機合成化学		2	
02132	無機構造化学		2	
02133	錯体合成化学		2	
02134	分子酵素化学		2	
02135	量子化学		2	
02136	機器分析化学		2	
02137	核・放射化学		2	
02138	核地球化学		2	
02032	化学演習Ⅰ		2	
02201	エネルギー・環境プログラム序論		1	
02202	マテリアルプログラム序論		1	
02203	化学技術英語		2	
02231	分子集合系化学		2	
02232	応用化学熱力学		2	
02233	応用電気化学		2	
02234	先端エネルギーデバイス		2	
02235	環境分析化学		2	
02236	環境保全化学		2	
02261	機能性高分子材料化学		2	
02262	機能性超分子化学		2	
02263	有機材料合成化学		2	
02264	有機機能化学		2	
02265	精密高分子合成化学		2	
02266	高分子材料合成化学		2	
02267	生物有機化学		2	

科目番号	授業科目名	単位数		備考
		必修	選択	
02268	不斉有機反応化学		2	
02043	専修有機化学		2	
02044	専修無機化学		2	
02045	専修錯体化学		2	
02046	専修分析化学		2	
02047	専修生物化学		2	
02048	専修理論化学		2	
02049	専修放射化学		2	
02050	専修核地球化学		2	
20001	連携協力校実習		1	

機械科学専攻

高等学校専修免許状「工業」

科目番号	授業科目名	単位数		備考
		必修	選択	
11019	構造解析と材料力学A		1	これらの科目より24単位選択必修
11020	構造解析と材料力学B		1	
11021	材料力学と弾性論A		1	
11022	材料力学と弾性論B		1	
11023	熱流体解析学A		1	
11024	熱流体解析学B		1	
11027	機械力学と制御A		1	
11028	機械力学と制御B		1	
11029	機械の動的モデリングA		1	
11030	機械の動的モデリングB		1	
11103	特殊加工学特論A		1	
11104	特殊加工学特論B		1	
11105	電気加工学特論A		1	
11106	電気加工学特論B		1	
11107	工学系の最適設計法A		1	
11108	工学系の最適設計法B		1	
11109	CAD/CAM 生産システムA		1	
11110	CAD/CAM 生産システムB		1	
11111	形状創成論A		1	
11112	形状創成論B		1	
11113	成形加工A		1	
11114	成形加工B		1	
11115	砥粒加工学特論A		1	
11116	砥粒加工学特論B		1	
11117	データ分析基礎論A		1	
11118	データ分析基礎論B		1	
11201	機械材料学A		1	
11202	機械材料学B		1	
11203	トライボロジー特論A		1	
11204	トライボロジー特論B		1	
11205	金属組織制御学A		1	
11206	金属組織制御学B		1	
11207	金属材料の結晶学A		1	
11208	金属材料の結晶学B		1	
11209	材料プロセス工学A		1	
11210	材料プロセス工学B		1	
11301	計算流体力学A		1	
11302	計算流体力学B		1	

科目番号	授業科目名	単位数		備考
		必修	選択	
11303	連成解析論A		1	
11304	連成解析論B		1	
11305	実験流体力学A		1	
11306	実験流体力学B		1	
11307	機械学習A		1	
11308	機械学習B		1	
11401	燃焼工学特論A		1	
11402	燃焼工学特論B		1	
11403	熱移動工学特論A		1	
11404	熱移動工学特論B		1	
11407	分離工学特論A		1	
11408	分離工学特論B		1	
11411	熱エネルギープロセス解析A		1	
11412	熱エネルギープロセス解析B		1	
20001	連携協力校実習		1	

地球社会基盤学専攻

高等学校専修免許状、中学校専修免許状「理科」

科目番号	授業科目名	単位数		備考
		必修	選択	
14201	リサーチスキルA	1		これらの科目より18単位選択必修
14202	リサーチスキルB	1		
14203	地球惑星科学総合演習A	1		
14204	地球惑星科学総合演習B	1		
14205	地球惑星科学総合演習C	1		
14206	地球惑星科学総合演習D	1		
17855	地球惑星科学基礎A		1	
17856	地球惑星科学基礎B		1	
14014	地球環境進化学A		1	
14103	地球環境進化学B		1	
14015	地球表層環境学A		1	
14104	地球表層環境学B		1	
14016	地震学A		1	
14105	地震学B		1	
14017	地球惑星物質科学A		1	
14106	地球惑星物質科学B		1	
14018	結晶解析学A		1	
14107	結晶解析学B		1	
14019	地球惑星ダイナミクスA		1	
14108	地球惑星ダイナミクスB		1	
14037	地球生物学A		1	
14125	地球生物学B		1	
14021	地表プロセスA		1	
14110	地表プロセスB		1	
14022	水質地球惑星化学A		1	
14111	水質地球惑星化学B		1	
14023	大気環境変動論A		1	
14112	大気環境変動論B		1	
14036	プレート運動A		1	
14124	プレート運動B		1	
14207	フィールド実習A		1	
14208	フィールド実習B		2	
14218	マグマ進化学I		1	
14219	海洋リソスフェア構造進化学		1	
14038	海洋地球環境学A		1	
14126	海洋地球環境学B		1	
20001	連携協力校実習		1	

生命理工学専攻

高等学校専修免許状、中学校専修免許状「理科」

科目番号	授業科目名	単位数		備考
		必修	選択	
15012	リサーチスキル1 A	1		これらの科目より20単位選択必修
15013	リサーチスキル1 B	1		
15014	リサーチスキル1 C	1		
15015	リサーチスキル1 D	1		
17851	生物科学基礎A		1	
17852	生物科学基礎B		1	
15113	生物科学演習1 A		1	
15114	生物科学演習1 B		1	
15115	生物科学演習2 A		1	
15116	生物科学演習2 B		1	
15101	細胞生命システム学		1	
15102	発生遺伝学		1	
15104	生命構造機能システム学A		1	
15105	生命構造機能システム学B		1	
15106	生態システム学A		1	
15107	生態システム学B		1	
15108	生命高次システム学A		1	
15109	生命高次システム学B		1	
15110	環境生命システム学A		1	
15111	環境生命システム学B		1	
15118	がん進展制御学1 A		1	
15119	がん進展制御学1 B		1	
15120	がん進展制御学2 A		1	
15121	がん進展制御学2 B		1	
15122	水圏生理学		1	
15123	水圏発生学		1	
15124	水圏比較内分泌学		1	
15125	水圏増養殖学		1	
20001	連携協力校実習		1	

【博士後期課程】

1 授業科目の履修

(1) 博士後期課程の履修登録は提出された「学修票」に基づき大学院係で登録を行います。「学修票」は自然科学研究科の Web サイト上で配布していますので、必要事項を記入の上、所定の期日までに理工系事務部学生課大学院係に提出してください。

「学修票」の作成にあたっては、必ず主任指導教員と相談の上、履修計画を立ててください。

各授業の履修方法等については、授業担当教員に連絡を取り、指示を受けてください。

(2) 大学院 GS 発展科目の履修

大学院 GS 発展科目は、選択必修含めて4科目の履修が必要となりますので、開講時期に注意して履修してください。

URL https://www.adm.kanazawa-u.ac.jp/south/s_gakusei/notice.html

「金沢大学大学院自然科学研究科 Web サイト」→「在校生」→「理工系事務部学生課サイト」→

「在学生の皆様」→「理工学域・自然科学研究科学生へのお知らせ(履修案内等)」

(リンク先に移動します)



2 研究計画書

「研究計画書」は、自然科学研究科の Web サイト上で配布しています。「研究計画書」の様式1には、博士後期課程在学中の研究計画を、様式2には今年度の研究計画の案を速やかに作成し、主任指導教員と協議して、在学中及び今年度の研究計画を立ててください。なお、「研究計画書」は大学院係に提出する必要はありません。

【学修票・研究計画書】

URL https://www.adm.kanazawa-u.ac.jp/south/s_gakusei/notice.html

「金沢大学大学院自然科学研究科 Web サイト」→「在校生」→「理工系事務部学生課サイト」→

「在学生の皆様」→「理工学域・自然科学研究科学生へのお知らせ(履修案内等)」

(リンク先に移動します)



3 修了要件

自然科学研究科(博士後期課程)を修了するためには、研究科に3年以上在学し、授業科目を10単位以上修得し、英語能力の基準を満たし、研究指導を受けて、博士論文の審査及び最終試験に合格することが必要です。

ただし、修了要件が異なるプログラムやコースがあります。

修了に必要な授業科目及び単位数の詳細は、17 ページ以降の金沢大学大学院自然科学研究科規程を参照してください。

(1) 英語能力の基準(英語外部検定試験の受験及び基準スコア)

修了要件として、原則在学中に英語外部検定試験を受験し、各専攻が定める基準スコアを取得することが必要です。各専攻における対象検定試験、修了に必要なスコア、受験免除者については以下のとおりです。

専攻	対象検定試験と修了に必要なスコア 成績※1※2※3			
	TOEIC(Listening & Reading Test) TOEIC(Listening & Reading IP Test)	TOEFL-iBT	TOEFL-ITP	IELTS
数物科学	450	46	453	4
物質化学	500	52	470	4.5
機械工学	450	46	453	4
フロンティア工学	450	46	453	4
電子情報通信学	450	46	453	4
地球社会基盤学	450	46	453	4
生命理工学	505	52	450	4.5

※1 オンラインにより実施される試験は対象外とする。

※2 受験免除者

- ① 本学が定める達成基準(TOEIC 760点, TOEFL-iBT 80点, TOEFL-ITP 550点又はIELTS 6.0以上, 英検準1級)を満たし、入学時点において有効なスコアを有する者
- ② 公用語や国語として「英語」が定められている国(公用語の一つとして定めている国を含む)もしくは、公用語としての規定はないが国民の大部分の第一言語が英語であり事実上、公用語となっている国・地域を国籍とする学生

アイルランド、アメリカ、アンティグア・バーブーダ、イギリス、イスラエル、インド、ウガンダ、エリトリア、オーストラリア、ガイアナ、ガーナ、カナダ、カメルーン、ガンビア、キリバス、クック諸島、グレナダ、ケニア、サモア、ザンビア、シエラレオネ、ジャマイカ、シンガポール、ジンバブエ、スーダン、スワジランド、セーシェル、セントクリストファー・ネイビス、セントビンセント・グレナディーン、セントルシア、ソマリランド、ソロモン諸島、タンザニア、ツバル、ドミニカ国、トリニダード・トバゴ、トンガ、ナイジェリア、ナウル、ナミビア、ニウエ、ニュージーランド、パキスタン、パヌアツ、パハマ、パプアニューギニア、パラオ、バルバドス、フィジー、フィリピン、ペリーズ、ボツワナ、マーシャル諸島、マラウイ、マルタ、ミクロネシア連邦、南アフリカ、南スーダン、モーリシャス、リベリア、ルワンダ、レソト

- ③ 社会人特別選抜により本研究科に入学した者

※3 入学前に取得したスコア・成績(自然科学研究科が定める修了に必要な基準を満たし、入学時点において有効なスコア)についても提出を認める。

在学期間中に受験したが、特定の時期に達しても所定の基準を満たす英語外部検定試験スコアを提出することができなかった場合、英語学習教材を利用した学修や課題等により、スコア基準と同等の能力を有することを確認することがあります。

詳細については、所属専攻の教務委員に確認してください。

本学では英語学習のための E-Learning 講座、個別相談による学習支援等皆さんの継続的な英語学習に向けたサポートを実施していますので、是非ご利用ください。詳細は以下の URL をご確認ください。

【英語学習支援】

URL <https://www.kanazawa-u.ac.jp/students/study/online>



(2) 学位論文

学位の請求に際しては、主任指導教員とよく相談の上、手続きを行ってください。

具体的な手続きについては、自然科学研究科の Web サイトに掲載しています。



【学位論文関係(博士後期課程)】 URL <https://www.nst.kanazawa-u.ac.jp/student/gakui/>
「金沢大学大学院自然科学研究科 Web サイト」→「在校生」→「学位論文関係(博士後期課程)」

4 早期修了制度

優れた研究業績をあげ、1年以上在学した者については、在学期間を短縮できる場合があります。詳細は指導教員に確認してください。

5 長期履修制度

職業を有している等の事情により標準修業年限内での修学が困難な者に対して、標準修業年限を超えて一定の延長期間を加えた期間に、計画的な教育課程の履修を認めるものです。制度についての詳細は、自然科学研究科の Web サイト上で案内しています。

長期履修期間を短縮して学位申請を行う場合、事前に(修了を希望するおおよそ7か月前までに)短縮手続きが必要になるので注意してください。

【長期履修制度】 URL <https://www.nst.kanazawa-u.ac.jp/admission/long.html>
「金沢大学大学院自然科学研究科 Web サイト」→「在校生」→「長期履修制度」



金沢大学大学院自然科学研究科規程

(平成16年4月1日規程第48号)

(趣旨)

第1条 金沢大学大学院自然科学研究科(以下「研究科」という。)に関する事項については、金沢大学大学院学則及び金沢大学学位規程に定めるもののほか、この規程の定めるところによる。

(課程)

第2条 研究科の課程は、博士課程とし、これを前期2年の課程(以下「博士前期課程」という。)及び後期3年の課程(以下「博士後期課程」という。)に区分し、博士前期課程は、これを修士課程として取り扱うものとする。

2 研究科の課程に係る人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的は、次のとおりとする。

(1) 博士前期課程においては、理学及び工学の基礎及び応用に係る自然科学系分野において、学類での基礎教育を発展させ、「総合性」及び「学際性」に富んだ職業人と研究者を養成すること並びに博士後期課程への基礎課程としての教育研究を行うことを目的とする。

(2) 博士後期課程においては、科学技術分野における学術研究が専門化及び先端化する中で、「学際性」、「総合性」及び「独創性」に富んだ高度な研究者・技術者を養成することを目的とする。

(専攻及びコース等)

第3条 研究科に置く専攻及びコース又はプログラムに係る人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的は、別表1及び別表2のとおりとする。

(連携講座及び共同研究講座)

第3条の2 金沢大学学則第18条第1項の規定に基づき、大学院における教育研究を実施するため、研究科に次に掲げる連携講座及び共同研究講座を置く。

連携講座

深部地質環境科学講座、海洋地殻進化化学講座、次世代鉄鋼総合科学講座、環境エネルギー材料創成講座、先進自動車工学講座、次世代鉄鋼基盤化学講座、先進デジタルシステム技術創成講座、構造物メンテナンス講座、一貫生産基盤技術創成講座、先進鋼構造デザイン講座、次世代セルロース科学講座、先進自動車環境工学講座、インフラメンテナンス工学講座、空間計画学講座、法科学分析講座、先端ディスプレイデバイス講座

共同研究講座

先導科学技術共同研究講座

(研究科長)

第4条 研究科長は、研究科担当の専任の教授(常勤の特任教授を含む。)をもって充てる。

2 研究科長の任期は2年とし、再任を妨げない。

3 研究科長が欠けたときの補欠の研究科長の任期は、前任者の残任期間とする。

4 研究科長の選考に関し必要な事項は、別に定める。

(副研究科長)

第5条 研究科に、副研究科長を置く。

2 副研究科長は、研究科長を補佐する。

3 副研究科長は、研究科長が選考する。

4 副研究科長に関し必要な事項は、研究科長が別に定める。

(研究科会議)

第6条 研究科会議は、金沢大学研究科会議規程第3条に係る事項について審議する。

(専攻長)

第7条 研究科の各専攻に専攻長を置き、当該専攻を担当する教授(常勤の特任教授を含む。)をもって充てる。

2 専攻長の任期は、2年とし、再任を妨げない。

3 専攻長が欠けたときの補欠の専攻長の任期は、前任者の残任期間とする。

4 専攻長は、当該専攻を担当する教員が選考する。

(入学者の選考方法)

第8条 入学志願者に対しては、学校教育法施行規則(昭和22年文部省令第11号)第165条の2第1項第3号の規定により定める方針に基づき、別に研究科が定める学力検査等を行うとともに、入学志願者の出身大学長、学部長又は研究科長から提出される成績証明書等を審査して合格、不合格を判定する。

(入学の時期)

第9条 入学の時期は、学年の始めとする。ただし、学年の途中においても、学期の区分に従い、学生を入学させることができる。

(教育方法)

第10条 研究科の教育は、授業科目の授業及び学位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。

(教育方法の特例)

第11条 研究科が教育上特別の必要があると認めるときは、夜間その他特定の時間又は時期において授業又は研究指導を行うことができる。

(授業科目及び単位数)

第12条 研究科の授業科目及び単位数は、別表3及び別表4のとおりとする。

(サステナブル理工学プログラム)

第13条 博士前期課程及び博士後期課程にサステナブル理工学プログラムを置く。

2 サステナブル理工学プログラムに、宇宙理工学分野、環境・エネルギー理工学分野、数理・ナノ物質理工学分野、超スマート社会理工学分野及び生命・フィールド理工学分野を置く。サステナブル理工学プログラム各分野に関する授業科目及び単位数は別表5-1から別表5-10のとおりとする。

3 サステナブル理工学プログラムを修了した者には、修了認定証を交付する。

4 サステナブル理工学プログラムに関する必要な事項は、別に定める。

(防災・復興人材特別プログラム)

第13条の2 博士前期課程に防災・復興人材特別プログラムを置く。防災・復興人材特別プログラムに関する授業科目及び単位数は、別に定める。

2 防災・復興人材特別プログラムを修了した者には、修了証を交付する。

3 前2項に規定するもののほか、防災・復興人材特別プログラムに関し必要な事項は、別に定める。

(ナノ計測・ナノイメージング技術によるサステナブルエネルギー創出人材養成コース)

第14条 博士前期課程及び博士後期課程にナノ計測・ナノイメージング技術によるサステナブルエネルギー創出人材養成コース(以下「サステナブルエネルギー人材養成コース」という。)を置く。サステナブルエネルギー人材養成コースに関する授業科目及び単位数は、別表3及び別表4のほか、別に定めるカリキュラム表のとおりとする。

