

2026年度

茨城大学大学院理工学研究科

履 修 要 項

博士前期課程

理学専攻

目 次

茨城大学大学院（修士課程・博士前期課程） ディプロマ・ポリシー、カリキュラム・ポリシー	1
I. 概要	4
(1) 教育組織	
(2) 理工学研究科の教育システムについて	
II. 履修案内	7
(1) 履修上の注意	
(2) 研究指導計画書等について	
(3) 修了要件	
(4) 成績評価	
(5) 成績評価に関する異議申立て	
(6) GPA (Grade Point Average) 制度 について	
(7) 横断型教育プログラム	
1) サステナビリティ学教育プログラムの履修について	
2) 放射線・原子力教育プログラムの履修について	
(8) 各コース課程表	
(9) 理学専攻における授業系統図	
(10) 科目ナンバリングコードについて	
III. 学位論文の審査	3 9
・ 修士学位論文の審査基準及び最終試験実施要項	
・ 修士学位論文の作成要領、修士学位論文の提出書類の様式	
IV. 在学期間短縮修了	4 3
・ 茨城大学大学院理工学研究科博士前期課程の在学期間短縮修了に関する 実施要項【1年以上在学による早期修了（4月入学者対象）】	
・ 茨城大学大学院理工学研究科博士前期課程の在学期間短縮修了に関する 実施要項【1年以上在学による早期修了（9月入学者対象）】	
・ 茨城大学大学院理工学研究科博士前期課程の在学期間短縮修了に関する 実施要項【1.5年在学による早期修了（9月入学者対象）】	
V. インターンシップについて	4 6
VI. 教育職員免許について	4 7
VII. 理学部棟配置図（略図）	4 8
VIII. 茨城大学大学院理工学研究科規程	4 9

茨城大学大学院（修士課程・博士前期課程）における教育ポリシー

ディプロマ・ポリシー（学位授与の方針）

茨城大学大学院（修士課程・博士前期課程）の教育目標は、21世紀における社会の激しい変化に主体的に対応し、自らの将来を切り拓くことができる総合的な力を育成することである。よって、茨城大学大学院では、以下の5つの知識、能力及び姿勢を備えることをもって、学位（修士）を授与する。

〔専門分野の学力・研究遂行能力〕各専門分野で求められる高度専門職業人としての知識及び技能並びに自立的に課題を発見・解決しうる研究遂行能力

〔世界の俯瞰的理解〕人間社会とそれを取り巻く自然環境に対する幅広い知識と理解力

〔国際的コミュニケーション能力〕人間社会のグローバル化に対応し、文化的に多様な人々と協働して課題解決をしていくための高度な思考力・判断力・表現力及びコミュニケーション能力

〔社会人としての姿勢〕社会の持続的な発展に貢献できる高度専門職業人としての意欲、倫理観及び主体性

〔地域活性化志向〕茨城県をはじめとして地域の活性化に、専門性を活かして主体的・積極的に取り組む姿勢

カリキュラム・ポリシー（教育課程編成の方針）

学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）に示す教育目標を満たすため、大学院（修士課程・博士前期課程）におけるカリキュラム・ポリシーについて、次のとおり定める。

〔教育課程の編成〕ディプロマ・ポリシーで定めた5つの知識、能力及び姿勢を育成するため、共通科目と専門科目を含むカリキュラムマップ等に基づく、横断的かつ体系的な教育課程を編成する。

〔課題発見・解決能力の育成〕主体的に課題を発見し、高度専門職業人としての知識・技能及び研究遂行能力を育成するため、研究科の特性を活かした高度な専門科目を配置し、複数教員による研究指導を行う。

〔俯瞰的理解の育成〕大学院教育を限られた専門分野にとどめず、俯瞰的な視野とコミュニケーション能力、創造性と想像力、職業的素養及び倫理観を養成するため、全学及び研究科又は専攻単位の共通科目を配置する。

〔地域活性・グローバル化に取り組む姿勢を育成する教育〕共通科目及び専門科目で、それぞれ、幅広い知識と高い専門性を活かして地域志向の視野と国際的な視野を育み社会貢献できる能力を育成する科目を配置する。

〔教育の質の保証〕各授業科目の到達目標及び明確な成績評価基準に基づく厳格な成績評価を行うとともに、各研究科の定める明確な学位論文審査基準及び最終試験実施要項に基づく厳格な学位論文審査及び最終試験結果の評価を行う。単位の実質化と学修成果の可視化を図り、教職員と学生の相互協力と点検により不断の教育改善を推進する。

茨城大学大学院理工学研究科（博士前期課程）における教育ポリシー

ディプロマ・ポリシー（学位授与の方針）

茨城大学大学院理工学研究科博士前期課程では、茨城大学大学院博士前期課程修了者として身に付ける知識、能力、姿勢に加えて、以下の能力、姿勢を身に付けることをもって、修士（理学）又は修士（工学）の学位を授与する。