2 前項に定めるコースを履修することができる学生は、別に選考する。

3 サステナブルエネルギー人材養成コースを修了した者には、修了認定証を交付する。

- 4 サステナブルエネルギー人材養成コースに関する必要な事項は、別に定める。
- (Beyond Society 5.0を視野に入れたデジタル・量子 ICT 研究開発人材養成コース)
- 第14条の2 博士後期課程電子情報通信学専攻にBeyond Society 5.0を視野に入れたデジタル・量子 ICT 研究開発人材養成コース（以下「デジタル・量子 ICT 研究開発人材養成コース」という。）を置く。デジタル・量子 ICT 研究開発人材養成コースに関する授業科目及び単位数は、別表6のとおりとする。
- 2 前項に定めるコースを履修することができる学生は、別に選考する。
- 3 デジタル・量子 ICT 研究開発人材養成コースを修了した者には、修了認定証を交付する。
- 4 デジタル・量子 ICT 研究開発人材養成コースに関する必要な事項は、別に定める。
- (ネイチャーポジティブ社会を共創的に先導するバイオロジストとバイオエンジニア人材養成コース)
- 第14条の3 博士後期課程フロンティア工学専攻及び博士後期課程生命理工学専攻にネイチャーポジティブ社会を共創的に先導するバイオロジストとバイオエンジニア人材養成コース（以下「ネイチャーポジティブ人材養成コース」という。）を置く。ネイチャーポジティブ人材養成コースに関する授業科目及び単位数は、別表7のとおりとする。
- 2 前項に定めるコースを履修することができる学生は、別に選考する。
- 3 ネイチャーポジティブ人材養成コースを修了した者には、修了認定証を交付する。
- 4 ネイチャーポジティブ人材養成コースに関する必要な事項は、別に定める。
- (単位の計算方法)
- 第15条 授業科目の単位は、1単位45時間の学修を必要とする内容とし、次の基準によるものとする。
- (1) 講義及び演習については、15時間から30時間の授業をもって1単位とする。
- (2) 実験及び実習については、30時間から45時間の授業をもって1単位とする。
- (3) 一の授業科目について、講義、演習、実験又は実習のうち二以上の方法の併用により行う場合については、15時間から45時間の授業をもって1単位とする。ただし、前2号の規定を考慮した時間数でなければならない。
- (指導教員)
- 第16条 研究科会議は、学生ごとに研究指導の内容を定め、研究指導を担当する教員(以下「指導教員」という。)を、博士前期課程にあっては2人以上、博士後期課程にあっては3人以上指定するものとする。
- 2 指導教員のうち1人は、主任指導教員とする。
- 3 主任指導教員は、研究科担当の教員をもって充てる。
- (授業及び研究指導の計画の明示)
- 第17条 研究科は、学生に対して、授業及び研究指導の方法及び内容並びに1年間の授業及び研究指導の計画についてあらかじめ明示するものとする。
- 2 授業及び研究指導の計画の明示について、前項に規定するもののほか、必要な事項は別に定める。
- (授業科目の履修等)
- 第18条 学生は、履修しようとする授業科目について、別に定める履修登録期間に履修登録手続により研究科長に願い出、許可を受けなければならない。

- 2 学生は、教育研究上有益と認められるときは、研究科長の許可を受けて、本学の他の研究科及び学域における授業科目を履修することができる。
- 3 前項の規定により修得した単位は、研究科会議の議に基づき、15単位を超えない範囲で研究科における授業科目の履修により修得したものとみなすことができる。
- 4 学生は、研究科長の許可を受けて、本学の他の研究科において研究指導を受けることができる。
- 5 前項の規定により受けた研究指導は、研究科会議の議に基づき、研究指導の一部として認定することができる。
- (他大学大学院における授業科目の履修)
- 第19条 学生は、研究科長の許可を受けて、研究科が定める他大学の大学院において、当該大学院の所定の授業科目を履修することができる。
- 2 前項の規定により履修した授業科目の修得単位は、研究科会議の議に基づき、前条第3項により研究科の単位として認定する単位数と合わせて15単位を超えない範囲で研究科の単位として認定することができる。
- 3 前2項の規定は、学生が、外国の大学院に留学する場合、外国の大学院が行う通信教育による授業科目を我が国において履修する場合及び国際連合大学の教育課程における授業科目を履修する場合について準用する。
- (休学期間中の他の大学の大学院又は外国の大学の大学院における学修)
- 第19条の2 教育研究上有益と認められるときは、学生が休学期間中に他の大学の大学院又は外国の大学の大学院において学修した成果について、研究科における授業科目の履修により修得したものとみなすことができる。
- 2 前項の規定により修得したとみなすことができる単位については、第18条第3項、前条第2項及び第3項により研究科の単位として認定する単位数と合わせて15単位を超えないものとする。
- (他大学大学院等における研究指導)
- 第20条 学生は、研究科長の許可を受けて、研究科が定める他大学の大学院又は研究所等において研究指導を受けることができる。ただし、博士前期課程の学生については、当該研究指導を受ける期間は、1年を超えないものとする。
- 2 前項の規定により受けた研究指導は、研究科会議の議に基づき、研究科の研究指導の一部として認定することができる。
- (入学前の既修得単位の認定)
- 第21条 研究科は、教育上有益と認めるときは、学生が入学する前に本学の大学院又は他大学の大学院において修得した授業科目の単位を、研究科の所定の授業科目を修得した単位とみなすことができる。
- 2 前項の規定により修得したとみなされる単位数は、研究科会議の議に基づき、転入学等の場合を除き15単位を超えない範囲で、また、第18条第2項及び第3項、第19条並びに第19条の2により修得したものとみなす単位数と合わせて20単位を超えない範囲で研究科の単位として認定することができる。
- (在学期間の短縮)
- 第21条の2 研究科は、前条の規定により、本学大学院に入学する前に修得した単位を研究科において修得したものとみなす場合であって、当該単位の修得により研究科の博士前期課程の教育課程の一部を履修したと認めるときは、当該単位数、その修得に要した期間その他を勘案して1年を超えない範囲で、研究科会議の議を経て、研究科が定める期間在学したものとみなすことができる。ただし、この場合においても、当該課程に少なくとも1年以上在学するものとする。
- (単位の授与)

第22条 授業科目を履修した者に対しては、試験その他の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ものとする。

(授業科目の成績)

第23条 授業科目の成績は、合格を上位から「S」、「A」、「B」、「C」の評語とし、不合格を「不可」の評語とする。ただし、授業科目又は履修形態等によっては合格を「合」又は「認定」の評語とすることがある。

(単位修得の証明)

第24条 研究科長は、単位を修得した学生が願い出た場合には、単位修得証明書を交付するものとする。

(修了要件)

第25条 博士前期課程（この項においてサステナブルエネルギー人材養成コースを除く。）の修了要件は、当該課程に2年以上在学し、別表3に定める授業科目のうちから32単位（ただし、研究取りまとめの方法として「博士研究調査」を選択した者については、34単位）以上を修得し、別に定める英語能力の基準を満たし、かつ、必要な研究指導を受けた上、修士論文又は特定の課題についての研究の成果の審査及び最終試験に合格することとする。ただし、在学期間に関しては、優れた業績を上げた者については、当該課程に1年以上在学すれば足りるものとする。なお、別表3に定める授業科目以外の授業科目については、各専攻が別に定めるところにより、修了に必要な単位数に算入することができるものとする。

2 博士後期課程（この項において、サステナブルエネルギー人材養成コース、デジタル・量子 ICT 研究開発人材養成コース及びネイチャーポジティブ人材養成コースを除く。）の修了要件は、当該課程に3年以上在学し、別表4に定める授業科目のうちから10単位以上を修得し、別に定める英語能力の基準を満たし、かつ、必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び最終試験に合格することとする。ただし、在学期間に関しては、優れた研究業績を上げた者については、当該課程に1年（修士課程及び博士前期課程を修了した者）にあっては当該課程における在学期間を含めて3年）以上在学すれば足りるものとする。

3 デジタル・量子 ICT 研究開発人材養成コースを履修する学生の博士後期課程修了要件は、当該課程に3年以上在学し、別表4に定める所属専攻の授業科目のうちから10単位以上及び別表6に定める授業科目のうちから1単位以上の合計11単位以上を修得し、別に定める英語能力の基準を満たし、コース修了のための審査に合格すること、かつ、必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び別に定める最終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、当該課程に1年（修士課程及び博士前期課程を修了した者）にあっては当該課程における在学期間を含めて3年）以上在学すれば足りるものとする。

4 ネイチャーポジティブ人材養成コースを履修する学生の博士後期課程修了要件は、当該課程に3年以上在学し、別表4に定める所属専攻の授業科目のうちから10単位以上及び別表7に定める授業科目のうちから2単位以上の合計12単位以上を修得し、別に定める英語能力の基準を満たし、コース修了のための審査に合格すること、かつ、必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び別に定める最終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、当該課程に1年（修士課程及び博士前期課程を修了した者）にあっては当該課程における在学期間を含めて3年）以上在学すれば足りるものとする。

5 第1項の規定にかかわらず、修士論文又は特定の課題についての研究の成果の審査及び最終試験に合格することに代えて、大

学院学則第28条第2項に規定する試験及び審査に合格することとすることができる。

6 第1項から第4項のただし書きの規定にかかわらず、次の各号の一に該当する学生は在学期間を短縮することができない。ただし、学長が特別の事情があると認めた場合は、この限りでない。

- (1) 金沢大学学生懲戒規程第4条に規定する懲戒処分を受けた者
- (2) 休学期間を有する者

7 第1項から第4項までの規定にかかわらず、入学者の選抜区分に応じて研究科が指定する学生は、サステナブル理工学プログラムのうち、研究科が指定する分野を修了しなければ、博士前期課程又は博士後期課程を修了することができない。

(修了に係る審査及び試験)

第26条 前条に規定する修了に係る審査及び試験に関することは、別に定める。

(学位の授与)

第27条 博士前期課程を修了した者には、修士の学位を授与する。

2 博士後期課程を修了した者には、博士の学位を授与する。

3 前項に定めるもののほか、研究科に博士の学位の授与を申請し、学位論文の審査及び学力試験に合格した者に、前項と同様に博士の学位を授与する。

4 第1項の学位に付記する専攻分野の名称は、理学、工学又は学術とする。

5 第2項及び第3項の学位に付記する専攻分野の名称は、理学、工学又は学術とする。

(研究生及び科目等履修生)

第28条 研究生及び科目等履修生として入学を願い出た者については、研究科会議の選考を経て、学生の学修に妨げのない限り、入学を許可することがある。

2 研究生及び科目等履修生について必要な事項は、別に定める。

(教育職員の免許状授与の所要資格の取得)

第29条 博士前期課程において、教育職員の免許状授与の所要資格を取得しようとする者は、教育職員免許法及び教育職員免許法施行規則に定めるところにより、所定の単位を修得しなければならない。

2 博士前期課程において取得できる教育職員の免許状の種類は、別表8のとおりとする。

3 博士前期課程における「教育実践に関する科目」は、別表9のとおりとする。その履修方法は、別に定める。

(雑則)

第30条 この規程に定めるもののほか、必要な事項は、研究科会議が定める。

附 則

1 この規程は、平成16年4月1日から施行する。

2 平成16年3月31日に在学する者については、なお従前の例による。

附 則

この規程は、平成16年10月1日から施行し、平成16年度入学者から適用する。

附 則

1 この規程は、平成17年4月1日から施行する。

2 平成17年3月31日に在学する者については、なお従前の例による。

附 則

この規程は、平成17年10月1日から施行する。

附 則

1 この規程は、平成18年4月1日から施行する。

2 平成18年3月31日に在学する者については、なお従前の例による。

附 則

この規程は、平成18年10月1日から施行し、平成18年度入学者から適用する。

附 則

- 1 この規程は、平成19年4月1日から施行する。
- 2 平成19年3月31日に在学する者については、なお従前の例による。

附 則

- 1 この規程は、平成19年10月1日から施行し、平成19年4月入学者から適用する。
- 2 平成19年3月31日に在学する者については、なお従前の例による。

附 則

- 1 この規程は、平成19年10月1日から施行する。
- 2 平成19年度4月入学生で、入学後において高度専門(技術・ビジネス)留学生特別コースの適用を受けた者については、当該コースに1年6か月(博士前期課程における在学期間は2年)以上在学すれば足りるものとする。

附 則

この規程は、平成20年4月1日から施行する。

附 則

- 1 この規程は、平成20年4月1日から施行し、平成20年4月入学者から適用する。
- 2 平成20年3月31日に在学する者については、なお従前の例による。

附 則

- 1 この規程は、平成20年10月1日から施行し、平成20年4月入学者から適用する。
- 2 平成20年3月31日に在学する者については、なお従前の例による。

附 則

- 1 この規程は、平成21年4月1日から適用する。
- 2 平成21年3月31日に在学する者については、なお従前の例による。

附 則

- 1 この規程は、平成21年10月1日から施行する。
- 2 平成21年3月31日に在学する者については、なお従前の例による。

附 則

- 1 この規程は、平成22年4月1日から適用する。
- 2 平成22年3月31日に在学する者については、なお従前の例による。

附 則

- 1 この規程は、平成22年10月1日から施行する。
- 2 平成22年3月31日に在学する者については、なお従前の例による。

附 則

- 1 この規程は、平成23年4月1日から適用する。
- 2 平成23年3月31日に在学する者については、なお従前の例による。

附 則

- 1 この規程は、平成23年10月1日から施行する。
- 2 平成23年3月31日に在学する者については、なお従前の例による。

附 則

- 1 この規程は、平成24年4月1日から施行する。
- 2 平成24年3月31日に在学する者については、なお従前の例による。

附 則

- 1 この規程は、平成24年10月1日から施行する。
- 2 平成24年3月31日に在学する者については、なお従前の例による。

附 則

- 1 この規程は、平成25年4月1日から施行する。
- 2 平成25年3月31日に在学する者については、なお従前の例による。

附 則

この規程は、平成25年10月1日から施行する。

附 則

- 1 この規程は、平成26年4月1日から施行する。
- 2 平成26年3月31日に在学する者については、なお従前の例による。

附 則

- 1 この規程は、平成26年10月1日から施行する。
- 2 平成26年9月30日に在学する者については、なお従前の例による。

附 則

- 1 この規程は、平成27年4月1日から施行する。
- 2 平成27年3月31日に在学する者については、なお従前の例による。

附 則

- 1 この規程は、平成27年10月1日から施行する。
- 2 平成27年3月31日に在学する者については、なお従前の例による。

附 則

この規程は、平成27年11月20日から施行する。

附 則

- 1 この規程は、平成28年4月1日から施行する。
- 2 平成28年3月31日に在学する者については、なお従前の例による。

附 則

- 1 この規程は、平成28年10月1日から施行する。
- 2 平成28年9月30日に在学する者については、なお従前の例による。

附 則

- 1 この規程は、平成29年4月1日から施行する。
- 2 平成29年3月31日に在学する者については、なお従前の例による。

附 則

- 1 この規程は、平成29年10月1日から施行する。
- 2 平成29年9月30日に在学する者については、なお従前の例による。

附 則

- 1 この規程は、平成30年4月1日から施行する。
- 2 平成30年3月31日に在学する者については、なお従前の例による。

附 則

- 1 この規程は、平成30年10月1日から施行する。
- 2 平成30年9月30日に在学する者については、なお従前の例による。
- 3 前項の規定にかかわらず、第15条の2、第26条及び別表第8の改正規定については、平成30年4月入学者から適用する。

附 則

- 1 この規程は、平成31年4月1日から施行する。
- 2 平成31年3月31日に在学する者については、なお従前の例による。

附 則

- 1 この規程は、令和元年10月1日から施行する。
- 2 令和元年9月30日に在学する者については、なお従前の例による。
- 3 前項の規定にかかわらず、別表第10の改正規定については、令和元年4月入学者から適用する。

附 則

- 1 この規程は、令和2年4月1日から施行する。
- 2 令和2年3月31日に在学する者については、令和元年10月1日施行附則第3項の改正規定を除き、なお従前の例による。

附 則

- 1 この規程は、令和2年10月1日から施行する。
- 2 令和2年9月30日に在学する者については、なお従前の例による。

附 則

- 1 この規程は、令和3年4月1日から施行する。
- 2 令和3年3月31日に在学する者については、なお従前の例による。

附 則

- 1 この規程は、令和3年10月1日から施行する。
- 2 令和3年9月30日に在学する者については、なお従前の例による。

附 則

- 1 この規程は、令和4年4月1日から施行する。
- 2 令和4年3月31日に在学する者については、なお従前の例による。

附 則

- 1 この規程は、令和4年10月1日から施行する。
- 2 令和4年9月30日に在学する者については、なお従前の例による。ただし、別表3の博士前期課程の授業科目及び単位数のうち、4 フロンティア工学専攻におけるフロンティア先端科目のスマート計測制御プログラム「コンピュータビジョン特論A」,

「コンピュータビジョン特論B」の改正規定及び別表4の博士後期課程の授業科目及び単位数のうち、4 電子情報科学専攻における専門科目の「次世代ネットワーク特論」の改正規定については、令和4年4月入学者から適用する。

附 則

- 1 この規程は、令和5年4月1日から施行する。
- 2 令和5年3月31日に在学する者については、第26条の改正規定を除き、なお従前の例による。ただし、第29条第1項及び第3項に規定する数物科学グローバル人材育成コースの修了要件については、令和4年10月入学者から適用する。

附 則

- 1 この規程は、令和5年10月1日から施行する。
- 2 令和5年9月30日に在学する者については、なお従前の例による。
- 3 前項の規定にかかわらず、第18条の5、第29条第3項及び第9項並びに別表第12の改正規定については、令和5年4月入学者から適用する。

附 則

- 1 この規程は、令和6年4月1日から施行する。
- 2 令和6年3月31日に在学する者については、なお従前の例による。

附 則

- 1 この規程は、令和6年10月1日から施行する。
- 2 令和6年9月30日に在学する者については、なお従前の例による。

附 則

- 1 この規程は、令和7年4月1日から施行する。
- 2 令和7年3月31日に在学する者については、第13条の2の改正規定を除き、なお従前の例による。ただし、第29条第3項及び別表10の改正規定については、令和6年4月入学者から適用する。

附 則

- 1 この規程は、令和8年4月1日から施行する。
- 2 令和8年3月31日に在学する者については、なお従前の例による。
- 3 令和7年度にナノ精密医学・理工学卓越大学院プログラムを履修し、かつ、令和8年度以降に博士後期課程に入学する者の当該プログラムの授業科目及び単位数並びに修了要件は、別に定める。

別表1 専攻、コース又はプログラム及び人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的（博士前期課程）

専攻	コース又はプログラム	人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的
数物科学専攻	数学コース 物理学コース 計算科学コース	数学、物理学および計算科学の3つのコースを設け、それぞれの分野の高度な教育研究を行うだけでなく、これらの分野を有機的に統合した教育研究も行う。数学、物理学、計算科学の高度な専門知識と研究手法を修得し、自然科学の諸問題を本質的なレベルで理論的または実験的に説明することができる人材を養成する。修得した専門知識と研究手法を、社会や自然界の多様な問題の解決に応用できる能力を備えた高度職業人、専門的研究者、教育界で活躍出来る幅広い人材を組織的に養成することを目的とする。
物質化学専攻	化学コース 応用化学コース	物質化学専攻では、物質をキーワードとし、以下のような能力を兼ね備えた人材を養成する。 (1) 自然界で起こる様々な現象を、原子核レベルから分子集合系レベルまでの広い範囲にわたって化学的に理解する。 (2) 21世紀に必要とされる環境に適合した新しい機能性物質の創成と応用に邁進し、それらの実用化に至るまでの自然界と調和した社会の確立と産業の持続的発展・構築を目指す。 (3) 「基礎化学及び応用化学」を通じて積極的にチャレンジする情熱と意欲を持ち、実社会で幅広く活躍できる自己表現力やコミュニケーション能力、問題解決力を有する。 また、化学コースと応用化学コースを設け、それぞれの分野の基礎から応用までを網羅し、さらに高度な専門性までの教授により高度専門職業人や研究者を養成することを目的とする。
機械科学専攻	設計生産システムプログラム 先端材料プログラム 応用数理プログラム プロセス革新プログラム	機械科学専攻では、機械工学分野とその学際領域における基盤及び先端技術の教育研究を通して、優れた専門知識と深い探求心を持ち、高い倫理観と自己の考え・価値観を的確に世界へ発することが出来る国際性を備えた高度専門技術者を養成する。
フロンティア工学専攻	知能機械プログラム 人間機械共生プログラム 化学工学プログラム スマート計測制御プログラム	「開拓」した工学の先端・境界領域における異分野融合の素養や、電子機械、機械工学、化学工学、電子情報等の多様な専門知識を、近未来社会が求める「技術革新」につなげるための高度専門・実践教育により、先端テクノロジーの社会実装を実現し、未来社会を創造・牽引する人材を養成する。
電子情報通信学専攻	—	電気電子工学、情報通信工学の高い専門的能力を有し、創造力豊かで、新分野開拓にも意欲を持ち、自立心と創造力、そして国際性を備えた研究者や高度な専門技術者を養成するとともに、企業等における技術開発をリードできる能力、社会や自然環境に応用できる能力を有する者を養成する。
地球社会基盤学専攻	地球惑星科学コース 社会基盤工学コース	環境の世紀ともいわれる21世紀に、地域・地球規模の環境を包括的に捉え、地球と社会が安心して共創できる地球・社会基盤整備に係る研究に必要な専門知識と実践的スキルを修得させるとともに、それらを総合的に応用する能力の育成を図り、国際社会で活躍できるプレゼンテーション・コミュニケーション能力、柔軟な課題設定・解決能力と実践能力を身につけた独創性豊かな研究者・技術者・教育者を養成する。
生命理工学専攻	生物科学コース バイオ工学コース	生物科学とバイオ工学の各分野で、研究に必要な専門知識と実践的スキル、国際社会で活躍できるプレゼンテーション・コミュニケーション能力、柔軟な課題設定・解決能力とプラン実践能力を身につけ、豊かな人間性と独創性を備えた人材を育成する。

別表2 専攻の人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的（博士後期課程）

専攻	人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的
数物科学専攻	博士前期課程で培った専門知識と経験をふまえ、最先端の課題への取り組みを通じて、問題の根本を見据えて新課題を自ら開拓する洞察力を養い、高等教育機関の教員や一般企業の研究職に相応しい高度の見識と専門性を持つ人材を養成することを目的とする。
物質化学専攻	原子及び分子のレベルでの理解に基づき、物質の挙動を解明及び応用する化学の分野を基礎とした先導的教育研究の展開を通じて、自然と共生する社会を樹立するために貢献できる高い倫理観と大局的視野を有する高度な研究者及び専門技術者を養成することを目的とする。
機械科学専攻	高度で革新的な機械システムの創成という観点から、機械工学分野とそれに関連する技術・学術分野における基盤及び先端科学技術の教育研究を通して、高い専門知識と深い探求心を持ち、基盤及び先端技術の研究開発に取り組みながら、自己の考え・価値観を国内外へ発することができる高度専門技術者・研究者を養成する。
フロンティア工学専攻	高度な専門知識および卓越した技術を身につけ、異分野の広い知見を有機的に活用することで、融合的な先端工学分野を開拓し、未来社会へ向けたイノベーションを発現できる人材を養成する。
電子情報通信学専攻	持続的発展可能で高度に情報化された未来社会の創造に貢献できる、革新的技術の開発を担う人材の養成を目的とする。
地球社会基盤学専攻	環境の世紀ともいわれる21世紀に、地球の成り立ちを解明する能力をもつ人材、或いは最先端の工学技術を用いて多様な地域社会の未来を探求する幅広い局面における高い専門性と学際性をもつ人材の養成を目指す。
生命理工学専攻	生物、化学、生命情報学の分野についてそれぞれ専門的に履修できるようにするとともに、それらを総合的に応用する能力の養成を図り、生命理工学の分野でグローバル感覚と高い倫理観を持った研究者・技術者・教育者を養成する。

別表3 博士前期課程の授業科目及び単位数

1 数物科学専攻

科目区分	授業科目の名称	単位数		備考	
		必修	選択		
研究 科 共 通 科 目	異分野研究探査Ⅰ	0.5			
	異分野研究探査Ⅱ	0.5			
	研究者倫理	1			
	知識集約型社会とデータサイエンス	1	1	選択必修 1単位以上	
	次世代の先端科学技術	1	1		
	スマート創成科学	1	1		
	イノベーション方法論	1	1		
	数理・データサイエンス・AI基盤	1	1		
	グローバルキャリアデザイン論	1	1		
	人間と社会の課題	1	1	選択必修 1単位以上	
	ビジネス・技術マネジメント戦略論	1	1		
	ヘルスケア・イノベーション	1	1		
	破壊的イノベーションに向けた技術経営論	1	1		
	数 理 科 学 a	1	1		
	数 理 科 学 b	1	1		
	理論物理学基礎 a	1	1		
	生物・分子物理学 a	1	1		
	凝縮系物理学基礎 a	1	1		
	宇宙・プラズマ物理学 a	1	1		
	振動・波動物理学 a	1	1		
	計算理学概論 a	1	1		
	計算理学概論 b	1	1		
	先端物質化学概論 A	1	1		
	先端物質化学概論 B	1	1		
	応用物質化学概論 A	1	1		
	応用物質化学概論 B	1	1		
	生物科学基礎 A	1	1		
	生物科学基礎 B	1	1		
	バイオ工学特論 A	1	1		
	バイオ工学特論 B	1	1		
	地球惑星科学基礎 A	1	1		
	地球惑星科学基礎 B	1	1		
環境・エネルギー工学総論 A	1	1			
環境・エネルギー工学総論 B	1	1			
北陸先端科学技術大学院大学との連携科目	連 携 科 目		2		
国際交流科目※1	国際プレゼンテーション演習		2		
	国際研究インターンシップ		2		
入 門 科 目	専攻共通				
		留学生基礎科目Ⅰ a	1	留学生及び数物科学を基礎部と等出身者は、指導教員の指導に従い履修することが出来る	
		留学生基礎科目Ⅰ b	1		
		留学生基礎科目Ⅱ a	1		
		留学生基礎科目Ⅱ b	1		
		数物科学入門Ⅰ a	1		
		数物科学入門Ⅰ b	1		
	数物科学入門Ⅱ a	1			
	数物科学入門Ⅱ b	1			
基 礎 科 目	数学コース	代 数 学 I a	1	1	
		代 数 学 I b	1	1	
		幾 何 学 I a	1	1	
		幾 何 学 I b	1	1	
		解 析 学 I a	1	1	
	解 析 学 I b	1	1		
	物理学コース	理論物理学基礎 b	1	1	
		生物・分子物理学 b	1	1	
		凝縮系物理学基礎 b	1	1	
		宇宙・プラズマ物理学 b	1	1	
	計算科学コース	振動・波動物理学 b	1	1	
		高度先端計算科学概論 a	1	1	
		高度先端計算科学概論 b	1	2	
		計算物性科学 a	1	1	
		計算ナノ科学 a	1	1	
		計算ナノ科学 b	1	1	
		計算バイオ科学 a	1	1	
		計算バイオ科学 b	1	1	
計算実験科学概論 a		1	1		

科目区分	授業科目の名称	単位数		備考
		必修	選択	
基礎 科目	計算科学コース	計算実験科学概論 b	1	1
		離散数学基礎 a	1	1
		離散数学基礎 b	1	1
		応用解析学基礎 a	1	1
		応用解析学基礎 b	1	1
	数学コース	代 数 学 II a	1	1
		代 数 学 II b	1	1
		幾 何 学 II a	1	1
		幾 何 学 II b	1	1
		解 析 学 II a	1	1
専 門 科 目	物理学コース	解 析 学 II b	1	1
		数 学 教 育 a	1	1
		数 学 教 育 b	1	1
		理 論 物 理 学 a	1	1
		理 論 物 理 学 b	1	1
		固 体 物 理 学 a	1	1
		固 体 物 理 学 b	1	1
		低 温 物 理 学 a	1	1
		低 温 物 理 学 b	1	1
		プ ラ ズ マ 物 理 学 a	1	1
	プ ラ ズ マ 物 理 学 b	1	1	
	計算科学コース	光 物 性 論 a	1	1
		光 物 性 論 b	1	1
		生 物 物 理 学 a	1	1
		生 物 物 理 学 b	1	1
		宇 宙 物 理 学 a	1	1
		宇 宙 物 理 学 b	1	1
		物 理 教 育 a	1	1
物 理 教 育 b		1	1	
専攻共通	計算実験科学 a	1	1	
	計算実験科学 b	1	1	
	応用計算科学 a	1	1	
	応用計算科学 b	1	1	
	離散数学 a	1	1	
	離散数学 b	1	1	
発 展 科 目	数学コース	応用解析学 a	1	1
		応用解析学 b	1	1
		数物国際プレゼンテーション	1	1
	物理学コース	数物国際課題研究 A	2	2
		数物国際課題研究 B	2	2
		数学特別講義※1	1	1
		科学方法論 A	4	4
		科学機器活用法 A	4	4
		サイエンスプレゼンテーション A	4	4
		課題研究 A	8	8
		博士研究調査*	8	8
	計算科学コース	物理学特別講義※1	1	1
科学方法論 B		4	4	
科学機器活用法 B		4	4	
サイエンスプレゼンテーション B		4	4	
課題研究 B		8	8	
博士研究調査*		8	8	
計算科学特別講義※1		1	1	
科学方法論 A		4	4	
科学機器活用法 A	4	4		
サイエンスプレゼンテーション A	4	4		
課題研究 A	8	8		
博士研究調査*	8	8		
A	科学方法論 B	4	4	
	科学機器活用法 B	4	4	
	サイエンスプレゼンテーション B	4	4	
	課題研究 B	8	8	
	博士研究調査*	8	8	
	博士研究調査*	8	8	

※1 国際交流科目、特別講義、学域で開講される授業科目、他専攻で開講される授業科目及び他の研究科で開講される授業科目の履修に関する事項は、別に定める。

2 物質化学専攻

科目区分	授業科目の名称	単位数		備考
		必修	選択	
研究科共通科目	異分野研究探査 I	0.5		
	異分野研究探査 II	0.5		
	研究者倫理	1		
	知識集約型社会とデータサイエンス	1		
	次世代の先端科学技術	1		
	スマート創成科学	1	選択必修	1単位以上
	イノベーション方法論	1		
	数理・データサイエンス・AI基盤	1		
	グローバルキャリアデザイン論	1		
	人間と社会の課題	1		
	ビジネス・技術マネジメント戦略	1	選択必修	1単位以上
	ヘルスケア・イノベーション	1		
	破壊的イノベーションに向けた技術経営論	1		
	数理学 a	1		
	数理学 b	1		
	理論物理学基礎 a	1		
	生物・分子物理学	1		
	凝縮系物理学基礎 a	1		
	宇宙・プラズマ物理学 a	1		
	振動・波動物理学 a	1		
	計算理学概論 a	1		
	計算理学概論 b	1		
	先端物質化学概論 A	1		
	先端物質化学概論 B	1		
	応用物質化学概論 A	1		
	応用物質化学概論 B	1		
	生物科学基礎 A	1		
	生物科学基礎 B	1		
	バイオ工学特論 A	1		
	バイオ工学特論 B	1		
地球惑星科学基礎 A	1			
地球惑星科学基礎 B	1			
環境・エネルギー工学総論 A	1			
環境・エネルギー工学総論 B	1			
北陸先端科学技術大学院大学との連携科目	連携科目	2		
国際交流科目※1	国際プレゼンテーション演習	2		
	国際研究インターンシップ	2		
基盤科目	化学コース	物質創成化学 I	1	化学コース 4単位以上修得
		物質創成化学 II	1	
		物質創成化学 III	1	
		物質創成化学 IV	1	
		物質解析化学 I	1	
		物質解析化学 II	1	
	物質解析化学 III	1		
	物質解析化学 IV	1		
	応用化学コース	エネルギー・環境プログラム序論	1	応用化学 コース必修
		マテリアルプログラム序論	1	
共通	化学技術英語	2		
	専修有機化学	2	修了要件に含 められない こと	
	専修無機化学	2		
	専修錯体化学	2		
	専修分析化学	2		
	専修生物化学	2		
	専修理論化学	2		
専修放射化学	2			
専修核地球化学	2			
発展科目	化学コース	有機合成化学	2	化学コース 2単位以上修得
		無機構造化学	2	
		錯体合成化学	2	
		分子酵素化学	2	
		量子化学	2	
		機器分析化学	2	
		核・放射化学	2	
	核地球化学	2		
化学特別講義※1	1			
物質創成セミナー	8	化学コース 8単位以上修得		
物質解析セミナー	8			

科目区分	授業科目の名称	単位数		備考	
		必修	選択		
発展科目	エネルギー・環境プログラム 応用化学コース	分子集合系化学		2	応用化学コース 8単位以上 主として プログラム から2単位 以上修得 （ただし、 プログラ ムから2 単位以上 修得）
		応用化学熱力学		2	
		応用電気化学		2	
		先端エネルギーデバイス		2	
		環境分析化学		2	
		環境保全化学		2	
		機能性高分子材料化学		2	
		機能性超分子化学		2	
		有機材料合成化学		2	
		有機機能化学		2	
		精密高分子合成化学		2	
		高分子材料合成化学		2	
		生物有機化学		2	
		不斉有機反応化学		2	
先端実践科目	化学コース	化学演習 I	2	化学コース必修	
		課題研究	10	全コース必修 (ただし、研究 の博士より調 査場には、課 題を替える こと。)	
	専攻共通	博士研究調査*	10		博士より調 査場には、課 題を替える こと。)
		先端化学	1		
		応用化学セミナー	1		
		プレゼンテーション I	1	2単位まで修了 要件に含める ことができる	
		プレゼンテーション II	1		
		プレゼンテーション III	1		
		プレゼンテーション IV	1		
		インターンシップ I	1		
		インターンシップ II	2		
		新機能材料設計学	2		

※1 国際交流科目、特別講義、学域で開講される授業科目、他専攻で開講される授業科目及び他の研究科で開講される授業科目の履修に関する事項は、別に定める。

3 機械科学専攻

科目区分	授業科目の名称	単位数		備考
		必修	選択	
研究 大学院GS 基盤科目	異分野研究探査 I	0.5		
	異分野研究探査 II	0.5		
	研究者倫理	1		
	知識集約型社会とデータサイエンス		1	選択必修 1単位以上
	次世代の先端科学技術		1	
	スマート創成科学		1	
	イノベーション方法論		1	
	数理・データサイエンス・AI基盤		1	
	グローバルキャリアデザイン論		1	
	人間と社会の課題		1	選択必修 1単位以上
	ビジネス・技術マネジメント戦略論		1	
	ヘルスケア・イノベーション		1	
	破壊的イノベーションに向けた技術経営論		1	
	数理科学 a		1	
	数理科学 b		1	
	理論物理学基礎 a		1	
	生物・分子物理学		1	
	凝縮系物理学基礎 a		1	
	宇宙・プラズマ物理学 a		1	
	振動・波動物理学 a		1	
	計算理学概論 a		1	
	計算理学概論 b		1	
	先端物質化学概論 A		1	
	先端物質化学概論 B		1	
	応用物質化学概論 A		1	
	応用物質化学概論 B		1	
	生物科学基礎 A		1	
生物科学基礎 B		1		
バイオ工学特論 A		1		
バイオ工学特論 B		1		
地球惑星科学基礎 A		1		
地球惑星科学基礎 B		1		
環境・エネルギー工学総論 A		1		
環境・エネルギー工学総論 B		1		
北陸先端科学技術大学院大学との連携科目	連携科目		2	
国際交流科目※1	国際プレゼンテーション演習		2	
	国際研究インターンシップ		2	
機械 数理系科目	応用線型代数学 A		1	2単位以上修得
	応用線型代数学 B		1	
	工学とトポロジー A		1	
	工学とトポロジー B		1	
	量子論 A		1	
	量子論 B		1	
基礎 科目 機械系科目	構造解析と材料力学 A		1	4単位以上修得
	構造解析と材料力学 B		1	
	材料力学と弾性論 A		1	
	材料力学と弾性論 B		1	
	熱流体解析学 A		1	
	熱流体解析学 B		1	
	機械力学と制御 A		1	
	機械力学と制御 B		1	
	機械の動的モデリング A		1	
	機械の動的モデリング B		1	
	機械学習 A		1	
	機械学習 B		1	
	データ分析基礎論 A		1	
	データ分析基礎論 B		1	
機械加工学特論 A		1		
機械加工学特論 B		1		
応用 科目 設計生産 システム プログラム	特殊加工学特論 A		1	主プログラムの 科目から4 単位以上を 含む計10単位 以上修得
	特殊加工学特論 B		1	
	電気加工学特論 A		1	
	電気加工学特論 B		1	
	工学系の最適設計法 A		1	
	工学系の最適設計法 B		1	
CAD/CAM生産システムA		1		

科目区分	授業科目の名称	単位数		備考	
		必修	選択		
応用 科目 設計生産 システム プログラム	CAD/CAM生産システムB		1	主プログラム の科目から4 単位以上を 含む計10単 位以上修得	
	形状創成論 A		1		
	形状創成論 B		1		
	成形加工 A		1		
	成形加工 B		1		
	砥粒加工学特論 A		1		
	砥粒加工学特論 B		1		
	先端材料 プログラム	機械材料学 A			1
		機械材料学 B			1
		トライボロジー特論 A			1
		トライボロジー特論 B			1
		金属組織制御学 A			1
		金属組織制御学 B			1
		金属材料の結晶学 A			1
		金属材料の結晶学 B			1
	応用数理 プログラム	材料プロセス工学 A			1
		材料プロセス工学 B			1
		計算流体力学 A			1
計算流体力学 B			1		
連成解析論 A			1		
連成解析論 B			1		
実験流体力学 A			1		
実験流体力学 B			1		
統計物理学特論 A			1		
統計物理学特論 B			1		
プロセス 革新 プログラム	統計物理学特論 A		1		
	統計物理学特論 B		1		
	結び目理論 A		1		
	結び目理論 B		1		
	燃焼工学特論 A		1		
	燃焼工学特論 B		1		
専攻 共通科目	熱移動工学特論 A		1		
	熱移動工学特論 B		1		
	分離工学特論 A		1		
	分離工学特論 B		1		
	熱エネルギープロセス解析 A		1		
	熱エネルギープロセス解析 B		1		
課題研究	機械科学特別講義 I		1	全コース必修 (ただし、研究 の取りまとめ を博士研究調 査場により、 課題研究に *を履修する こと。)	
	機械科学特別講義 II		1		
	機械科学特別講義 III		2		
博士研究調査	学位プログラム特論		2		
	博士研究調査*		10		