[専門分野の研究能力] 専門とする科学・技術の分野に求められる知識と技能に基づき、研究を遂行する能力

[専門分野の課題解決能力] 専門とする科学・技術の分野における課題を発見し、解決しうる能力

[人間社会の俯瞰的理解] 人間社会における科学・技術の位置付けを理解できる能力

[説明・情報発信能力] 携わった研究・技術開発の人間社会の中での位置付けを理解し、専門外の人にも説明できるとともに、社会一般に情報提供しうる能力

[地域活性化に貢献する姿勢] 専門の研究・技術開発に携わることにより修得した課題解決能力を活かして地域の活性化に取り組む姿勢

カリキュラム・ポリシー（教育課程編成の方針）

ディプロマ・ポリシーに示す教育目標を満たすため、単位の実質化を図り、各授業科目の到達目標及び明確な成績評価基準に基づく厳格な成績評価を行うとともに、明確な学位論文審査基準及び最終試験実施要項に基づく厳格な学位論文審査及び最終試験結果の評価を行う。学習成果の可視化に努め、教職員と学生の相互協力と点検により不断の教育改善を推進する。その教育課程編成の方針を以下に示す。

[専門分野の研究遂行能力] 専門とする学問分野で求められる知識と技能に基づき、研究を遂行する能力を育成するため、演習、実習を中心とした専門科目を開講するとともに、複数指導教員制の下での組織的な研究指導を行う。

[専門分野の課題解決能力] 専門とする分野の科学技術全体における位置付けを理解するとともに、課題を発見し解決しうる能力を育成するための科目を開講する。

[人間社会の俯瞰的理解] 人文科学や社会科学の要素を含む大学院共通科目の履修を修了要件とすることで、専門とする科学技術のあり方を異なった立場から多角的にとらえることができる能力を育成する。

[説明・情報発信能力] 人文科学や社会科学の要素を含む大学院共通科目の履修を修了要件とすることで、研究成果の人間社会の中での位置付けを理解して専門外の人にも説明できる能力を育成する。

[地域活性化に貢献する姿勢] 近隣に位置する先端的科学技術研究機関、企業及び茨城県等の自治体と連携することで、地域の活性化に取り組む姿勢を育成する。

茨城大学大学院理工学研究科（博士前期課程）

理学専攻における教育ポリシー

ディプロマ・ポリシー（学位授与の方針）

理学専攻では、以下の能力、姿勢を身に付けることをもって、修士（理学）の学位を授与する。

[専門分野の研究能力] 専門とする理学諸分野に求められる知識と技能に基づき、研究を遂行する能力

[専門分野の課題解決能力] 専門とする理学分野における課題を発見し、解決しうる能力

[人間社会の俯瞰的理解] 人間社会における科学・技術の位置付けを理解できる能力

[説明・情報発信能力] 携わった研究・技術開発の人間社会の中での位置付けを理解し、専門外の人にも説明できるとともに、社会一般に情報提供しうる能力

[地域活性化に貢献する姿勢] 専門の研究・技術開発に携わることにより修得した課題解決能力を活かして地域の活性化に取り組む姿勢

カリキュラム・ポリシー（教育課程編成の方針）

理学専攻のディプロマ・ポリシーに示す教育目標を満たすための教育課程編成の方針を以下に示す。

[専門分野の研究遂行能力] 数学・情報数理、宇宙物理学、化学、生物学、地球環境科学のいずれかの分野に関する専門知識と技能に基づき、研究を遂行する能力を育成するため、演習、実習を中心とした専門科目を開講するとともに、複数指導教員制の下での組織的な研究指導を行う。

[専門分野の課題解決能力] 専門とする数学・情報数理、宇宙物理学、化学、生物学、地球環境科学のいずれかの分野の科学技術全体における位置付けを理解するとともに、課題を発見し解決しうる能力を育成するための科目を開講する。

[人間社会の俯瞰的理解] 人文科学や社会科学の要素を含む大学院共通科目の履修を修了要件とすることで、専門とする科学技術のあり方を異なった立場から多角的にとらえることができる能力を育成する。