※1 国際交流科目、特別講義、学域で開講される授業科目、他専攻で開講される授業科目及び他の研究科で開講される授業科目の履修に関する事項は、別に定める。

4 フロンティア工学専攻

科目区分	授業科目の名称	単位数		備考		
		必修	選択			
研究 共 通 科 目	異分野研究探査 I	0.5				
	異分野研究探査 II	0.5				
	研究者倫理	1				
	大学院GS 基盤科目	知識集約型社会とデータサイエンス		1	選択必修 1単位以上	
		次世代の先端科学技術		1		
		スマート創成科学		1		
		イノベーション方法論		1		
		数理・データサイエンス・AI基盤		1		
		グローバルキャリアデザイン論		1		
		人間と社会の課題		1		選択必修 1単位以上
		ビジネス・技術マネジメント戦略論		1		
		ヘルスケア・イノベーション		1		
		破壊的イノベーションに向けた技術経営論		1		
	数 理 科 学 a		1			
	数 理 科 学 b		1			
	理論物理学基礎 a		1			
	生物・分子物理学 a		1			
	凝縮系物理学基礎 a		1			
	宇宙・プラズマ物理学 a		1			
	振動・波動物理学 a		1			
	計算理学概論 a		1			
	計算理学概論 b		1			
	先端物質化学概論 A		1			
	先端物質化学概論 B		1			
	応用物質化学概論 A		1			
	応用物質化学概論 B		1			
	生物科学基礎 A		1			
	生物科学基礎 B		1			
	バイオ工学特論 A		1			
	バイオ工学特論 B		1			
地球惑星科学基礎 A		1				
地球惑星科学基礎 B		1				
環境・エネルギー工学総論 A		1				
環境・エネルギー工学総論 B		1				
北陸先端科学技術大学院大学との連携科目	連 携 科 目		2			
国際交流科目※1	国際プレゼンテーション演習		2			
	国際研究インターンシップ		2			
フロンティア基盤科目	機械系科目	材料力学と弾性論 A		1	機械系科目、化学工学系科目、計測制御系科目からそれぞれ1単位以上6単位を修得	
		材料力学と弾性論 B		1		
		機械力学と制御 A		1		
		機械力学と制御 B		1		
		熱流体解析学 A		1		
		熱流体解析学 B		1		
		機械の動的モデリング A		1		
		機械の動的モデリング B		1		
	化学工学系科目	プロセス工学特論 A		1		
		プロセス工学特論 B		1		
		物理化学特論 A		1		
		物理化学特論 B		1		
		熱輸送論 A		1		
		熱輸送論 B		1		
	計測制御系科目	ナノ計測制御基礎論 A		1		
		ナノ計測制御基礎論 B		1		
		計測システム工学 A		1		
		計測システム工学 B		1		
光 工 学 A			1			
光 工 学 B			1			
計 測 制 御 A		1				
計 測 制 御 B		1				

科目区分	授業科目の名称	単位数		備考	
		必修	選択		
フロンティア先端科目	知能機械プログラム	実世界ロボティクス特論 A		1	各プログラム指定科目から4修得
		実世界ロボティクス特論 B		1	
		航空宇宙システム特論 A		1	
		航空宇宙システム特論 B		1	
		インテリジェントロボット A		1	
		インテリジェントロボット B		1	
		メカニズムの運動解析と設計 A		1	
		メカニズムの運動解析と設計 B		1	
		コンピュータビジョン特論 A		1	
		コンピュータビジョン特論 B		1	
	人間機械共生プログラム	生体運動制御 A		1	
		生体運動制御 B		1	
		生体力学基礎論		2	
		バイオメカニクス特論 A		1	
		バイオメカニクス特論 B		1	
		生体機械工学特論 A		1	
		生体機械工学特論 B		1	
		応用人間工学特論 A		1	
		応用人間工学特論 B		1	
		身体運動学 A		1	
身体運動学 B		1			
人間知能情報学特論 A		1			
人間知能情報学特論 B		1			
化学工学プログラム	環境生物化学工学 A		1		
	環境生物化学工学 B		1		
	レオロジー要論 A		1		
	レオロジー要論 B		1		
	エアロゾル科学 A		1		
	エアロゾル科学 B		1		
	大気環境科学特論 A		1		
	大気環境科学特論 B		1		
	化学反応工学特論 A		1		
	化学反応工学特論 B		1		
先端半導体プロセス工学概論 A		1			
先端半導体プロセス工学概論 B		1			
スマート計測制御プログラム	制御工学特論 A		1		
	制御工学特論 B		1		
	ロボasts制御		2		
	メディアプロセッサ A		1		
	メディアプロセッサ B		1		
課題研究	コンピュータビジョン特論 A		1		
	コンピュータビジョン特論 B		1		
博士研究調査	フロンティア課題研究	10		研究の取りまとめを博士研究調査により行う場合は、フロンティア課題研究に替えて*を履修すること。	
	博士研究調査*	10			

※1 国際交流科目、特別講義、学域で開講される授業科目、他専攻で開講される授業科目及び他の研究科で開講される授業科目の履修に関する事項は、別に定める。

5 電子情報通信学専攻

科目区分	授業科目の名称	単位数		備考
		必修	選択	
研究 科目 大学院GS 基盤科目	異分野研究探査 I	0.5		
	異分野研究探査 II	0.5		
	研究者倫理	1		
	知識集約型社会とデータサイエンス		1	選択必修 1単位以上
	次世代の先端科学技術		1	
	スマート創成科学		1	
	イノベーション方法論		1	
	数理・データサイエンス・AI基盤		1	
	グローバルキャリアデザイン論		1	
	人間と社会の課題		1	選択必修 1単位以上
	ビジネス・技術マネジメント戦略論		1	
	ヘルスケア・イノベーション		1	
	破壊的イノベーションに向けた技術経営論		1	
	数理学 a		1	
	数理学 b		1	
	理論物理学基礎 a		1	
	分子・生物物理学基礎 a		1	
	凝縮系物理学基礎 a		1	
	宇宙・プラズマ物理学 a		1	
	振動・波動物理学 a		1	
	計算理学概論 a		1	
	計算理学概論 b		1	
	先端物質化学概論 A		1	
	先端物質科学概論 B		1	
	応用物質化学概論 A		1	
	応用物質化学概論 B		1	
	生物科学基礎 A		1	
	生物科学基礎 B		1	
	バイオ工学特論 A		1	
	バイオ工学特論 B		1	
	地球惑星科学基礎 A		1	
	地球惑星科学基礎 B		1	
	環境・エネルギー工学総論 A		1	
環境・エネルギー工学総論 B		1		
北陸先端科学技術大学院大学との連携科目	連携科目		2	
国際交流科目※1	国際プレゼンテーション演習		2	
	国際研究インターンシップ		2	
基礎 科目	離散力学系入門 A		1	2単位以上 修得
	離散力学系入門 B		1	
	非線形波動概論 A		1	
	非線形波動概論 B		1	
	適応信号処理 A		1	
	適応信号処理 B		1	
	暗号の数理 A		1	
	暗号の数理 B		1	
	SoC設計基礎論 A		1	
	SoC設計基礎論 B		1	
	通信工学特論 A		1	
	通信工学特論 B		1	
	固体物性評価基礎論		1	
	次世代電気エネルギー変換概論 A		1	
	次世代電気エネルギー変換概論 B		1	
	宇宙機力学入門 A		1	
	宇宙機力学入門 B		1	
	自然環境計測データ工学 A		1	
	自然環境計測データ工学 B		1	
	科学技術英語特論 A		1	
	科学技術英語特論 B		1	
	量子統計 A		1	
	量子統計 B		1	
	代数的整数論入門 A		1	
	代数的整数論入門 B		1	
	先端自然言語処理 A		1	
先端自然言語処理 B		1		
企業体験実習		2		

科目区分	授業科目の名称	単位数		備考	
		必修	選択		
応用 科目	電子システム	デバイスプロセス工学 A		1	
		デバイスプロセス工学 B		1	
		表面・界面工学 A		1	
		表面・界面工学 B		1	
		応用プラズマ工学 A		1	
		応用プラズマ工学 B		1	
	プラズマ流体解析入門 A		1		
	プラズマ流体解析入門 B		1		
	情報システム	テクノロジトレンド工学 A		1	
		テクノロジトレンド工学 B		1	
		映像情報処理学 A		1	
		映像情報処理学 B		1	
		情報セキュリティ特論		2	
		高機能暗号入門		2	
	量子コンピューティング A		1		
	量子コンピューティング B		1		
	通信システム	電磁波工学特論 A		1	
		電磁波工学特論 B		1	
電磁波計測工学特論			2		
光波工学 A			1		
光波工学 B			1		
情報ネットワーク特論 A			1		
情報ネットワーク特論 B		1			
知能システム	データマイニング論 A		1		
	データマイニング論 B		1		
	並列計算理論 A		1		
	並列計算理論 B		1		
課題研究科目	ゼミナール・演習		4	研究の取りまとめを博士研究調査により行う場合は、課題研究に替えて*を履修すること。	
	課題研究		10		
博士研究調査	博士研究調査*		10		

※1 国際交流科目、特別講義、学域で開講される授業科目、他専攻で開講される授業科目及び他の研究科で開講される授業科目の履修に関する事項は、別に定める。

7 生命理工学専攻

科目区分	授業科目の名称	単位数		備考	
		必修	選択		
研究 大学院GS 基盤科目	異分野研究探査 I	0.5			
	異分野研究探査 II	0.5			
	研究者倫理	1			
	知識集約型社会とデータサイエンス		1	選択必修 1単位以上	
	次世代の先端科学技術		1		
	スマート創成科学		1		
	イノベーション方法論		1		
	数理・データサイエンス・AI基盤		1		
	グローバルキャリアデザイン論		1		
	人間と社会の課題		1	選択必修 1単位以上	
	ビジネス・技術マネジメント戦略論		1		
	ヘルスケア・イノベーション		1		
	破壊的イノベーションに向けた技術経営論		1		
	共通 科目	数 理 科 学 a		1	
		数 理 科 学 b		1	
		理論物理学基礎 a		1	
		生物・分子物理学 a		1	
		凝縮系物理学基礎 a		1	
		宇宙・プラズマ物理学 a		1	
		振動・波動物理学 a		1	
		計算理学概論 a		1	
		計算理学概論 b		1	
		先端物質化学概論 A		1	
		先端物質化学概論 B		1	
		応用物質化学概論 A		1	
		応用物質化学概論 B		1	
		生物科学基礎 A		1	
生物科学基礎 B			1		
バイオ工学特論 A			1		
バイオ工学特論 B			1		
地球惑星科学基礎 A			1		
地球惑星科学基礎 B			1		
環境・エネルギー工学総論 A		1			
環境・エネルギー工学総論 B		1			
北陸先端科学技術大学院大学との連携科目	連 携 科 目		2		
国際交流 科目※1	国際プレゼンテーション演習		2		
	国際研究インターンシップ		2		
専攻 共通 科目	基礎・総合科目	生 命 工 学 キ ャ リ ア 実 習	1		
	スキル科目	リサーチスキル 1 A		1	生物科学 コース必修
		リサーチスキル 1 B		1	
		リサーチスキル 1 C		1	
		リサーチスキル 1 D		1	バイオ工学 コース必修
		リサーチスキル 2 A		1	
		リサーチスキル 2 B		1	
リサーチスキル 2 C		1			
リサーチスキル 2 D		1			
専門 科目	細胞生命システム学		1	各コース必修 2単位を含む 計12単位以上 修得	
	発 生 遺 伝 学		1		
	生命構造機能システム学 A		1		
	生命構造機能システム学 B		1		
	生態システム学 A		1		
	生態システム学 B		1		
	生命高次システム学 A		1		
	生命高次システム学 B		1		
	環境生命システム学 A		1		
	環境生命システム学 B		1		
	生物科学基礎演習		2		生物科学コース必修
	生物科学演習 1 A		1		
	生物科学演習 1 B		1		
	生物科学演習 2 A		1		
	生物科学演習 2 B		1		
	生物科学特別講義※1		1		
	がん進展制御学 1 A		1		
	がん進展制御学 1 B		1		
	がん進展制御学 2 A		1		
がん進展制御学 2 B		1			

科目区分	授業科目の名称	単位数		備考
		必修	選択	
専門 科目	水 圏 生 理 学		1	
	水 圏 発 生 学		1	
	水 圏 比 較 内 分 泌 学		1	
	水 圏 増 養 殖 学		1	
	生命情報と先端バイオ A		1	
	生命情報と先端バイオ B		1	
	生物生産工学特論 A		1	
	生物生産工学特論 B		1	
	分子機能学特論 A		1	
	分子機能学特論 B		1	
	ゲノム生物学特論 A		1	
	ゲノム生物学特論 B		1	
	融合化学コミュニケーション A		1	
	融合化学コミュニケーション B		1	
	応用微生物学特論		1	
	合成生物学特論		1	
	生体機能工学特論 A		1	
	生体機能工学特論 B		1	
	バイオ工学総合演習		2	バイオ工学コース必修
	バイオ工学演習 1 A		1	
バイオ工学演習 1 B		1		
バイオ工学演習 2 A		1		
バイオ工学演習 2 B		1		
課題 研究	生物科学課題研究		10	生物科学コース必修(ただし、研究の取組によりは、研究の場を履修すること。)
	バイオ工学課題研究		10	バイオ工学コース必修(ただし、研究の取組によりは、研究の場を履修すること。)
博士 研究 調査	博 士 研 究 調 査 *		10	

※1 国際交流科目、特別講義、学域で開講される授業科目、他専攻で開講される授業科目及び他の研究科で開講される授業科目の履修に関する事項は、別に定める。

別表4 博士後期課程の授業科目及び単位数

1 数物科学専攻

科目区分	授業科目の名称	単位数		備考
		必修	選択	
大学院GS 発展科目	次世代研究者倫理	1		
	次世代エッセンシャル実践	1		
	国際産学研究実践	1		
	次世代イノベーション開拓 数理・データサイエンス・AI発展		1	選択必修 1単位以上
専門科目	数物科学特別概論	1		
	整数論特論	1		
	跡公式特論	1		
	微分幾何学特論	1		
	部分多様体論特論	1		
	幾何解析学特論	1		
	リーマン幾何学特論	1		
	複素幾何学特論	1		
	変形理論特論	1		
	特殊関数論特論	1		
	共形場理論特論	1		
	多体系特論	1		
	平均場理論特論	1		
	数学特別講義	1		
	代数的整数論特論	1		
	解析的整数論特論	1		
	漸近解析学特論	1		
	代数解析学特論	1		
	数理科学特論	1		
	素粒子論的宇宙論	1		
	現代素粒子物理学	1		
	計算素粒子物理学	1		
	格子場の理論	1		
	素粒子現象論	1		
	理論宇宙物理学	1		
	低温量子物性学	1		
	量子磁性体物理学	1		
	極限環境物性物理学	1		
	表面・界面の物理学	1		
	表面科学	1		
	表面解析法	1		
	強相関電子物理学	1		
	多重極環境下の物性物理学	1		
	量子物質物理学	1		
	強相関界面科学	1		
	非線形振動学	1		
	非線形波動学	1		
	気体分子構造論	1		
	高分解能分子分光学	1		
	ナノバイオ材料学	1		
	ナノバイオ計測学	1		
	生体分子構造動態論	1		
	生体分子の機能ダイナミクス論	1		
	X線天文学	1		
	ガンマ線天文学	1		
	X線撮像科学	1		
	ガンマ線計測学	1		
	ナノ計測物理学	1		
	ナノバイオ界面物性科学	1		
	物理学特別講義	1		
	有限群論	1		
	代数的組合せ論	1		
結び目理論	1			
低次元トポロジ	1			
現象数理学	1			
応用偏微分方程式	1			
超幾何関数論	1			
計算代数学	1			
流れ問題の数値解析論	1			
有限要素法特論	1			
応用代数	1			
代数幾何学における関数論	1			
偏微分方程式特論	1			
数値解法特論	1			

科目区分	授業科目の名称	単位数		備考
		必修	選択	
専攻共通科目	高度先端マテリアルシミュレーション		1	
	計算物質設計学		1	
	計算物質情報学		1	
	計算物質科学		1	
	計算物性物理学		1	
	計算実験科学特論		1	
	計算凝縮系科学		1	
	計算統計力学		1	
	計算生命科学		1	
	計算生物物理学		1	
	計算分子生物学		1	
	高度先端計算科学特論		1	
	計算結晶成長学		1	
	計算成長界面学		1	
	応用計算科学特論		1	
	計算非平衡物理学		1	
	計算科学特別講義		1	
数物科学実践		1		
数物科学特別実践		1		
数物科学国際特別インターンシップ		1		
専攻共通科目	自然科学特別研究	2		

2 物質化学専攻

科目区分	授業科目の名称	単位数		備考
		必修	選択	
大学院GS 発展科目	次世代研究者倫理	1		
	次世代エッセンシャル実践	1		
	国際産学研究実践	1		
	次世代イノベーション開拓 数理・データサイエンス・AI発展		1	選択必修 1単位以上
専門科目	先進物質化学総論	2		
	物質化学特別演習		2	
	天然物合成化学		2	
	無機合成化学		2	
	機能性分子化学		2	
	分子磁気化学		2	
	錯体機能化学		2	
	生体模倣錯体化学		2	
	タンパク質機能化学		2	
	タンパク質工学		2	
	物性物理化学		2	
	量子物理化学		2	
	界面計測化学		2	
	レーザー計測化学		2	
	凝縮系核物性特論		2	
	応用環境放射能学		2	
	生物地球化学特論		2	
	高分子精密合成論		2	
	高分子材料化学概論		2	
	精密触媒化学		2	
	有機薄膜物性評価		2	
	電気化学反応論		2	
	固体材料化学		2	
	高分子半導体設計学		2	
	水圏地球化学		2	
	環境分析化学		2	
	有機光化学		2	
	界面物理化学特論		2	
	表面分析化学		2	
	有機反応機構論		2	
	先端計測と鉄鋼表面化学		2	
	鉄鋼分析化学		2	
	分子機能設計・プロセス設計工学I		2	
分子機能設計・プロセス設計工学II		2		
法科学概論		2		
法科学分析		2		
専攻共通科目	自然科学特別研究	2		

6 地球社会基盤学専攻

科目区分	授業科目の名称	単位数		備考
		必修	選択	
大学院GS 発展科目	次世代研究者倫理	1		
	次世代エッセンシャル実践	1		
	国際産学研究実践	1		
	次世代イノベーション開拓 数理・データサイエンス・AI発展	1	1	選択必修 1単位以上
専門科目	地震活動論		1	
	地形発達モデリング		1	
	地球惑星ダイナミクス特論		1	
	放射線地球学		1	
	地球表層物質学		1	
	大気物質循環論		1	
	鉱物物理化学		1	
	岩石鉱物磁気学		1	
	マントル岩石学		1	
	構造岩石学		1	
	古環境変動解析論		1	
	生態系進化学		1	
	古気候学		1	
	マダマ進化学II		1	
	海洋リソスフェア進化学		1	
	環境振動学		1	
	セメントコンクリート組織学		1	
	コンクリート構造物の診断学		1	
	構造設計学		1	
	コンクリート構造の劣化抑制学		1	
	コンクリート構造のメンテナンス工学		1	
	橋梁メンテナンス概論		1	
	橋梁メンテナンスマネジメント概論		1	
	地盤解析学特論		1	
	地盤情報処理特論		1	
	地震防災工学		1	
	沿岸域の水理		1	
	応用水力学		1	
	地球環境と水循環		1	
	沿岸環境・防災工学		1	
	計画支援システム学		1	
	都市計画学特論		1	
	空間情報学特論		1	
防災計画学特論		1		
建築計画学特論		1		
環境プロセス工学特論		1		
環境微生物工学特論		1		
環境トキシコロジー特論		1		
環境エアロゾル基礎		1		
極限環境科学概論		1		
水環境動態特論		1		
環境技術政策概論		1		
都市・環境政策論		1		
交通行動モデリング特論		1		
スマートシティ・計画支援システム概論		1		
福祉住環境特論		1		
専攻共通科目	自然科学特別研究	2		

7 生命理工学専攻

科目区分	授業科目の名称	単位数		備考
		必修	選択	
大学院GS 発展科目	次世代研究者倫理	1		
	次世代エッセンシャル実践	1		
	国際産学研究実践	1		
	次世代イノベーション開拓 数理・データサイエンス・AI発展	1	1	選択必修 1単位以上
専門科目	昆虫分子神経科学		1	
	分子細胞生物学		1	
	分子微生物学		1	
	植物代謝生理学		1	
	昆虫生態学		1	
	動物行動生態学		1	

科目区分	授業科目の名称	単位数		備考
		必修	選択	
専門科目	タンパク質科学特論		1	
	生体エネルギー論		1	
	分子環境生物学		1	
	運動生理学特論		1	
	ゲノム機能学		1	
	自然環境の保全再生学		1	
	水圏生殖生物学		1	
	水圏発生病学		1	
	植物細胞生物学		1	
	動物成長制御学		1	
	幹細胞発生学		1	
	比較生理学		1	
	生理活性化化学		1	
	ナノ生理学		1	
	放射線生物学		1	
	分子反応工学特論		1	
	バイオプロセス工学		1	
	生命情報特論		1	
	分子生物学特論		2	
	がん分子病理学1		2	
	がん分子病理学2		2	
	グリーン・サステナブルケミストリー		1	
	分子微生物工学		1	
統計的機械学習特論		1		
運動生化学特論		1		
腫瘍細胞生物学		1		
専攻共通科目	自然科学特別研究	2		

別表 5-1 サステナブル理工学プログラム（博士前期課程）
宇宙理工学分野に関する授業科目及び単位数

科目区分	授業科目の名称	単位数		備考
		必修	選択	
プログラム 共通科目	異分野研究探査 I	0.5		
	異分野研究探査 II	0.5		
	数理・データサイエンス・AI基盤		1	2単位以上 選択必修
	ビジネス・技術マネジメント戦略論		1	
	イノベーション方法論		1	
	国際プレゼンテーション演習		2	
国際研究インターンシップ		2		
プログラム 専門科目	衛星システム	2		
	衛星設計開発 A	1		
	衛星設計開発 B	1		
	凝縮系物理学基礎 a	1		
	凝縮系物理学基礎 b	1		
	宇宙・プラズマ物理学 a	1		
	宇宙・プラズマ物理学 b	1		
	振動・波動物理学 a	1		
	振動・波動物理学 b	1		
	理論物理学 a	1		
	理論物理学 b	1		
	固体物理学 a	1		
	固体物理学 b	1		
	低温物理学 a	1		
	低温物理学 b	1		
	宇宙物理学 a	1		
	宇宙物理学 b	1		
	適応信号処理 A	1		
	適応信号処理 B	1		
	通信工学特論 A	1		
	通信工学特論 B	1		
	映像情報処理学 A	1		
	映像情報処理学 B	1		
	電磁波工学特論 A	1		
	電磁波工学特論 B	1		
電磁波計測工学特論	2			
データマイニング論 A	1			
データマイニング論 B	1			
宇宙機力学入門 A	1			
宇宙機力学入門 B	1			

プログラム修了要件：別表 5-1 に定める授業科目のうちから必修 5 単位を含む合計 11 単位以上を修得し、プログラム修了のための審査に合格すること。

別表 5-2 サステナブル理工学プログラム（博士前期課程）
環境・エネルギー理工学分野に関する授業科目及び単位数

科目区分	授業科目の名称	単位数		備考
		必修	選択	
プログラム 共通科目	異分野研究探査 I	0.5		
	異分野研究探査 II	0.5		
	数理・データサイエンス・AI基盤		1	2単位以上 選択必修
	ビジネス・技術マネジメント戦略論		1	
	イノベーション方法論		1	
	国際プレゼンテーション演習		2	
国際研究インターンシップ		2		
プログラム 専門科目	環境・エネルギー工学総論 A	1		
	環境・エネルギー工学総論 B	1		
	環境・エネルギー技術英語基礎	1	1	
	総合日本語 ※	1	1	
	環境・エネルギー技術海外研修	2		
	環境・エネルギー技術インターンシップ	2		
	環境・エネルギー技術英語応用	1		
	エネルギー・環境プログラム序論	1		
	マテリアルプログラム序論	1		
	化学技術英語	2		
	応用化学熱力学	2		
	先端エネルギーデバイス	2		
	環境保全化学	2		
	燃焼工学特論 A	1		
	燃焼工学特論 B	1		
熱移動工学特論 A	1			

科目区分	授業科目の名称	単位数		備考
		必修	選択	
プログラム 専門科目	熱移動工学特論 B		1	4単位以上 修得
	分離工学特論 A		1	
	分離工学特論 B		1	
	プロセス工学特論 A		1	
	プロセス工学特論 B		1	
	熱エネルギープロセス解析 A		1	
	熱エネルギープロセス解析 B		1	
	環境生物化学工学 A		1	
	環境生物化学工学 B		1	
	エアロゾル科学 A		1	
	エアロゾル科学 B		1	
	次世代電気エネルギー変換概論 A		1	
	次世代電気エネルギー変換概論 B		1	
	応用プラズマ工学 A		1	
	応用プラズマ工学 B		1	
	プラズマ流体解析入門 A		1	
	プラズマ流体解析入門 B		1	
	光波工学 A		1	
	光波工学 B		1	
	水環境保全工学 A		1	
	水環境保全工学 B		1	
	大気環境保全工学 A		1	
	大気環境保全工学 B		1	
	大気環境科学		1	
	都市システム計画学		1	
	環境システム計画学		1	
	地球環境のデータ解析学		1	
	環境工学演習		1	

※留学生対象
プログラム修了要件：別表 5-2 に定める授業科目のうちから必修 3 単位を含む合計 10 単位以上を修得し、プログラム修了のための審査に合格すること。

別表 5-3 サステナブル理工学プログラム（博士前期課程）
数理・ナノ物質理工学分野に関する授業科目及び単位数

科目区分	授業科目の名称	単位数		備考
		必修	選択	
プログラム 共通科目	異分野研究探査 I	0.5		
	異分野研究探査 II	0.5		
	数理・データサイエンス・AI基盤		1	2単位以上 選択必修
	ビジネス・技術マネジメント戦略論		1	
	イノベーション方法論		1	
	国際プレゼンテーション演習		2	
国際研究インターンシップ		2		
プログラム 専門科目	数理・ナノ物質理工学概論	2		
	数理解物質科学概論		1	
	ナノ化学概論		1	
	ナノ物質科学概論		1	
	数理解科学 a		1	
	数理解科学 b		1	
	理論物理学基礎 a		1	
	理論物理学基礎 b		1	
	生物・分子物理学 a		1	
	生物・分子物理学 b		1	
	凝縮系物理学基礎 a		1	
	凝縮系物理学基礎 b		1	
	宇宙・プラズマ物理学 a		1	
	宇宙・プラズマ物理学 b		1	
	振動・波動物理学 a		1	
	振動・波動物理学 b		1	
	計算理学概論 a		1	
	計算理学概論 b		1	
	代数学 I a		1	
	代数学 I b		1	
幾何学 I a		1		
幾何学 I b		1		
解析学 I a		1		
解析学 I b		1		
高度先端計算科学概論 a		1		
高度先端計算科学概論 b		1		

科目区分	授業科目の名称	単位数		備考
		必修	選択	
プログラム 専門科目	計 算 物 性 科 学		2	
	計 算 ナ ノ 科 学 a		1	
	計 算 ナ ノ 科 学 b		1	
	計 算 バ イ オ 科 学 a		1	
	計 算 バ イ オ 科 学 b		1	
	計 算 実 験 科 学 概 論 a		1	
	計 算 実 験 科 学 概 論 b		1	
	離 散 数 学 基 礎 a		1	
	離 散 数 学 基 礎 b		1	
	応 用 解 析 学 基 礎 a		1	
	応 用 解 析 学 基 礎 b		1	
	物 質 創 成 化 学 I		1	
	物 質 創 成 化 学 II		1	
	物 質 創 成 化 学 III		1	
	物 質 創 成 化 学 IV		1	
	物 質 解 析 化 学 I		1	
	物 質 解 析 化 学 II		1	
	物 質 解 析 化 学 III		1	
	物 質 解 析 化 学 IV		1	
	エネルギー・環境プログラム序論		1	
	マテリアルプログラム序論		1	
	化 学 技 術 英 語		2	
	非 線 形 波 動 概 論 A		1	
	非 線 形 波 動 概 論 B		1	
	固 体 物 性 評 価 基 礎 論		1	
	デ バ イ ス プ ロ セ ス 工 学 A		1	
	デ バ イ ス プ ロ セ ス 工 学 B		1	
	表 面 ・ 界 面 工 学 A		1	
	表 面 ・ 界 面 工 学 B		1	
	光 波 工 学 A		1	
光 波 工 学 B		1		

プログラム修了要件：別表 5-3 に定める授業科目のうちから必修 3 単位を含む合計 10 単位以上を修得し、プログラム修了のための審査に合格すること。

別表 5-4 サステナブル理工学プログラム（博士前期課程）
超スマート社会理工学分野に関する授業科目及び単位数

科目区分	授業科目の名称	単位数		備考
		必修	選択	
プログラム 共通科目	異 分 野 研 究 探 査 I	0.5		
	異 分 野 研 究 探 査 II	0.5		
	数 理 ・ デ ー タ サ イ エ ン ス ・ AI 基 盤 ビ ジ ネ ス ・ 技 術 マ ネ ジ メ ン ト 戦 略 論		1	
	イ ノ ベ ー シ ョ ン 方 法 論		1	2 単位以上 選択必修
	国 際 プ レ ゼ ン テ ー シ ョ ン 演 習		2	
	国 際 研 究 イ ン タ ー ナ ー シ ョ ン		2	
プログラム 専門科目	超スマート社会理工学概論A	1		
	超スマート社会理工学概論B	1		
	数 理 科 学 a		1	
	数 理 科 学 b		1	
	代 数 学 I a		1	
	代 数 学 I b		1	
	幾 何 学 I a		1	
	幾 何 学 I b		1	
	解 析 学 I a		1	
	解 析 学 I b		1	
	離 散 数 学 基 礎 a		1	
	離 散 数 学 基 礎 b		1	
	応 用 解 析 学 基 礎 a		1	
	応 用 解 析 学 基 礎 b		1	
	メカニズムの運動解析と設計A		1	
	メカニズムの運動解析と設計B		1	
	特 殊 加 工 学 特 論 A		1	
	特 殊 加 工 学 特 論 B		1	
	電 気 加 工 学 特 論 A		1	
	電 気 加 工 学 特 論 B		1	
工 学 系 の 最 適 設 計 法 A		1		
工 学 系 の 最 適 設 計 法 B		1		
CAD / CAM 生 産 シ ス テ ム A		1		
CAD / CAM 生 産 シ ス テ ム B		1		
連 成 解 析 論 A		1		
連 成 解 析 論 B		1		
機 械 学 習 A		1		

6 単位以上修得（所属専攻開講科目1単位以上を含む）

科目区分	授業科目の名称	単位数		備考
		必修	選択	
プログラム 共通科目	機械学習B		1	
	実世界ロボティクス特論A		1	
	実世界ロボティクス特論B		1	
	航空宇宙システム特論A		1	
	航空宇宙システム特論B		1	
	インテリジェントロボットA		1	
	インテリジェントロボットB		1	
	コンピュータビジョン特論A		1	
	コンピュータビジョン特論B		1	
	生体運動制御A		1	
	生体運動制御B		1	
	生体機械工学特論A		1	
	生体機械工学特論B		1	
	身体運動学A		1	
	身体運動学B		1	
	人間知能情報学特論A		1	
	人間知能情報学特論B		1	
	環境生物化学工学A		1	
	環境生物化学工学B		1	
	エアロゾル科学A		1	
	エアロゾル科学B		1	
	大気環境科学特論A		1	
	大気環境科学特論B		1	
	制御工学特論A		1	
	制御工学特論B		1	
	ロバスト制御		2	
	メディアプロセッサA		1	
	メディアプロセッサB		1	
	適応信号処理A		1	
	適応信号処理B		1	
	SoC 設計基礎論A		1	
	SoC 設計基礎論B		1	
	通信工学特論A		1	
	通信工学特論B		1	
	テクノロジトレンド工学A		1	
	テクノロジトレンド工学B		1	
	映像情報処理学A		1	
	映像情報処理学B		1	
	データマイニング論A		1	
	データマイニング論B		1	
並列計算理論A		1		
並列計算理論B		1		
都市システム計画学		1		
交通理論概論		1		
環境システム計画学		1		
交通システム計画学		1		

プログラム修了要件：別表 5-4 に定める授業科目のうちから必修 3 単位を含む合計 11 単位以上を修得し、プログラム修了のための審査に合格すること。

別表 5-5 サステナブル理工学プログラム（博士前期課程）
生命・フィールド理工学分野に関する授業科目及び単位数

科目区分	授業科目の名称	単位数		備考
		必修	選択	
プログラム 共通科目	異 分 野 研 究 探 査 I	0.5		
	異 分 野 研 究 探 査 II	0.5		
	数 理 ・ デ ー タ サ イ エ ン ス ・ AI 基 盤 ビ ジ ネ ス ・ 技 術 マ ネ ジ メ ン ト 戦 略 論		1	
	イ ノ ベ ー シ ョ ン 方 法 論		1	2 単位以上 選択必修
	国 際 プ レ ゼ ン テ ー シ ョ ン 演 習		2	
	国 際 研 究 イ ン タ ー ナ ー シ ョ ン		2	
プログラム 専門科目	フ ィ ー ル ド 生 物 学	1		
	地球環境フィールド理工学概論	1		
	社 会 基 盤 工 学 概 論	1		
	細 胞 生 命 シ ス テ ム 学	1		
	発 生 遺 伝 学	1		
	生 命 構 造 機 能 シ ス テ ム 学 A	1		
	生 態 シ ス テ ム 学 A	1		4 単位以上 修得
	生 命 高 次 シ ス テ ム 学 A	1		
	環 境 生 命 シ ス テ ム 学 A	1		
	生 物 科 学 特 別 講 義	1		

科目区分	授業科目の名称	単位数		備考
		必修	選択	
プログラム 専門科目	がん進展制御学 1 A	1	1	4 単位以上 修得
	がん進展制御学 2 A	1	1	
	水圏生理学	1	1	
	水圏発生物学	1	1	
	水圏比較内分泌学	1	1	
	水圏増養殖学	1	1	
	生命情報と先端バイオ	1	1	
	生物生産工学特論 A	1	1	
	分子機能学特論 A	1	1	
	ゲノム生物学特論 A	1	1	
	融合化学コミュニケーション	1	1	
	応用微生物学特論	1	1	
	合成生物学特論	1	1	
	生体機能工学特論 A	1	1	
	地球環境進化学 A	1	1	
	地球表層環境学 A	1	1	
	地震学 A	1	1	
	地球惑星物質科学 A	1	1	
	結晶解析学 A	1	1	
	地球惑星ダイナミクス A	1	1	
	地表プロセス A	1	1	
	水質地球惑星化学 A	1	1	
	大気環境変動論 A	1	1	
	地球生物学 A	1	1	
	海洋地球環境学 A	1	1	
	プレート運動 A	1	1	
	フィールド実習 A	1	1	
	フィールド実習 B	2	2	
	河川・海岸のデータ解析学	1	1	
	流体物理の数値モデリング	1	1	
	構造工学特論 A	1	1	
	コンクリート工学特論 A	1	1	
	地盤力学特論 A	1	1	
都市の地震防災 A	1	1		
地球環境のデータ解析学	1	1		
海岸・海洋の数値モデリング	1	1		
構造工学特論 B	1	1		
コンクリート工学特論 B	1	1		
地盤力学特論 B	1	1		
都市の地震防災 B	1	1		
水工学演習	1	1		
構造・材料工学演習	1	1		
地盤・防災工学演習	1	1		

プログラム修了要件：別表 5-5 に定める授業科目のうちから必修 4 単位を含む合計 10 単位以上を修得し、プログラム修了のための審査に合格すること。

別表 5-6 サステナブル理工学プログラム（博士後期課程）
宇宙理工学分野に関する授業科目及び単位数

科目区分	授業科目の名称	単位数		備考
		必修	選択	
プログラム 共通科目	異分野研究	2	2	2 単位以上 選択必修
	国際コミュニケーション演習	2	2	
	国際プレゼンテーション演習	2	2	
	国際プロジェクト演習	2	2	
	長期インターンシップ	2	2	
海外フィールドワーク	2	2		
プログラム 専門科目	プロジェクトマネジメント	1	1	1 単位以上 選択必修
	宇宙ミッション創出概論	1	1	
	衛星機器開発特論	1	1	
	宇宙物理学特論	1	1	
太陽地球系科学特論	1	1		

プログラム修了要件：別表 5-6 に定める授業科目のうちから合計 3 単位以上を修得し、プログラム修了のための審査に合格すること。

別表 5-7 サステナブル理工学プログラム（博士後期課程）
環境・エネルギー理工学分野に関する授業科目及び単位数

科目区分	授業科目の名称	単位数		備考
		必修	選択	
プログラム 共通科目	異分野研究	2	2	必修科目を含む 2 単位以上 選択必修
	国際コミュニケーション演習	2	2	
	国際プレゼンテーション演習	2	2	
	国際プロジェクト演習	2	2	
	長期インターンシップ	2	2	
海外フィールドワーク	2	2		
導入科目	サバイバル日本語演習	1	1	留学生対象
	日本文化・地域文化体験 企業・大学見学	1	1	留学生対象 1 単位以上 選択必修
プログラム 専門科目	環境・エネルギー理工学特論	1	1	1 単位以上 選択必修
	ビジネス・技術マネジメント戦略論	1	1	
	イノベーション方法論	1	1	