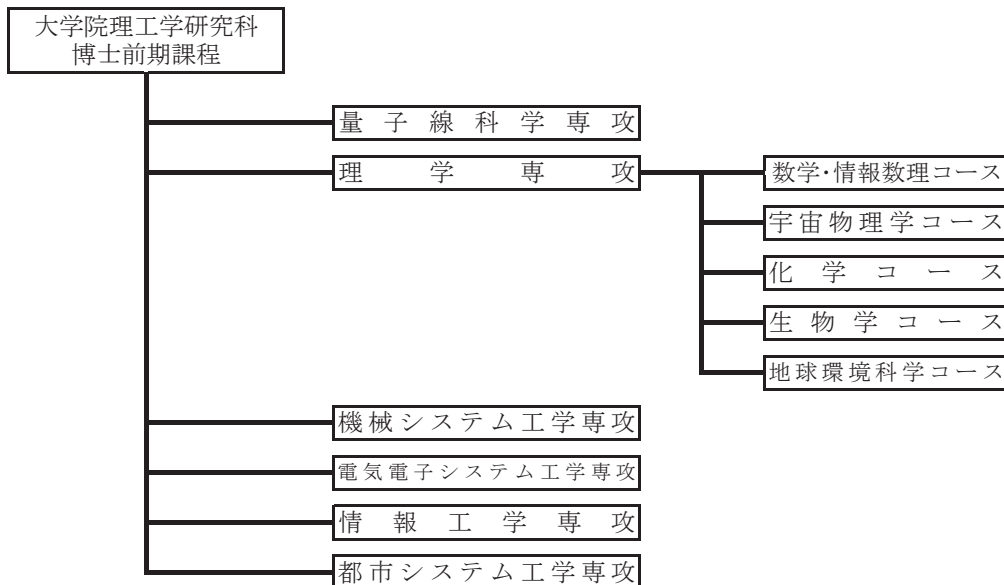
[説明・情報発信能力] 人文科学や社会科学の要素を含む大学院共通科目の履修を修了要件とすることで、研究成果の人間社会の中での位置付けを理解して専門外の人にも説明できる能力を育成する。

[地域活性化に貢献する姿勢] 近隣に位置する先端的科学技術研究機関、企業及び茨城県等の自治体と連携することで、専門性をもとに地域の活性化に取り組む姿勢を育成する。

I. 概要

(1) 教育組織

茨城大学大学院理工学研究科博士前期課程は、下図のように、6専攻により構成されており、理学専攻の中には、さらに5つのコースが設けられています。



(2) 理工学研究科の教育システムについて

1) 理工学研究科における教育システム

理工学研究科では、博士課程を前期2年（博士前期課程）と後期3年（博士後期課程）に区分した教育制度をもって、自然や人間社会に対する深い洞察力と高度な専門実践能力をもち、自然を探究して知識を体系的に組み立てながら問題を解決・評価することができる人材を育成し、また、世界レベルの学術研究を推進して社会に発信し、自然環境と調和した地域と人間社会の持続的発展に貢献することを目指して教育と研究を行っています。

2) 理学専攻における教育目的

理学専攻での教育は、理学部理学科における学士課程教育からの継続性に基づき、博士後期課程に進学し、先端的研究の推進を担う人材の育成あるいは、基礎科学の専門知識と国際性とを有し、科学技術基盤社会の構築において中心的役割を担う理学専門家の育成をもって文化・社会の発展、活力ある持続可能な社会を創り上げることを目指しています。

3) 理学専攻における教育体系

理学専攻には、理学の基盤的かつ体系が確立している学問分野に対応したカリキュラムを提供する5コース（数学・情報数理、宇宙物理学、化学、生物学、地球環境科学）があります。各コースが提供するカリキュラムを履修することで社会に通用する知識・技術を修得します。

また、特定の専攻分野にとどまらない、幅広い学識等を涵養するための科目が、『大学院共通科目』及び『研究科共通科目』として用意されています。

博士前期課程は、博士後期課程と一体となった『博士課程』のはじめの2年間とも、『修士課程』とも位置づけられます。「博士後期課程への進学を目指すなど、将来、自立した研究者としての能力を有し、様々な分野で活躍しうる素養を身につける」教育プログラム『アカデミックサイエンスマスター(ASM)プログラム』と、「修士課程修了後すぐに、高度専門職業人として産業界で活躍する能力を修得する」教育プログラム『プロフェッショナルサイエンスマスター(P SM)プログラム』を教育カリキュラムとして設けています。

現在は、「化学コース」と「生物学コース」のカリキュラムの中にASMプログラムとP SMプログラムの両方が設定され、他のコースが提供するカリキュラムではASMプログラムのみが提供されています。ASMプログラムで履修するか、P SMプログラムで履修するかは、入学直後に決定し、在学中での変更はできません。

4) 理学専攻における5コースについて

〈数学・情報数理コース〉

数学またはそれを基にした情報科学についてのきめ細かい研究指導により得られた専門能力を基礎に、コンピュータ関連等の数理的な産業分野や、数学・情報の教員ならびに公務員関係を中心に、様々な分野で活躍できる人材を育成することを目指します。なお、より高度な研究を行う博士後期課程への進学も期待しています。

〈宇宙物理学コース〉

宇宙物理学に関する講義と演習、主体的な研究活動を通して、高度な専門知識と研究技能を修得させ、柔軟な思考で諸課題を科学的に捉えることができる能力、問題の本質を見抜き成果に導くことができる能力を生かして、自然科学・技術・産業・教育の各分野で活躍できる人材の育成を目指します。

〈化学コース〉

化学的素養を背景に、現代社会の基盤となっている化学（医薬品、化粧品、食品、生活物資、材料、環境物質等）が関連する諸問題に対して、課題設定ならびに解決能力に加味して、合目的かつ合理的な発表力を身につけます。

これらを通し、将来を見渡し、企業や社会の運営等に積極的に寄与し、科学技術立国に貢献できる人材の育成を目指します。そして、グローバルスタンダードな生活基盤を提供する上でさらに重要となる化学力により、国際的に貢献できる人材の育成を目指します。学位授与条件にアカデミックサイエンスマスター（ASM）プログラムに加え、プロフェッショナルサイエンスマスター（PSM）プログラムを設けています。

ASMプログラムは、学士課程教育の醸成を推進する「6年一貫教育」の考え方にに基づき、修士研究とコースワーク（課程履習）を通して、科学技術立国に貢献できる人材育成を目指し、高度かつ実践的な学識と技術ならびに表現力を修得します。

PSMプログラムでは、企業や社会の中核を担う人材育成を目指し、幅広い学識に裏打ちされた解析力、表現力を修得します。

〈生物学コース〉

生物学諸分野にわたる高度な知識を基礎として、人間社会が直面している地球環境、エネルギー、食、医療等における様々な重要課題を解決する能力を有し、国際的視点にたつてこれらの課題を解決する意欲と資質を有する人材を育成することを目指しています。

アカデミックサイエンスマスター（ASM）プログラムは、オリジナリティーを持った研究・開発・創造能力の育成をめざし、プロフェッショナルサイエンスマスタープログラム（PSM）は、幅広い専門知識・技術を備えた職業人の育成を目指します。両プログラムとも、英語論文を主とした文献調査の能力や、研究成果のプレゼンテーション技術および報告書作成の技法を修得し、データ処理や統計解析の手法を身につけます。これらに加えて、基礎生命科学分野ではDNAから細胞レベルまでの生命現象に関わる専門的な知識及び生体分子解析技術、細胞・組織培養技術等を修得します。また、多様性生物学分野では、個体から生態系レベルまでの生物学に関連する専門的な知識及び系統・分類学や生態学研究に求められる実験スキルや環境測定、野外調査法等を修得します。

〈地球環境科学コース〉

地球環境問題の本質を洞察し、問題解決に対処し得る人材を養成するためには、地球・惑星・太陽科学の高度な専門知識と科学的実践能力を培うことが必要不可欠です。地球環境科学コースでは、自然界や人間社会に対する深い洞察力を有し、高度な専門知識、科学的実践能力および総合的判断能力を兼ね備えた人材を養成すること、また、国際的レベルの研究を推進しうる博士後期課程進学者を育成することを目指します。

5) ASM/PSMプログラムの概要と学位授与条件

〈アカデミックサイエンスマスター（ASM）プログラム〉

本プログラムは、主たる専攻分野における研究活動を通して、将来、自立した研究者もしくは十分な研究能力を有する者として社会で活躍する素養を身につけさせることを目指した教育プログラムです。

各コースで指定するカリキュラムのうち、必修科目を含めた30単位の修得、指導教員の指導のもとで行う研究活動の成果をまとめた修士論文の審査と修士論文研究の内容に関連した最終試験の合格によって、学位が授与されます。修士論文の審査と最終試験については、「Ⅲ. 学位論文の審査」に記載の『修士学位論文の審査基準及び最終試験実施要項』を参照してください。

<プロフェッショナルサイエンスマスター（PSM）プログラム>

本プログラムは、課題研究に取り組むことで、高度専門職業人として産業界で活躍する能力を修得させるとともに、産業界のリーダーに必要な資質を涵養する特色ある教育プログラムです。

大学院での専門科目の講義・演習に加えて、社会力養成のための講座（大学院共通科目、研究科共通科目：「Ⅱ.履修案内」を参照）と企業や研究所における長期間の学外研修（インターンシップ）等を取り入れた「課題特別研究（化学系Ⅰ～Ⅱ、生物系Ⅰ）」などが必修科目となっています。

「課題特別研究（化学系Ⅰ～Ⅳ、生物系Ⅰ～Ⅲ）」では、コミュニケーション能力や課題解決能力、報告書の作成力等を養います。評価はレポートと報告会での発表に基づいて行います。

カリキュラムのうち、必修科目を含めた30単位の修得と、2年間を通して取り組んだ研究テーマについての『研究成果報告書』の審査と最終試験の合格によって、学位が授与されます。

なお、『研究成果報告書』の審査基準及び最終試験に関する実施要項は別途定めています。

本プログラムでは修士論文は課されません。

<ASM/PSMプログラムの選択>

理学専攻数学・情報数理コース、宇宙物理学コース及び地球環境科学コースに所属する学生は、アカデミックサイエンスマスター（ASM）プログラムで履修することになります。

理学専攻化学コース及び生物学コースに所属する学生は、アカデミックサイエンスマスター（ASM）プログラム、もしくはプロフェッショナルサイエンスマスター（PSM）プログラムを選択して履修することになります。