プログラム修了要件：

- (1) 別表 5-7 に定める授業科目のうちから必修 2 単位を含む合計 3 単位以上を修得し、プログラム修了のための審査に合格すること。
- (2) (1) に規定するもののほか、留学生については、別表 5-7 に定める導入科目のうちから必修 1 単位を含む合計 2 単位以上を修得すること。

別表 5-8 サステナブル理工学プログラム（博士後期課程）
数理・ナノ物質理工学分野に関する授業科目及び単位数

科目区分	授業科目の名称	単位数		備考
		必修	選択	
プログラム 共通科目	異分野研究	2	2	2 単位以上 選択必修
	国際コミュニケーション演習	2	2	
	国際プレゼンテーション演習	2	2	
	国際プロジェクト演習	2	2	
	長期インターンシップ	2	2	
海外フィールドワーク	2	2		
プログラム 専門科目	数理・ナノ物質理工学特論 1	1	1	1 単位以上 選択必修
	数理・ナノ物質理工学特論 2	1	1	

プログラム修了要件：別表 5-8 に定める授業科目のうちから合計 3 単位以上を修得し、プログラム修了のための審査に合格すること。

別表 5-9 サステナブル理工学プログラム（博士後期課程）
超スマート社会理工学分野に関する授業科目及び単位数

科目区分	授業科目の名称	単位数		備考
		必修	選択	
プログラム 共通科目	異分野研究	2	2	2 単位以上 選択必修
	国際コミュニケーション演習	2	2	
	国際プレゼンテーション演習	2	2	
	国際プロジェクト演習	2	2	
	長期インターンシップ	2	2	
海外フィールドワーク	2	2		
プログラム 専門科目	超スマート社会理工学領域探索 1	1	1	1 単位以上 選択必修
	超スマート社会理工学領域探索 2	1	1	

プログラム修了要件：別表 5-9 に定める授業科目のうちから合計 3 単位以上を修得し、プログラム修了のための審査に合格すること。

別表 5-10 サステナブル理工学プログラム（博士後期課程）
生命・フィールド理工学分野に関する授業科目及び単位数

科目区分	授業科目の名称	単位数		備考
		必修	選択	
プログラム 共通科目	異分野研究	2	2	2 単位以上 選択必修
	国際コミュニケーション演習	2	2	
	国際プレゼンテーション演習	2	2	
	国際プロジェクト演習	2	2	
	長期インターンシップ	2	2	
海外フィールドワーク	2	2		
プログラム 専門科目	フィールド生物学特論	1	1	1 単位以上 選択必修
	地球惑星科学特論	1	1	
	社会基盤工学特論	1	1	

プログラム修了要件：別表 5-10 に定める授業科目のうちから合計 3 単位以上を修得し、プログラム修了のための審査に合格すること。

別表6 Beyond Society 5.0を視野に入れたデジタル・量子 ICT 研究開発人材養成コースに関する授業科目及び単位数

科目区分	授業科目の名称	単位数		備考
		必修	選択	
総合科目	国際プレゼンテーション	1	1	1単位以上
専門科目	量子情報概論	1	1	選択必修

別表7 ネイチャーポジティブ社会を共創的に先導するバイオリジストとバイオエンジニア人材養成コースに関する授業科目及び単位数

科目区分	授業科目の名称	単位数		備考
		必修	選択	
総合科目	共創的課題解決ワークショップA	1		
	共創的課題解決ワークショップB	1		

別表8 免許状の種類

専攻	教員の免許状の種類(免許教科)
数物科学専攻	中学校教諭専修免許状(数学, 理科)
	高等学校教諭専修免許状(数学, 理科)
物質化学専攻	中学校教諭専修免許状(理科)
	高等学校教諭専修免許状(理科)
機械科学専攻	高等学校教諭専修免許状(工業)
地球社会基盤学専攻	中学校教諭専修免許状(理科)
	高等学校教諭専修免許状(理科)
生命理工学専攻	中学校教諭専修免許状(理科)
	高等学校教諭専修免許状(理科)

備考

- 1 理科, 数学及び工業の免許状の取得に際しては, 基礎となる一種免許状を取得していなければならない。
- 2 第25条に定める修了要件を満たしても, 履修科目の修得状況によっては, 専修免許を取得できない場合がある。

別表9 教育実践に関する科目

科目区分	授業科目の名称	単位数	備考
教育実践に関する科目	連携協力校実習	1	

備考

- 1 本表の授業科目から修得した単位は, 第25条各項における修了に必要な単位数に算入することができない。

金沢大学大学院自然科学研究科ナノ精密医学・理工学卓越大学院プログラム 授業科目及び単位数並びに修了要件に係る申合せ

令和8年2月16日開催

第11回自然科学研究科会議代議員会承認

本申合せは, 金沢大学大学院自然科学研究科規程(以下「研究科規程」という。)に基づき, 令和7年度にナノ精密医学・理工学卓越大学院プログラムを履修し, かつ, 令和8年度以降に大学院自然科学研究科博士後期課程に入学する者の当該プログラムの授業科目及び単位数並びに修了要件について定める。

1. ナノ精密医学・理工学卓越大学院プログラムの授業科目及び単位数は, 次表のとおりとする。

科目区分	授業科目の名称	単位数		備考
		必修	選択	
専門コース 課題科目	ナノ科学融合実践演習	1		
	未来型ナノ先制医学論		2	選択必修 2単位
	統合ナノ神経科学論		2	
	環境ナノ物質制御論		2	
	先進ナノ診断開発論		2	
	レギュラトリー・サイエンス		2	
	メディカル・イノベーション		2	
	実践英語		2	
	メディカル・イノベーション演習		2	
	国際コミュニケーション演習		1	
	ビジネス・技術マネジメント戦略論		1	
イノベーション方法論		1		

2. 博士後期課程の修了要件は, 研究科規程第25条第2項の規定にかかわらず, 次に掲げる要件のすべてを満たすこととする。

- (1) 当該課程に3年以上在学すること。
- (2) 研究科規程別表第4に定める所属専攻の授業科目のうちから7単位以上及び前項に定める授業科目のうちから3単位以上の合計11単位以上を修得すること。
- (3) 別に定める英語能力の基準を満たすこと。
- (4) コース修了のための審査に合格すること。
- (5) 必要な研究指導を受けた上, 博士論文の審査及び別に定める最終試験に合格すること。

3. 前項第1号の規定にかかわらず, 優れた研究業績を上げた者については, 当該課程に1年(修士課程及び博士前期課程を修了した者にあつては修了した課程における在学期間を含めて3年)以上在学すれば足りるものとする。

附 則

この申合せは, 令和8年4月1日から施行する。

English

【Common】

1. Notification to students

Notices to students are posted on the “メッセージ”, “お知らせ” or “掲示板” (“カテゴリ”: “理工学域,自然科学研究科”) of the Acanthus Portal, make sure to regularly check notices from the Student Affairs Division.

Please refer to the Handbook for Students for details on how to use the Acanthus Portal.

[ACANTHUS PORTAL] URL: <https://acanthus.cis.kanazawa-u.ac.jp>

2. Student ID card

The student ID card enables admission to the Natural Science and Technology Halls. Please read the following carefully before using it.

(1) Precautions for handling the card

Be careful not to lose, stain, bend the card, or damage the IC chip inside. Exposure to strong magnetic fields or storage with a cell phone or other smart cards can also lead to damage.

(2) Return of the card

When no longer a student of this university due to degree completion or withdrawal, please immediately return the card to the Student Affairs Division of the Science and Engineering Administration Department.

(3) Cautionary notes

[1] Entry card function

It is used at designated entrances to enter locked laboratories in the Natural Science and Technology Halls 1, 2, and 3 as well as to enter the Natural Science and Technology Main Hall, Halls 1, 2, 3, and Hall 5 at night and on Saturdays, Sundays, and public holidays. Please minimize entering the buildings and laboratories at night and on Saturdays, Sundays, and public holidays.

[2] Entering the buildings after open hours

- When using laboratories, lab ware, etc., please contact the relevant teachers in advance and pay sufficient attention to preventing accidents, etc.
- When entering the building or laboratories, please be even more careful than usual when locking the doors and handling sources of fire.
- When leaving, make sure to check carefully that the electricity is turned off, windows are locked, and that any sources of fire are extinguished.

[3] Prohibition of borrowing and lending the card

Never lend a student ID card to anyone, or borrow anyone else's card.

[4] In case of card loss

To prevent unauthorized use, immediately apply for IC card suspension on the Acanthus Portal. At the same time, please apply for card reissue at the Student Affairs Division of the Science and Engineering Administration Department.

[5] Reissue

If the card is no longer usable due to loss, breakage, warping, or damage to the IC chip inside, please request reissue at the Student Affairs Division of the Science and Engineering Administration Department. Reissuance for reasons other than initial defects, such as loss, breakage and warping, will require a reissuance fee.

If necessary, a temporary card will be provided to enable access to the buildings and laboratories during the reissuance application period.

[6] Other

If the scanner does not respond when the card is tapped, contact the Student Affairs Division of the Science and Engineering Administration Department.

3. Leave of absence, re-enrollment, withdrawal

Students who intend to pause their studies for one month or more due to illness or other reasons can take a leave of absence, upon approval from the Dean of the Graduate School, until the end of each quarter, semester or academic year.

Those who wish to be reinstated in the graduate school in the middle of their leave of absence need to submit a request for reinstatement.

When submitting a notification of absence, return, or withdrawal from school, a student must consult with their supervisor, advisor, etc., and confirm the necessary procedures with the Student Affairs Section.

4. Report changes of address etc.

Students must enter their current address, phone number, and parent/guardian's address and phone number in the “Register information” on the Acanthus Portal. If there are any changes, please update the register data in the Acanthus Portal.

Please also be sure to report changes of current address to the post office, bank, etc. Please do not use this university address as your mailing address or contact information.

5. Parking permit

Those who wish to receive a parking permit should apply online during the application periods in early April and early October. Applicants who meet the screening criteria will be issued a parking permit valid until the end of the relevant academic year. To be issued a parking permit, applicants must take a traffic safety lecture on Webclass and have the necessary documents checked. Before applying, please read through the detailed procedures, which are available through bulletins and notifications.

A temporary parking permit with short validity period may be issued in exceptional circumstances. Please contact the Student Affairs Section for details.

6. Measures against misuse of software

Illegally-pirated software is distributed freely or sold at low prices online. Even though genuine software may be expensive, we must never take the easy option of using pirated copies. Unauthorized use of software may be subject to criminal penalties and/or civil lawsuits. In recent years, there have been cases of university students suffering significant financial penalties for illegal use of software.

Even after purchasing a genuine version, usage in violation of the license agreement such as making unauthorized copies or using more than the number of licenses purchased may be subject to criminal penalties and/or civil lawsuits.

Pirate download sites are illegal operations. Installing files downloaded from illegal sites on a PC increases the probability of malware damage such as from ransomware. It also increases the risk of very serious damage not only to a student's PC, but the surrounding network and devices and the broader Kanazawa University IT environment as well.

If unauthorized use of software were to occur at this university, it would demonstrate a lack of awareness about compliance among faculty members and students, and would lead to a loss of trust in the institution among the public. Be careful to never use software in an unauthorized way. Also, be very careful to purchase the required number of licenses through legitimate channels and to comply with copyright and license terms when using software.

Kanazawa University has comprehensive license agreements in place with the likes of Microsoft and Adobe to provide many software programs to students and faculty members free of charge. For use at university, please follow the license agreements (persons covered, usage methods, etc.) available on the Emerging Media Initiative website.

[Measures against misuse of software]

URL: https://www.adm.kanazawa-u.ac.jp/south/s_gakusei/notice.html



【Master's level section】

1. Subject registration procedures

(1) Method and period for enrolling in subjects as well as class schedule

Refer to the Handbook for Students for the procedure and method of enrolling in subjects. The enrollment period is notified through bulletins etc. No amendments etc. will be accepted outside the designated period.

Incidentally, the Student Handbook is only available on the web (Refer to the URL on the back of the front cover).

(2) Completion of GS Basic Courses for Postgraduates“Laboratory Rotation I and II”

The details of (1) and (2) can be checked at the following website and via the QR code.

URL: https://www.adm.kanazawa-u.ac.jp/south/s_gakusei/notice.html



(3) Taking special lectures

Enrollment in special lectures and credit certification as stipulated in Attached Table 3 of the Rule for Kanazawa University Graduate School of Natural Science and Technology are handled as follows.

[1] Special lectures in the table below

Division	Course	Subject number	Subject
Division of Mathematical and Physical Sciences	Mathematics Course	01161	Special Lectures on Mathematics
	Physics Course	01261	Special Lectures on Physics
	Computational Science Course	01361	Special Lectures on Computational Science
Division of Material Chemistry	Chemistry Course	02139	Topics in Chemistry
Division of Geosciences and Civil Engineering	Earth & Planetary Sciences Course	14209	Special Lecture on Earth and Planetary Science
	Civil Engineering Course	14217	Special Lecture on Civil Engineering
Division of Biological Science and Technology	Biological Sciences Course	15117	Special Lecture on Biological Science

*Each of the above special lectures include a subtitle, and the subject number includes a suffix code.

*One credit is awarded for each subject.

*Concurrent study is permitted for subjects with different subtitles, and credit is certified for each subject in which a student satisfies the requirements such as examinations. There is no upper limit to the number of credits that can be certified, but the upper limit for the number of credits that can be included in the requirements for the award of a degree varies depending on the Division (as follows).

Division	Handling of credits acquired	Division	Handling of credits acquired
Division of Mathematical and Physical Sciences	No upper limit	Division of Electrical, Information and Communication Engineering	Cannot be included in the requirements for the award of a degree
Division of Material Chemistry	Up to 2 credits	Division of Geosciences and Civil Engineering	Up to 2 credits
Division of Mechanical Science and Engineering	Cannot be included in the requirements for the award of a degree	Division of Biological Science and Technology	Up to 2 credits
Division of Frontier Engineering	Cannot be included in the requirements for the award of a degree		

[2] Special Lectures other than [1]

Subjects are as stipulated in Attached Table 3. Credits are certified as stipulated in Attached Table 3, and concurrent study is not permitted.

(4) Taking subjects and International Studies Subjects offered in Colleges, other Graduate Schools, and other Divisions

[1] Subjects offered in Colleges

Students may take subjects in Colleges based on guidance from their supervisors. In order to take subjects offered in Colleges, students need to submit a Registration Card to the Graduate School Affairs Section, Student Affairs

Division, Science and Engineering Administration Department (Administration office located on floor G2 of the Natural Science and Technology Main Hall)(hereafter referred to as the “Graduate School Affairs Section”). Please obtain the Registration Card form from the Graduate School of Natural Science and Technology website, and apply during the designated period. Depending on a student’s Division, the number of credits required for the award of a degree may be approved by the Graduate School Committee as those among the subjects successfully completed in Colleges which are considered beneficial for that student’s education and research.

[2] Subjects offered in other Graduate Schools

Students may take subjects offered in other Graduate Schools. Students need to submit a Registration Card to the Graduate School Affairs Section in order to register subjects offered in other Graduate Schools. Please obtain the Registration Card form from the Graduate School of Natural Science and Technology website, and apply during the designated period. Depending on a student’s Division, the number of credits required for the award of a degree may be approved by the Graduate School Committee as those among the subjects successfully completed in other Graduate Schools which are considered beneficial for that student’s education and research.

[Colleges/Other Graduate School Course Registration Card Form]

URL: http://www.adm.kanazawa-u.ac.jp/south/s_gakusei/schedule.html



[3] Subjects offered in other Divisions of the Graduate School of Natural Science and Technology

Students may take subjects offered in other Divisions of the Graduate School of Natural Science and Technology. No special procedures are required to take subjects offered in other Divisions. Students can enroll for subjects in the same way as at their own Division. Depending on a student’s Division, these subjects may be included in the number of credits required for the award of a degree.

[4] Graduate School Common Subjects: International Studies Subjects

International studies subjects are aimed at developing researchers who can lead their respective fields internationally. Two subjects are available, offering students opportunities to study abroad on a short-term program to earn a credit and learn how to make a presentation at an international academic conference.

Conditions for inclusion in degree award requirements in each Division

Division Subjects	Mathematical and Physical Sciences	Material Chemistry	Mechanical Science and Engineering	Frontier Engineering	Electrical, Information and Communication Engineering	Geosciences and Civil Engineering	Biological Science and Technology
Subjects offered in Colleges (Excluding Studies in Liberal Arts and Sciences)	Maximum combined: 2 credits	Maximum combined: 2 credits	Maximum combined: 2 credits	Maximum combined: 2 credits	Maximum combined: 2 credits	Not counted toward degree award requirements	Maximum combined: 2 credits
Subjects offered in other Graduate Schools						Maximum combined: 4 credits	
Graduate School Common Subjects International Studies Subjects		Maximum 2 credits	Maximum 2 credits	Maximum 2 credits	Both of 2 subjects (4 credits) can be counted		
Subjects offered in other Divisions of the Graduate School of Natural Science and Technology		Maximum 2 credits in combination with subjects offered in Colleges or other Graduate Schools	No upper limit	No upper limit	No upper limit	Maximum 10 credits	

2. Degree award requirements

To receive a Master's degree from the Graduate School of Natural Science and Technology, students must be enrolled in the Graduate School for at least 2 years, acquire at least 32 credits in subjects (at least 34 credits if selecting QE : Qualifying Examination), meet the standards of English proficiency, receive research guidance, and pass the Master's thesis or research results on a specific topic review or QE.

However, the completion requirements are different in some programs and courses.

Please refer to the regulations of the Kanazawa University Graduate School of Natural Science and Technology on page 48 for details of the subjects and number of credits required for completion.

(1) Standards of English proficiency (external English-language certification exams and standard scores)

As a requirement for the award of a degree and recognition of credits in compulsory courses offered in each Division, it is as a general rule necessary to take an external English-language certification exam and obtain the standard score specified by each Division while enrolled there.

The stance on mandatory proficiency certification, applicable examinations, score required for award of a degree, Procedure for Handling Scores and students exempted from taking examinations in each Division are as follows.

Division	English certification tests and specific score※1※2※3				Procedure for Handling Scores
	TOEIC(Listening & Reading Test) TOEIC(Listening & ReadingIP Test)	TOEFL-iBT	TOEFL-ITP	IELTS	
Mathematical and Physical Sciences	450	46	453	4	Credits certified as [Scientific PresentationA,B] Note that the credits for this course will be approved in Quarter 4 of the first year of the master's program.
Material Chemistry	500	52	470	4.5	Requires submission of external English-language certification exam as a part of final examinations.
Mechanical Science and Engineering	450	46	453	4	Credits certified as [Project Planning forMaster's Degree]
Frontier Engineering	450	46	453	4	Credits certified as [Master Thesis Report forFrontiers] or [Ph.D. Qualifying Examination]
Electrical, Information and Communication Engineering	450	46	453	4	Credits certified as [Seminar and Exercise]
Geosciences and Civil Engineering	450	46	453	4	English proficiency is an additional review item for Master's thesis or research results on a specific topic or QE, and submission of a score of external English-language certification exam score is a requirement for the award of a degree.
Biological Science and Technology	505	52	450	4.5	A requirement for the award of a degree is to take an exam and submit the score while enrolled.