ASMプログラムを選択するか、PSMプログラムを選択するかは、入学直後に、指導教員となることを予定している教員と相談したうえで、決定してください。

必修科目等、履修条件が違いますので、在学中でのプログラム変更ができないことに留意してください。

II. 履修案内

(1) 履修上の注意

1) 履修科目の申告及び登録について

科目を履修する際は、定められた期間内に教務情報ポータルシステムにより履修登録を行ってください。登録期間等の詳細については、別途掲示等でお知らせします。

2) 履修登録にあたっての注意について

- ① 通年開講の科目については、前学期に履修登録を行いますので、後学期に再度履修登録をする必要はありません。
- ② 集中講義については、原則として、科目の開講学期（通年開講の場合は前学期）の履修登録期間に履修登録を行ってください。（一部の科目については、別途履修登録期間が設けられる場合もあります。）集中講義の開講日程等の詳細については、別途教務情報ポータルシステム等でお知らせします。
- ③ 履修登録期間後の追加登録や履修削除は授業担当教員の承認が必要です。追加登録期間及び削除期間は学期初めに教務情報ポータルシステム等により通知します。
- ④ 履修取消期限日以降の履修削除は一切できませんのでご注意ください。履修取消期限日については学期初めに教務情報ポータルシステム等により通知します。

3) 履修方法について

履修科目は、各コースの授業系統図を参照し、各指導教員と相談のうえ決定してください。

4) 指導教員等の届出について

〈ASMプログラム〉

入学後、修士論文研究の指導をする主指導教員1名と副指導教員1名以上の割り当てを行います。主指導教員及び副指導教員の登録については、「指導教員届」により、指導教員が学務グループまで提出します。

〈PSMプログラム〉

本教育プログラムによる履修全体を指導する2名のプログラム指導教員を、「指導教員届」により、指導教員が学務グループまで提出します。

5) 学籍情報の確認、連絡先等の登録

教務情報ポータルシステムの利用開始後、学籍情報の各項目（氏名、カナ、氏名のローマ字表記、本籍等）を確認してください。また、連絡先等の情報を登録して下さい。

登録情報の変更や修正が生じた場合の手続きについては、教務情報ポータルシステムや掲示等で案内します。

6) 掲示板・WEB掲示板

大学から学生への通知・連絡事項は、WEB上で閲覧できる教務情報ポータルシステム等（下記URL参照）や所定の掲示板（第1講義室前）に掲載します。

掲示に注意しなかったため必要な手続きを怠り、修学に支障をきたすようなことが生じ、不利益を被ることのないよう、毎日、機会あるごとに確認するようにしてください。

（主な掲示の内容：履修上の注意，集中講義，休講，呼び出し，各種申請・申告案内，その他）

■URL <https://www.ibaraki.ac.jp/student/index.html>

■QRコード



(2) 研究指導計画書等について

1) 研究倫理教育の受講について

本学理工学研究科での研究を行う上で求められる研究倫理教育の一環として日本学術振興会が提供しているeラーニング「eL CoRE(eL CoRE:e-Learning Course on Research Ethics)」を受講する必要があります。原則として入学年度の4月末日(秋入学者は10月末日)までにeL CoREを受講し修了してください。こちらの受講を修了しない場合は、学位を取得することができません。

2) 研究指導計画書について

主指導教員は、各年次の開始時に「研究指導計画書」を作成の上、学生に提示し、学生の合意を得て本紙を学務グループに届け出てください。

なお、PSMプログラムを選択した学生は「ポートフォリオ」の作成が必要です。指導教員の指導のもと、以下の内容からなる計画書を作成してください。

1. 目標とする具体的人材像^(注1)
2. その人材像となるために必要な社会人基礎力^(注2)
3. 2年間を通して取り組む研究テーマ^(注3)
4. 2年間の履修計画^(注4)

その後、計画の実施経過、実施結果に対する自己評価ならびに自己評価に対するプログラム指導教員の評価を記録し、必要な場合は計画の見直しをすることになります。

このような、計画・実行・評価・改善のサイクルを記録し整理したものが「ポートフォリオ」となり、その中には「課題特別研究(化学系Ⅰ～Ⅳ、生物系Ⅰ～Ⅲ)」の記録(発表会レジメ、レポート)も含まれることとなります。

- ・(注1) 目標とする具体的人材像

社会における個別の具体的な活躍分野を示し、そこにおいて、プロフェッショナルサイエンスマスターとして貢献することが期待される人材像。例えば、「スーパーサイエンスハイスクールを積極的にリードできる教員」、「専門職公務員」、「タンパク質構造解析に基づく新薬開発における研究技術者」など。

- ・(注2) 社会人基礎力

専門知識と(解析)技術、論理的思考能力、人文・社会科学分野の話題に関する基礎的理解力(リテラシー)、科学技術と社会の関係に対する理解力、コミュニケーション能力、プレゼンテーション能力など、プロフェッショナルサイエンスマスターとして社会で活躍するのに必要とされる能力。

- ・(注3) 研究テーマ

下記「◎研究成果報告書」を参照のこと。

- ・(注4) 履修計画

目標とする具体的人材像となるために必要な基礎科学の専門能力修得と、社会力修得のプロセスに位置づけた形での、講義、演習、「課題特別研究(化学系Ⅰ～Ⅳ、生物系Ⅰ～Ⅲ)」の履修計画。特に「課題特別研究(化学系Ⅰ～Ⅳ、生物系Ⅰ～Ⅲ)」については、2年間を通して取り組む研究テーマとの関連を考慮し、また、企業や研究所との連携による長期間の学外研修(長期インターンシップ)等の実施内容・方法の具体的な立案も含めて内容を十分に吟味する必要があります。