*1 Examinations conducted online are excluded.

*2 Test exemption.

[1] A person who satisfies the achievement standards established by this university (TOEIC 760, TOEFL-iBT 80, TOEFL-ITP 550 or IELTS 6.0 or higher, EIKEN Grade Pre-1) and has a valid score at the time of admission.

[2] Students whose nationality is a country or region in which English is designated as the official language or national language (including countries where English is designated as one of multiple official languages), or in which English is the first language of the majority of the population and is the de facto official language, even though there is no official language.

Ireland, USA, Antigua and Barbuda, UK, Israel, India, Uganda, Eritrea, Australia, Guyana, Ghana, Canada, Cameroon, Gambia, Kiribati, Cook Islands, Grenada, Kenya, Samoa, Zambia, Sierra Leone, Jamaica, Singapore, Zimbabwe, Sudan, Swaziland, Seychelles, Saint Kitts and Nevis, Saint Vincent and the Grenadines, Saint Lucia, Somaliland, Solomon Islands, Tanzania, Tuvalu, Dominica, Trinidad and Tobago, Tonga, Nigeria, Nauru, Namibia, Niue, New Zealand, Pakistan, Vanuatu, Bahamas, Papua New Guinea, Palau, Barbados, Fiji, Philippines, Belize, Botswana, Marshall variety, Malawi, Malta, the Federated States of Micronesia, South Africa, South Sudan, Mauritius, Liberia, Rwanda, Lesotho

*3 Scores obtained prior to enrollment (scores that meet the completion requirements set by the Graduate School of Natural Sciences and are valid at the time of enrollment) can also be submitted.

When you take an external English-language certification exams during your enrollment period but were unable to submit a score meeting the required standard by a specified deadline, we may require you to demonstrate equivalent proficiency through self-study using English learning materials and assignments.

For details, please consult the academic affairs committee of your division.

Kanazawa University provides e-learning courses for studying English and educational support through individual consultation to help all students continue to improve their language skills. Please take advantage of these opportunities.

Please refer to the following website for details.

(English learning support)

URL: <https://www.kanazawa-u.ac.jp/students/stady/online>



(2) Master's thesis or research results on a specific topic

When applying for degree certification, the document formats are provided by the chief examiner (chief supervisor).

The specific deadline and place of submission are notified via the Acanthus Portal, but the approximate dates are as follows:

For completion in March	For completion in September	
(November)	(May)	(Informing the Division concerned of the dissertation title, etc.)
Early December	Early June	Forms begin to be issued
		Submission deadline for Application for Dissertation Defense, Dissertaion Index, and Curriculum Vitae, etc
Late January	Late July	Submission deadline for Master's thesis and Dissertation Summary, etc

(3) QE (Qualifying Examination)/Ph. D. Qualifying Examination.

Students planning to enter the Doctoral level section of our university will, in principle, undertake QE instead of submitting a Master's thesis or reserch results on a specific topic. The specific procedures will be notified by the chief supervisor.

(4) Available degrees

Division	Course	Available degrees	Division	Course	Available degrees
Mathematical and Physical Sciences		Master's degree (Science or Philosophy)	Electrical, Information and Communication Engineering		Master's degree (Engineering or Philosophy)
Material Chemistry	Chemistry	Master's degree (Science or Philosophy)	Geosciences and Civil Engineering	Earth & Planetary Science	Master's degree (Science or Philosophy)
	Applied Chemistry	Master's degree (Engineering or Philosophy)		Civil Engineering	Master's degree (Engineering or Philosophy)
Mechanical Science and Engineering		Master's degree (Engineering or Philosophy)	Biological Science and Technology	Biological Siences	Master's degree (Science or Philosophy)
Frontier Engineering		Master's degree (Engineering or Philosophy)		Bioengineering	Master's degree (Engineering or Philosophy)

3. Shortening of enrollment period

Students who are enrolled in the Graduate School of Natural Science and Technology for one year or longer and achieve outstanding research results may be granted early completion of the Master's level section. Outstanding research results can be defined roughly as stated below, although details of the definition may differ from one division to another.

Students who have submitted all necessary documents and who are judged as meeting the requirements for early completion are recommended by the principal academic advisor to the chair. Final decisions are made by the division conference.

[Early completion by one year or six months] In case one or more papers have been published during the enrollment period of the Master's program.

[Early completion by six months] In case the specific academic standard is met and research achievements can be regarded as outstanding performances.

4. Credit transfer system

Based on credit transfer agreements, the Graduate School of Natural Science and Technology has the following system to enable recognition of subjects taken at other graduate schools as credits of this Graduate School. Students wishing to take courses at other graduate schools should consult with the Graduate School Affairs Section.

○ Three-University Credit Transfer Agreement

Graduate School of Advanced Science and Technology, Japan Advanced Institute of Science and Technology

Graduate School of Engineering, Kanazawa Institute of Technology

○ Five-Graduate School Agreement on Credit Transfer

Graduate School of Science and Technology, and Graduate School of Integrated Arts and Sciences, Niigata University

Graduate School of Environmental, Life, Natural Science and Technology, Okayama University

Graduate school of Integrated Science and Technology, Nagasaki University

Graduate School of Science and Technology, Kumamoto University

5. Graduate Program on Science and Engineering for Sustainable Development

The Graduate Program on Science and Engineering for Sustainable Development is a 5-year integrated program across the Master's level and Doctoral level sections that enables students to learn in new fields from a broad perspective, not only in the academic field of their own Division. Students who choose the Graduate Program on Science and Engineering for Sustainable Development and meet the requirements specified for each field of the program, in addition to the degree requirements of their own division, will receive a certificate of completion for the program upon completing each of the Master's and Doctoral courses.

[Graduate Program on Science and Engineering for Sustainable Development]

URL: <https://www.nst.kanazawa-u.ac.jp/ssep/>



6. Minor system

The minor system is for students who wish to also study in fields outside their Division. This system enables students to expand their learning into areas they are interested in or curious about beyond the Division category. Unlike the requirements for the award of a degree, a minor is not required of every student. Students may only register for one minor. Procedures for registration, cancellation, and alteration of the chosen minors are carried out in the second semester of each academic year. Details of these procedures are notified through bulletins etc.

A certificate of completion of a minor is issued at completion of graduate school if a student acquires the specified number of credits while enrolled and applies for certification. Please refer to the university website for available minors.

[Minor system]

URL: <https://note.w3.kanazawa-u.ac.jp/contents/3491>



7. Disaster Prevention and Revitalization Program

This program aims to foster advanced education human who can play an active role in disaster prevention and mitigation in Japan and around the world, and contribute to the recovery and revitalization disaster areas.

We require scientific, logical, and empirical skills acquired through the study of scientific knowledge on disaster, restoration, revitalization, and prevention, disaster mitigation.

There is no special application to take this program. For details, please refer to the website.

Please note that students who wish to take courses offered by other graduate schools or subject in Liberal Arts and Sciences in the program must submit a subject registration card.



〔Disaster Prevention and Revitalization Program〕

URL: <https://bousaifukko.w3.kanazawa-u.ac.jp>

【Doctoral level section】

1. Subject registration procedures

(1) Enrolment for the Doctoral level section is carried out at the Graduate School Affairs Section based on the Subject Registration Card submitted. The Subject Registration Card form is available on the Graduate School of Natural Science and Technology website. Students should submit their completed statement to the Graduate School Affairs Section, Student Affairs Division, Science and Engineering Administration Department by the specified date.

When preparing a Subject Registration Card, students must consult with their chief supervisor to make a study plan. Contact the relevant class lecturer for instructions on how to take specific classes.

(2) Completion of GS Advanced Courses for Postgraduates

Four compulsory subjects including elective compulsory ones are required to take for completion of GS Advanced Courses for Postgraduates. For GS Advanced Courses for Postgraduates, students are required to take four subjects, including elective compulsory ones.

URL: https://www.adm.kanazawa-u.ac.jp/south/s_gakusei/schedule.html



2. Research Plan

The Research Plan forms are available on the Graduate School of Natural Science and Technology website. Students must prepare a draft research plan for the Doctoral level section enrolment period in the Research Plan Form 1 and for the current academic year in Form 2 without delay. Students must then finalize the research plan for the enrolment period and current academic year in consultation with their chief supervisor. There is no requirement to submit a Research Plan to the Graduate School Affairs Section.

〔Subject Registration Card/Research Plan〕

URL: https://www.adm.kanazawa-u.ac.jp/south/s_gakusei/notice.html



3. Degree award requirements

To receive a Doctoral degree from the Graduate School of Natural Science and Technology, students must be enrolled in the Graduate School for at least 3 years, acquire at least 10 credits in subjects, meet the standards of English proficiency, receive research guidance, and pass the Doctoral dissertation review and final examination.

However, the completion requirements are different in some programs and courses.

(1) Standards of English proficiency (external English-language certification exams and standard scores)

As a requirement for the award of a degree, it is as a general rule necessary to take an external English-language certification exam and obtain the standard score specified by each Division while enrolled there. The applicable examinations, score required for award of a degree, and students exempted from taking examinations in each Division are as follows.

Division	English certification tests and specific score※1※2※3			
	TOEIC(Listening & Reading Test) TOEIC(Listening & Reading IP Test)	TOEFL-iBT	TOEFL-ITP	IELTS
Mathematical and Physical Sciences	450	46	453	4
Material Chemistry	500	52	470	4.5
Mechanical Science and Engineering	450	46	453	4

Division	English certification tests and specific score※1※2※3			
	TOEIC(Listening & Reading Test) TOEIC(Listening & Reading IP Test)	TOEFL-iBT	TOEFL-ITP	IELTS
Frontier Engineering	450	46	453	4
Electrical, Information and Communication Engineering	450	46	453	4
Geosciences and Civil Engineering	450	46	453	4
Biological Science and Technology	505	52	450	4.5

*1 Examinations conducted online are excluded.

*2 Students exempted from taking the examination.

[1] A person who satisfies the achievement standards established by this university (TOEIC 760, TOEFL-iBT 80, TOEFL-ITP 550 or IELTS 6.0 or higher, EIKEN Grade Pre-1) and has a valid score at the time of admission

[2] Students whose nationality is a country or region in which English is designated as the official language or national language (including countries where English is designated as one of multiple official languages), or in which English is the first language of the majority of the population and is the de facto official language, even though there is no official language.

Ireland, the U.S.A., Antigua and Barbuda, UK, Israel, India, Uganda, Eritrea, Australia, Guyana, Ghana, Canada, Cameroon, Gambia, Kiribati, the Cook Islands, Grenada, Kenya, Samoa, Zambia, Sierra Leone, Jamaica, Singapore, Zimbabwe, Sudan, Swaziland, Seychelles, St. Kitts and Nevis, St. Vincent and the Grenadines, St. Lucia, Somaliland, the Solomon Islands, Tanzania, Tuvalu, Dominica, Trinidad and Tobago, Tonga, Nigeria, Nauru, Namibia, Niue, New Zealand, Pakistan, Vanuatu, the Bahamas, Papua New Guinea, Palau, Barbados, Fiji, the Philippines, Belize, Botswana, the Marshall Islands, Malawi, Malta, Federated States of Micronesia, South Africa, South Sudan, Mauritius, Liberia, Rwanda, and Lesotho

[3] Students admitted to this Graduate School through the Working Applicants Special Selection process

*3 The submission of scores/grades obtained prior to admission (which satisfy the criteria for the award of a degree specified by the Graduate School of Natural Science and Technology and are valid at the time of admission) is also permitted.

When you take an external English-language certification exams during your enrollment period but were unable to submit a score meeting the required standard by a specified deadline, we may require you to demonstrate equivalent proficiency through self-study using English learning materials and assignments. For details, please consult the academic affairs committee of your division.

Kanazawa University provides e-learning courses for studying English and educational support through individual consultation to help all students continue to improve their language skills. Please take advantage of these opportunities.

Please refer to the following website for details.

{English learning support}

URL: <https://www.kanazawa-u.ac.jp/students/stady/online>



(2) Doctoral Dissertation

Applicants for degree certification must carefully consult with their chief supervisor and follow the required procedures.

Specific procedures are listed on the Graduate School of Natural Science and Technology website.

{Dissertation-Related Information (Doctoral level section)}

URL: <https://www.nst.kanazawa-u.ac.jp/student/gakui/>



4. Shortening of enrollment period

Students who are enrolled in the Graduate School of Natural Science and Technology for one year or longer and achieve outstanding research results may be granted early completion of the Doctoral level section. Prospective

applicants should check with their supervisor for details.

5. Extended study period system

For those who are unable to complete their studies within the standard period due to personal circumstances such as their work, this system permits taking a planned course of study for a defined period over and above the standard period. Details about the system are provided on the Graduate School of Natural Science and Technology website.

Please note that applying for degree certification by shortening the length of the extended study period requires completing the shortening procedures in advance (approximately 7 months before a student requests completion).

{Extended study period system}

URL: <https://www.nst.kanazawa-u.ac.jp/admission/long.html>



[Note]

This is an unofficial translation. Only the original Japanese texts of rules have legal effect, and translations are to be used solely as reference material to aid in the understanding of Japanese rules.

Rules for Kanazawa University Graduate School of Natural Science and Technology

(Purpose)

Article 1 To prescribe rules concerning Kanazawa University Graduate School of Natural Science and Technology (below, “GSNST”) to accompany the prescriptions contained in the Graduate School Rules for Kanazawa University and the Rules for Degrees of Kanazawa University.

(Programs)

Article 2 The programs offered at GSNST are master’s and doctoral courses. Master’s courses last two years and doctoral courses last three years.

2 The objectives of GSNST programs concerning the development of human resources and other educational and research objectives shall be as follows:

(1) In the master’s courses, the objectives shall be to advance basic academic education in the field of natural sciences concerning the fundamentals and applications of science and engineering, nurture professionals and researchers with “comprehensive” and “interdisciplinary” capabilities, and offer education and research that serves as a foundation program for a doctoral course.

(2) In the doctoral courses, given that academic research in the fields of science and technology is becoming increasingly specialized and advanced, the objectives shall be to nurture high-level researchers and engineers with “interdisciplinary”, “comprehensive”, and “innovative” capabilities.

(Divisions, courses, etc.)

Article 3 The purpose of development of human resources related to divisions, courses or programs of the GSNST, and other purposes of education and researches shall conform to Attached Tables 1 and 2.

(Collaborative classes and Joint research classes)

Article 3-2 The following collaborative classes and joint research class shall be established in the GSNST in order to conduct education and research at the graduate school based on the provisions of Article 18, Paragraph 1 of the University Rules for Kanazawa University.

Collaborative classes

(Omitted)

Joint research class

(Omitted)

(GSNST Dean)

Article 4 The post of GSNST Dean is held by one of the full-time GSNST professors (including full-time specially appointed professors).

2. The term of the GSNST Dean shall be two years, and they may be reappointed.

3. If the post of GSNST Dean has become vacant, the term of the replacement GSNST Dean shall be the remaining term of the predecessor.

4. Essential matters concerning the selection of the GSNST Dean are prescribed separately.

(GSNST Vice-Dean)

Article 5 A post of GSNST Vice-Dean is established at GSNST.

2. The GSNST Vice-Dean assists the GSNST Dean.

3. The GSNST Vice-Dean is selected by the GSNST Dean.

4. Essential matters concerning the GSNST Vice-Dean are prescribed separately by the GSNST Dean.

(GSNST Council)

Article 6 The GSNST Council deliberates on matters specified in Article 3 of the Kanazawa University Graduate School Council Regulations.

(Heads of divisions)

Article 7 A head shall be determined at each division at GSNST, and one of the GSNST professors (including full-time specially appointed professors) in charge of each relevant division shall be assigned as the head.

2 The term of a head of division shall be two years, and reappointment shall not be precluded.

3 The term of a substitute head of division when there is a vacancy in the position of the head shall be the remaining term of his/her predecessor.

4 Each head of division shall be selected by the GSNST teaching staffs that belong to the division.

(Method of selection of enrollees)

Article 8 Persons wishing to enroll as graduate students are accepted or rejected after taking a scholastic ability test etc. prescribed separately by GSNST and after their transcripts etc. submitted by the president of the university or the dean of the faculty or institute from which they graduated from are assessed.

(Timing of enrollment)

Article 9 The timing of enrollment shall be the beginning of the academic year. However, students can be admitted based on academic term classifications even during the academic year.

(Educational methodology)

Article 10 Education at GSNST comprises lessons in subjects and, guidance concerning preparation of degree dissertations (below, "research guidance"), etc.

(Exceptional cases of educational methodology)

Article 11 If GSNST deems it necessary for exceptional educational reasons, lessons or research guidance can be provided during the night or at/during other specific times or periods.

(Subjects and numbers of credits)

Article 12 Details of subjects and numbers of credits shall be as shown in Attached Table 3 and Attached Table 4.

(Graduate Program on Science and Engineering for Sustainable Development)

Article 13 The Graduate Program on Science and Engineering for Sustainable Development shall be established in the Master's courses and Doctoral courses.

2 Space Science and Engineering Field, Environmental/Energy Science and Engineering Field, Mathematical/Nanomaterial Science and Engineering Field, Science and Engineering for Super Smart Society Field, and Life/Field Science and Engineering Field shall be established in the Graduate Program on Science and Engineering for Sustainable Development. Subjects and the number of credits for each field of the Graduate Program on Science and Engineering for Sustainable Development shall be as shown in Attached Tables 5-1 to 5-10.

3 Completion certificates shall be issued to those who have completed the Graduate Program on Science and Engineering for Sustainable Development.

4 Necessary matters concerning the Graduate Program on Science and Engineering for Sustainable Development shall be separately prescribed.

(Disaster Prevention and Revitalization Program)

Article 13-2 The Disaster Prevention and Revitalization Program shall be established in the Master's courses. Subjects and the number of credits for the Disaster Prevention and Revitalization Program shall be separately prescribed.

2 Completion certificates shall be issued to those who have completed the Disaster Prevention and Revitalization Program.

3 Necessary matters concerning the Disaster Prevention and Revitalization Program shall be separately prescribed other than the preceding 2 paragraph.

(Human Resource Development Course for Innovation in Sustainable Energy Creation through Nano-Metrology and Nano-Imaging Technologies)

Article 14 The Human Resource Development Course for Innovation in Sustainable Energy Creation through Nano-Metrology and Nano-Imaging Technologies shall be established in the Master's courses and Doctoral courses. Subjects and the number of credits for the Human Resource Development Course for Innovation in Sustainable Energy Creation through Nano-Metrology and Nano-Imaging Technologies shall be prescribed by a curriculum table other than Attached Table 3,4.