◎研究成果報告書

目標とする具体的人材像を実現するのに求められる専門知識・技術を身につけるため、入学後直ぐに設定した「2年間を通して取り組む研究テーマ」についての研究成果を、プログラム指導教員の指導の下に、指定された期日までに、研究成果報告書としてまとめます。

この報告書は、アカデミックサイエンスマスタープログラムの修士論文に相当するものですが、オリジナリティは必ずしも求められず、すでに明らかにされている現象の追試験、調査研究等(狭い研究分野のオリジナルなものでなく、直面する課題を多面的に分析する方法の修得、揭示、結果のまとめ等)を報告書としてまとめたものとなります。

「2年間を通して取り組む研究テーマ」としては、例えば、「半導体製造技術における物理化学的課題」、「有用生物資源を活用する自然調和型第1次産業について」、「物質科学と科学技術に関する課題」などが考えられますが、指導教員と十分に相談して研究テーマを決めることとなります。

この研究テーマに沿って研究成果をあげ、研究成果報告書としてまとめるために必要な講義、演習、「課題特別研究(化学系Ⅰ～Ⅳ、生物系Ⅰ～Ⅲ)」の履修計画を作ることとなります。特に、「課題特別研究(化学系Ⅰ～Ⅳ、生物系Ⅰ～Ⅲ)」における長期間の学外研修(長期インターンシップ)等の内容・方法の具体的な立案は、この研究テーマに沿ってなされることとなります。

本プログラムに協力していただける研究機関としては、日本原子力研究開発機構、産業技術総合研究所などがあります。

茨城大学大学院における研究指導の基本方針

令和7年12月11日

茨城大学大学院は、学術の理論及び応用を教授研究し、その深奥をきわめてひろく文化の進展に寄与することを目的としており、学生がディプロマ・ポリシーに掲げる事項を修得できるよう、以下に掲げる研究指導體制を構築し、組織的な研究指導を行うことを基本方針とする。なお、教育学研究科においては、この基本方針を準用して必要な指導を行うものとする。

(研究指導體制)

1. 研究指導體制として、主指導教員及び副指導教員を置いた複数指導體制をとるものとし、具体的な体制（各指導教員の名称を含む。）は研究科において定める。
2. 主指導教員は、指導学生に対して、研究指導（学位論文作成に係る指導を含む）、授業科目の履修に係る指導等の修学に係る指導について、副指導教員との連携のもと責任を持って対応する。
3. 副指導教員は、主指導教員とともに指導学生の修学に係る指導を行う。その際、主指導教員とは別の視点から支援を行い、指導学生が幅広い教育を受けられるように努める。

(研究指導の概要)

4. 主指導教員及び副指導教員は、入学から修了まで責任をもって指導学生の指導にあたり、主指導教員は各年次の開始時に研究指導計画書を指導学生に提示する。
5. 主指導教員及び副指導教員は、指導学生が研究しやすい環境をつくることに心がけ、研究に必要な情報、機器類等に容易にアクセスでき、さらに他の教員からも適切に指導を受けられるように研究指導體制を整える。
6. 主指導教員及び副指導教員は、指導学生と協議しながら研究テーマを決定し、研究指導計画を策定するとともに、研究遂行に際する指導及び助言等を継続的かつ組織的に行う。
7. 主指導教員及び副指導教員は、指導学生の関連学会等への参加・発表、高度専門職業人に向けた実践的学びへの参画等を奨励し、それらを通じて、自らの研究テーマに関する情報・知識を多角的に捉える能力を身に付けさせ、指導学生の研究における専門性の深化を促す。
8. 主指導教員及び副指導教員は、指導学生に大学が定めた研究倫理・学術倫理教育を受講するよう指示するとともに、日頃から機会を捉え、研究倫理について直接指導するよう努める。
9. 主指導教員は、指導学生の研究活動に加え、ティーチング・アシスタント及びリサーチ・アシスタント活動の奨励等を通じて、それらの活動を通じたコミュニケーション能力やリーダーシップ能力の育成、授業運営・研究技術指導等の教育技能の涵養にも努める。

理工学研究科研究指導申合せ

令和3年12月13日	博士前期課程委員会	決定
令和3年12月14日	博士後期課程委員会	決定
令和4年1月18日	博士前期課程委員会	改定
令和4年1月19日	博士後期課程委員会	改定
令和8年1月28日	理工学研究科委員会	改定

1. 主指導教員は、原則として出願時に学生が希望する教員が担当する。主指導教員は、学生の研究内容や指導環境を勘案し、茨城大学大学院理工学研究科規程(平成27年規程第115号。以下「規程」という。)第7条第2項及び第3項の規定に基づき、副指導教員を配置する。
2. 指導教員グループの役割は、規程第7条第1項及び第4項に定めるところによる。
3. 主指導教員は、各年次の研究開始前までに副指導教員と相談の上、期待される到達目標及び指導教員と学生との間における研究室単位での取り決め(ミーティング、研究進捗報告、輪講・ゼミ等)を研究指導計画として作成する。
4. 主指導教員は、「茨城大学大学院における研究指導の基本方針」及びこの申合せの第1項及び第3項に定める内容を理工学研究科研究指導計画書(以下「研究指導計画書」という。)にまとめ、各年次の研究開始時に学生に提示し、学生の合意を得た上で、学務グループを通じて研究科長に提出する。
5. 主指導教員は、学生の研究の進捗状況に応じて研究指導計画書の見直しを行い、内容に変更等が生じた場合は、研究指導計画書を修正のうえ、学生の合意を得た上で、学務グループを通じて研究科長に提出する。

研究指導の概要

茨城大学大学院理工学研究科博士前期課程

学年	指導概要
1年	<ul style="list-style-type: none"> ・ 入学時に、主指導教員及び副指導教員の決定、修士課程の履修方法、研究スケジュール、研究指導計画書の提出について説明を受ける。 ・ 指導教員届の提出 ・ 研究倫理教育の受講 研究倫理教育として、年度当初に「研究倫理 e ラーニングコース (eL CoRE)」を受講する。 ・ 研究指導計画書の作成・提出 指導教員は、学生と研究計画の相談・打ち合わせ等を行い、その内容を反映させた研究指導計画書を作成し、理工学研究科長に提出する。 ・ 研究の遂行 学生は、指導教員の指導を受けながら、研究指導計画書に記載した研究テーマを遂行する。 指導教員は、研究指導計画書に記載した研究テーマを学生が円滑に遂行できるように指導する。 ・ 研究報告 学生は、適宜、研究の進捗状況を指導教員に報告し、円滑に研究を進める。 指導教員は、適宜、学生から研究の進捗状況の報告を受けながら、円滑に研究が進行するように適切な助言や研究指導等を行う。
2年	<ul style="list-style-type: none"> ・ 研究指導計画書の作成・提出 指導教員は、学生と研究計画の相談・打ち合わせ等を行い、その内容を反映させた研究指導計画書を作成し、理工学研究科長に提出する。 ・ 研究の遂行 学生は、指導教員の指導を受けながら、研究指導計画書に記載した研究テーマを遂行する。 指導教員は、研究指導計画書に記載した研究テーマを学生が円滑に遂行できるように指導する。 ・ 研究報告 学生は、適宜、研究の進捗状況を指導教員に報告し、円滑に研究を進める。 指導教員は、適宜、学生から研究の進捗状況の報告を受けながら、円滑に研究が進行するように適切な助言や研究指導等を行う。 ・ 修士論文 学生は、修士論文を作成し、提出する。 学位論文審査会の委員より、修士論文の審査及び最終試験を受ける。 指導教員は、学生が作成する修士論文に対して適切な助言や指導等を行う。

茨城大学大学院理工学研究科（博士前期課程） 研究指導計画書

理工学研究科長 殿

新規・変更

(いずれかに✓を付けてください。年度が変わってはじめて提出する場合は新規に✓を付けてください。)

令和 年 月 日提出

主指導教員	(署名)	副指導教員	(署名)
副指導教員	(署名)	副指導教員	(署名)
学生氏名	(署名)	学生番号	
所属	専攻		
	コース プログラム		
研究題目 (研究テーマ)			
研究倫理教育	研究倫理教育 (eL CoRE) の受講を確認した。(受講日 令和 年 月 日)		
<p>【ディプロマ・ポリシー】</p> <p>【研究指導体制】</p> <p>【研究指導計画】</p> <p>【授業科目】</p> <p>【研究倫理教育】</p> <p>【学位の授与】</p>			

【 備 考 】

- ・研究指導計画書は主指導教員が作成してください。
- ・主指導教員は学生と十分な相談・打ち合わせ等を行って、研究指導計画書を作成してください。
- ・研究指導計画書は2 ページ以内（両面印刷）で作成してください。
- ・副指導教員は1 名以上でご記入ください。
- ・主指導教員は eL CoRE の修了証書の PDF ファイルを学生からメールで受け取り、学生が eL CoRE を受講したことを確認する。
- ・作成した研究指導計画書（原本）は主指導教員が学科事務経由で学務グループ（水戸キャンパスまたは日立キャンパス）に提出してください。
- ・学科事務がない場合、学内便で提出してください。
- ・主指導教員、副指導教員及び学生は写し（コピー）を保管してください。

**Ibaraki University Graduate School of Science and Engineering (Master's Program)
Research Guidance Plan**

To: The Dean of the Graduate School of Science and Engineering

New • Change

(Please tick one of the boxes. If you are submitting this for the first time since the fiscal year changed, please tick the new box.)