2. Students who may take the courses prescribed in the preceding paragraph shall be selected separately.
 3. Completion certificates shall be issued to those who have completed the Human Resource Development Course for Innovation in Sustainable Energy Creation through Nano-Metrology and Nano-Imaging Technologies.
 4. Necessary matters concerning the Human Resource Development Course for Innovation in Sustainable Energy Creation through Nano-Metrology and Nano-Imaging Technologies shall be separately prescribed.
- (Research Human Resources Development Course on Digital/Quantum ICT envisaging Beyond Society 5.0)

Article 14-2 The Research Human Resources Development Course on Digital/Quantum ICT envisaging Beyond Society 5.0 (hereinafter referred to as the “Digital/Quantum ICT Course”) shall be established in the Division of Electrical, Information and Communication Engineering of the Doctoral courses. Subjects and the number of credits for the Digital/Quantum ICT Course shall be as shown in Attached Table 6.

2. Students who may take the course prescribed in the preceding paragraph (hereinafter referred to as “Students of the Digital/Quantum ICT Course”) shall be selected separately.
 3. Completion certificates shall be issued to those who have completed the Digital/Quantum ICT Course.
 4. Necessary matters concerning the Digital/Quantum ICT Course shall be separately prescribed.
- (The Human Resource Development Course for Biologists and Bioengineers who Leads Nature-Positive Society with a Special Emphasis on Co-Creation)

Article 14-3 The Human Resource Development Course for Biologists and Bioengineers who Leads Nature-Positive Society with a Special Emphasis on Co-Creation (hereinafter referred to as the “Nature-Positive Course”) shall be established in the Division of Frontier Engineering of the Doctoral courses and the Division of Biological Science and Technology of the Doctoral courses.

Subjects and the number of credits for the Nature-Positive Course shall be as shown in Attached Table 7.

- 2 Students who may take the courses prescribed in the preceding paragraph shall be selected separately.
- 3 Completion certificates shall be issued to those who have completed the Nature-Positive Course.
- 4 Necessary matters concerning the Nature-Positive Course shall be separately prescribed.

(Methods of calculating credits)

Article 15 Credits for subjects shall be based on the following criteria, with 45 hours of study required to obtain one credit:

- (1) In the case of lectures and seminars, one credit shall be awarded for 15-30 hours of lectures.
- (2) In the case of lab experiments and field practice, one credit shall be awarded for 30-45 hours of lectures.
- (3) If, for a single course, two or more methods from lectures, seminars, lab experiments, and field practice are used Simultaneously, one credit shall be awarded for 15-45 contact hours. However, the number of hours must be determined according to the preceding two items.

(Supervisors)

Article 16 The GSNST Council shall determine the type of research guidance to be provided to each student, and appoint Teaching staff to provide this research guidance (below, “supervisors”), with two or more persons appointed in the case of master’s courses and three or more persons appointed in the case of doctoral courses.

- 2 One of the supervisors shall be the chief supervisor.
- 3 The chief supervisor is appointed from among GSNST teaching staff.

(Notification of plan for lessons and research guidance)

Article 17 GSNST shall, in advance, inform students methodology and content of lessons and research guidance and provide them with a one-year plan for lessons and research guidance.

- 2 Besides the provisions of the preceding paragraph, essential matters concerning the notification of plans for lessons And research guidance are specified separately.
- (Taking subjects etc.)

Article 18 Students must ask for and obtain permission from the GSNST Dean concerning the subjects they wish to take during the separately-specified course registration period and in accordance with the course registration procedures.

- 2 If it is deemed beneficial from an educational or research point of view, a student can, with the permission of the GSNST Dean, take subjects from other graduate schools or colleges of this university.

3 No more than 15 credits obtained pursuant to the preceding paragraph can, following deliberation by the GSNST Council, be deemed as having been obtained by taking subjects at GSNST.

4 Students can, with the permission of the GSNST Dean, receive research guidance from other graduate schools of this university.

5 Research guidance received pursuant to the preceding paragraph can, following deliberation by the GSNST Council, be certified as part of research guidance.

(Taking subjects at graduate schools of other universities)

Article 19 Students can, with the permission of the GSNST Dean, take designated subjects at graduate schools of other universities specified by GSNST.

2 Credits obtained pursuant to the preceding paragraph, though no more than 15 together with credits certified as GSNST Credits pursuant to paragraph 3 of the preceding article, can, following deliberation by the GSNST Council, be certified as GSNST credits.

3 The preceding two paragraphs also apply to cases when the student is studying abroad at a graduation school of a foreign university, cases when they are taking subjects in Japan via distance learning from a foreign graduate school, And cases when they are taking subjects from an educational program of United Nations University.

(Studying at graduate schools of other universities or graduate schools of foreign universities during a leave of absence)

Article 19-2 If it is deemed beneficial from an educational or research point of view, the outcomes of a student's study at a graduate school of another university or a graduate school of a foreign university during a leave of absence can be regarded as having been obtained by taking subjects at GSNST.

2 Credits that can be regarded as having been obtained at GSNST pursuant to the preceding paragraph shall not exceed 15 credits when combined with those certified as GSNST credits pursuant to paragraph 3 of Article 18 and paragraphs 2 and 3 of the preceding article.

(Research guidance at graduate schools of other universities etc.)

Article 20 Students, with the permission of the GSNST Dean, can receive research guidance at a graduate school, research institute, etc. of another university specified by GSNST. However, for students in master's courses, the period of receiving such research guidance shall not exceed one year.

2 Research guidance received pursuant to the preceding paragraph can, following deliberation by the GSNST Council, be certified as part of research guidance at GSNST.

(Certification of credits already obtained prior to enrollment)

Article 21 If GSNST deems it beneficial from an educational or research point of view, subject credits that a student has already obtained prior to enrollment at a graduate school of this university or a graduate school of another university can be regarded as credits obtained for prescribed subjects at GSNST.

2 Credits regarded as having been obtained at GSNST pursuant to the preceding paragraph, following deliberation by the GSNST Council and except in cases such as where the student has transferred from another university, can be certified as GSNST credits, provided that they do not exceed 15 credits and that they do not exceed 20 credits when combined with those regarded as having been obtained at GSNST pursuant to paragraphs 2 and 3 of Article 18, Article 19 and Article 19-2.

(Shortening of enrollment period)

Article 21-2 GSNST, if it has regarded, pursuant to the preceding article, that credits obtained prior to enrolling in the graduate school of this university, have been obtained at GSNST, and deems that the student concerned has completed part of an educational program for a master's course through the acquisition of the credits concerned, the student can, following deliberation by GSNST, be regarded as having being enrolled for a period specified by GSNST, provided that it does not exceed one year after taking into account the number of credits concerned, the period taken to obtain the credits, and other factors. However, even in such a case, the student shall enroll in the course concerned for at least one year.

(Certification of credits obtained)

Article 22 Certification of credits obtained shall be by way of examination.

(Subject grades)

Article 23 Subject grades shall be denoted from the highest grade of pass to the lowest as S, A, B, C, with fails denoted

as “Fail.” However, depending on the subject, study format, etc., passes may be denoted as “Pass” or “Certified.”
(Proof of credits obtained)

Article 24 If a student who has obtained credits so requests, the GSNST Dean shall issue a transcript of the credits obtained.

(Requirements for completion)

Article 25 The requirements for completion of the Master’s courses (the Human Resource Development Course for Innovation in Sustainable Energy Creation through Nano-Metrology and Nano- Imaging Technologies is excluded in this paragraph) shall be to be enrolled in the course for at least two years, acquire at least 32 credits (or 34 credits for students who select "Ph.D. Qualifying Examination" as method of study completion from the subjects specified in Attached Table 3, satisfy the English proficiency standards specified separately, receive necessary research guidance, and pass the review of the student’s Master's thesis and the final examination. However, in the case of students who have performed outstandingly, enrollment for at least one year in the course concerned shall be sufficient.

In addition, subjects other than those stipulated in Attached Table 3 may be included in the number of credits required for completion as specified separately by each division.

2 The requirements for completion of the Doctoral courses (Human Resource Development Course for Innovation in Sustainable Energy Creation through Nano-Metrology and Nano- Imaging Technologies, Digital/Quantum ICT Course, and Nature-Positive Course are excluded in this paragraph) shall be to be enrolled in the course for at least three years, acquire at least 10 credits from the subjects specified in Attached Table 4, satisfy the English proficiency standards specified separately, receive necessary research guidance, and pass the review of the student’s Doctoral dissertation and the final examination. However, in the case of students who have performed outstandingly, enrollment for at least one year (or in the case of persons who have completed a master’s course, three years including the period spent enrolled in that course) in the course concerned shall be sufficient.

3 The requirements for completion of the Doctoral courses for students who take the Digital/Quantum ICT Course shall be to be enrolled in the course for at least three years, acquire at least 10 credits from the subjects of the division specified in Attached Table 4 and at least 1 credit from the subjects specified in Attached Table 6 (at least 11 credits in total), satisfy the English proficiency standards specified separately, pass the examination to complete the course, receive necessary research guidance, and pass the review of the student’s Doctoral dissertation and the final examination separately specified. However, in the case of students who have performed outstandingly, enrollment for at least one year (or in the case of persons who have completed a master’s course, three years including the period spent enrolled in that course) in the course concerned shall be sufficient.

4 The requirements for completion of the Doctoral courses for students who take the Nature-Positive Course shall be to be enrolled in the course for at least three years, acquire at least 10 credits from the subjects of the division specified in Attached Table 4 and at least 2 credits from the subjects specified in Attached Table 7 (at least 12 credits in total), satisfy the English proficiency standards specified separately, pass the examination to complete the course, receive necessary research guidance, and pass the review of the student’s Doctoral dissertation and the final examination separately specified. However, in the case of students who have performed outstandingly, enrollment for at least one year (or in the case of persons who have completed a master’s course, three years including the period spent enrolled in that course) in the course concerned shall be sufficient.

5 Notwithstanding the provisions of paragraph 1, the review of the Master's thesis and final examination may be substituted for the examination and review prescribed in Article 28, paragraph 2 of the Graduate School Rules for Kanazawa University.

6 Notwithstanding the proviso of paragraphs 1 through 4, a student who falls under any of the following items may not shorten his/her enrollment period. Provided, however, that this shall not apply if the President finds that there are special circumstances.

(1) A person who has received disciplinary action prescribed in Article 4 of the Rules for Disciplinary Actions against Students of Kanazawa University

(2) A person who has a period of absence from school

7 Notwithstanding the proviso of paragraphs 1 through 4, students specified by GSNST according to the selection category of admission may not complete the Master's or Doctoral course without completing the field of study specified by GSNST in the Graduate Program on Science and Engineering for Sustainable Development.

(Review of degree dissertations and final examinations)

Article 26 Matters concerning the review of degree dissertations and final examinations are prescribed separately.

(Award of degrees)

Article 27 Persons who have completed a master's course are awarded a master's degree.

2 Persons who have completed a doctoral course are awarded a doctoral degree.

3 Besides the provisions of the preceding paragraph, persons who have applied to GSNST for the award of doctoral degree, whose degree dissertation has passed the review, and who have passed a scholastic ability test are awarded a doctoral degree as in the preceding paragraph.

4 The names of the fields of specialization attached to the degrees referred to in paragraph 1 shall be Science, Engineering, or Philosophy.

5 The names of the fields of specialization attached to the degrees referred to in paragraphs 2 and 3 shall be Science, Engineering, or Philosophy.

(Research students and non-degree students)

Article 28 Persons who have requested to enroll as research students or non-degree students may, following deliberation by the GSNST Council, be permitted to enroll provided that it does not interfere with the studies of other students.

2 Essential matters concerning research students and non-degree students are specified separately.

(Acquisition of eligibility for conferral of teacher's license)

Article 29 Persons enrolled in a master's course who wish to acquire eligibility for conferral of a teacher's license must obtain the credits prescribed in the Education Personnel Certification Act and the Ordinance for Enforcement of the Education Personnel Certification Act.

2 The types of teacher's licenses that can be acquired through a master's course shall be as specified in Attached Table 8.

3 Teaching Practice Courses in master's course shall be as shown in Attached Table 9. The course subjects shall be separately prescribed

(Miscellaneous provisions)

Article 30 Besides these regulations, essential matters are prescribed by the GSNST Council.

(Omitted)

Supplementary provision

1 These regulations shall be effective from April 1st, 2026.

2 Persons already enrolled as for March 31, 2026 shall be subject to the previous version.

3 The subjects and the number of credits for the WISE Program for Nano-Precision Medicine, Science and Technology, and the requirements for completion of the Doctoral courses for students who are already enrolled in the program in the 2025 academic year and subsequently enter the Doctoral courses in or after the 2026 academic year shall be stipulated separately.

Attached Table 1

Objectives for Divisions, Courses or Programs, and Human Resources Development as well as Other Education and Research Objectives (Master's courses)

Division	Course or program	Objectives for human resources development as well as other education and research objectives
Division of Mathematical and Physical Sciences	Mathematics Course, Physics Course, Computational Science Course	Three courses of mathematics, physics and computational sciences are provided to carry out not only advanced educational research in each field but also educational research organically integrating these fields. Develop human resources who acquire advanced expertise and research methods in mathematics, physics, and computational sciences and can theoretically or experimentally clarify various problems in natural sciences at an essential level. Systematically develop advanced professionals, professional researchers, and wide range of human resources who can play an active role in the educational world with the ability to apply acquired expertise and research techniques to the solution of various problems in society and the natural world.
Division of Material Chemistry	Chemistry Course, Applied Chemistry Course	Develop human resources with the following talents, regarding the material as a keyword. (1) Chemically understand various phenomena occurring in nature over a wide range from the nuclear level to the molecular assembly level. (2) Strive for the creation and application of new functional materials suited to the environment required in the 21 century, and aim at the establishment of a society in harmony with the natural world and the sustainable development and construction of industry until their practical application. (3) Have passion and willingness to challenge positively through "basic chemistry and applied chemistry," and have abilities of self-expression, communication, and problem solving to be widely active in the real world. In addition, establish the Chemistry Course and Applied Chemistry Course, and develop advanced professionals and researchers by covering the information from the basis to the application of the fields of these courses and by teaching further advanced specialty.
Division of Mechanical Science and Engineering	Design and Manufacturing System Program, Advanced Materials Program, Applied Mathematical Science Program, Sustainable Process Innovation Program	Through education and research of basis and advanced technology in the mechanical engineering field and the interdisciplinary area, develop an advanced specialist engineer with internationality who has excellent expertise and deep inquisitiveness and can accurately issue the thought and value of the self with the high ethics to the world.
Division of Frontier Engineering	Intelligent Mechanical Program, Human-Machine Symbiotic System Program, Advanced Chemical Engineering Program, Smart Measurement and Control Program	Realize social implementation of the advanced technology and develop human resources that create and drive the future society through highly specialized and practical education for connecting the talent to fuse different fields in the advanced/boundary area of the "reclaimed" engineering and various expertise such as electronic machine, mechanical engineering, chemical engineering, electronic information, etc. to "technological innovation" which the near future society requires.
Division of Electrical, Information and Communication Engineering	—	Develop researchers and highly specialized engineers who have high professional abilities in electrical and electronic engineering and information and communication engineering, are rich in creativity, have willingness to develop new fields, and possess independence, creativity, and internationality, and also develop those who have abilities to lead technological development in enterprises etc. and to apply those technologies to the society and natural environment.
Division of Geosciences and Civil Engineering	Earth & Planetary Sciences Course, Civil Engineering Course	Have students acquire the specialized knowledge and practical skills necessary to grasp the regional and global environment comprehensively and to study the global and social infrastructure where the earth and society can co-create with peace of mind in the 21 century which is said to be the century of the environment, develop abilities to apply them comprehensively, and develop researchers, engineers and educators rich in originality who have acquired presentation/communication ability to play an active role in the international society, flexible problem setting/solving ability and practical skills.
Division of Biological Science and Technology	Biological Science Course, Bioengineering Course	In each field of biological science and bioengineering, have student acquire the expertise and practical skills required for researches, presentation/ communication ability to play an active role in the international society, and abilities for flexible problem setting/solving and plan implementation, and develop human resources with rich humanity and originality.

Attached Table 2

Objectives for Human Resources Development as well as Other Education and Research Objectives for Divisions
(Doctoral courses)

Division	Objectives for human resources development as well as other education and research objectives
Division of Mathematical and Physical Sciences	The objective is to produce human resources who have built on the specialist knowledge and experience they acquired during their master's course to develop the insight to identify the roots of problems and personally take on the challenge of tackling new issues through initiatives at the bleeding edge of the field. Graduates will possess the high-level discernment and expertise befitting of teaching staff at higher education institutions or researchers at industrial companies.
Division of Material Chemistry	The goal is to produce high-level researchers and specialist engineers with impeccable ethics and the ability to look at the big picture who, through pioneering education and research that is grounded in the field of chemistry focused on the elucidation and application of the behavior of materials, can, based on an understanding at the levels of atoms and molecules, contribute to the establishment of a society of coexists with nature.
Division of Mechanical Science and Engineering	From the viewpoint of creating advanced and innovative mechanical systems, the aim is to develop highly specialized engineers and researchers who are engaged in research and development of fundamental and advanced science and technology in the field of mechanical engineering and related technical and academic fields, and who can communicate their own ideas and values with a high level of expertise and a deep spirit of inquiry both domestically and internationally.
Division of Frontier Engineering	The aim is to cultivate human resources capable of developing advanced interdisciplinary engineering by acquiring advanced expertise and outstanding technology, and organically utilizing a wide range of knowledge from various fields to develop innovations for the society of the future.
Division of Electrical, Information and Communication Engineering	The objective is to produce human resources who develop innovative technologies that will contribute to the creation of a sustainable, advanced information society in the future.
Division of Geosciences and Civil Engineering	In the 21st century, which has been called the century of the environment, the objective is to produce human resources capable of explaining how the earth was created or exploring the future of diverse communities by using cutting-edge engineering technology and demonstrating high levels of expertise and interdisciplinary competence at various stages.
Division of Biological Science and Technology	The Division of Biological Science and Technology fosters researchers, engineers, and educators with a global perspective and high ethical standards. To achieve this goal, students can take specialized courses in biology, chemistry, and bioinformatics, and cultivate the ability to apply them comprehensively.

Attached Table 3 – 9 are accessible on the Web site at
https://www.adm.kanazawa-u.ac.jp/south/s_gakusei/notice.html



ひとりで悩んでいませんか？
相談できる窓口があります。



理工系学生課相談窓口

TEL 076-234-6800 (専用ダイヤル)

e-mail soudan@se.kanazawa-u.ac.jp



2026年4月

発行 金 沢 大 学
編集 金沢大学大学院自然科学研究科

〒920-1192 金沢市角間町

金沢大学理工系事務部学生課(自然科学本館)

大学院係 TEL 076-234-6817

学 生 係 TEL 076-234-6818

入 試 係 TEL 076-234-6823