Submitted on April Xth, 2026

Primary supervisor	(Signature)	Secondary supervisor	(Signature)
Secondary supervisor	(Signature)	Secondary supervisor	(Signature)
Student name	(Signature)	Student ID number	
Major	Major subject		Course Program
Research Title (Research Topic)			
Research Ethics Education	We confirm that the participants attended the research ethics education course (eL CoRE). (Date of participation:)		
<p>【Diploma Policy】</p> <p>【Research Guidance System】</p> <p>【Research Guidance Plan】</p> <p>【Courses of Study】</p> <p>【Research Ethics Education】</p> <p>【Degree Conferral】</p>			

【Remarks】

- The research guidance plan should be prepared by the primary supervisor.
- The primary supervisor should prepare the research guidance plan after sufficient consultation and discussion with the student.
- The research guidance plan should be no more than two pages long (printed on both sides).
- At least one secondary supervisor should be named,
- The primary supervisor shall receive a PDF of the eL CoRE certificate of completion from the student via email to confirm that the student has taken the eL CoRE.
- The original research guidance plan must be submitted by the primary supervisor to the Academic Affairs Group (Mito Campus or Hitachi Campus) via the department office.
- If there is no department office, please submit by campus mail.
- The primary supervisor, secondary supervisor and the student should keep a copy.
- The language to be used shall be either Japanese or English.

(3) 修了要件

理工学研究科博士前期課程理学専攻を修了するためには、必修科目、選択必修科目、選択科目を合わせて30単位以上修得し、かつ、修士学位論文又は研究成果報告書を提出し、その審査及び最終試験に合格しなければなりません。

なお、理学専攻各コースの修了に必要な単位数は、下表のとおりです。科目区分ごとの開講科目等については、それぞれの課程表を確認してください。

理学専攻

コース	科目区分	共通科目		コース科目		選択科目	合計
		大学院共通科目	研究科共通科目	必修	選択必修		
		選択必修	選択必修				
数学・情報数理コース（各分野共通）		2	3	4	12	9	30
宇宙物理学コース（各分野共通）		2	3	4	12	9	30
化学コース（各プログラム共通）		2	3	4	12	9	30
生物学コース（ASMプログラム）		2	3	8	8	9	30
生物学コース（PSMプログラム）		2	3	7	9	9	30
地球環境科学コース（各分野共通）		2	3	12	4	9	30

※大学院共通科目は、幅広い学識と俯瞰的視野及び職業的素養などを涵養するための科目です。

※選択科目は、必要単位数を超えて修得した共通科目並びに自コース又は自専攻の科目及び他コース、他専攻、他研究科並びに他大学院の授業科目の単位をもって充てることができます。なお、他コース、他専攻、他研究科の授業科目を履修する場合は、必ず授業担当教員の承認を得た上で履修してください。

(4) 成績評価

授業科目の成績評価は、A+、A、B、C及びDの評語で表し、A+、A、B、及びCを合格、Dを不合格とする。この場合において、評語、到達目標、評点の対応は、次の表のとおりです。

評語	到達目標	評点
A+	到達目標を十分に達成し、きわめて優れた学修成果を上げている。	90点以上100点以下
A	到達目標を達成し、優れた学修成果を上げている。	80点以上90点未満
B	到達目標と学修成果を概ね達成している。	70点以上80点未満
C	合格と認められる最低限の到達目標に届いている。	60点以上70点未満
D	到達目標に届いておらず、再履修が必要である。	60点未満

※単位修得済みの科目は、再度履修することはできません。

(5) 成績評価に関する異議申立て

1) 成績評価に関する問合せ

成績評価について疑義のある場合は、当該授業科目が開講された学期の次の学期開始後20日以内（土日、祝日を除く）に授業科目を開講した研究科の学務グループで「成績評価に関する確認書」を受け取り、必要事項を記入のうえ、提出します。ただし、「大学院共通科目」については、スタディサポート室が窓口となります。

授業担当教員からの問合せに対する回答は、「成績評価に関する確認書」を提出した日から原則として10日以内（土日、祝日を除く）に問合せ窓口を通じて行います。

なお、書面による問合せとなっておりますが、授業担当教員に対し、成績評価に関連した履修上の助言等を受けることを妨げるものではありません。

2) 成績評価に対する異議申立て

上記1)の成績評価に関する問合せをした学生は、次の①～③のいずれかに該当する場合に限り、成績評価に対する異議を申し立てることができます。

① 授業担当教員の成績評価の誤記入等が疑われる場合

② シラバスに記載された到達目標、成績評価基準及び成績の評価方法に照らして、評価に疑義がある場合

③ 授業担当教員の不誠実対応等により1)の期限までに回答がない場合

成績評価に対する異議申立てをする学生は、授業開講研究科の学務グループ(大学院共通科目についてはスタディサポート室)に申し出てください。

成績評価に対する異議申立ての期限は、1)の問合せに対する説明又は回答を受けた日から10日以内（土日、祝日を除く）です。ただし、③の場合には、1)の問合せをしてから15日以内（土日、祝日を除く）が申立ての期限となります。

成績評価に対する異議申立てがなされた場合、学生及び授業担当教員の双方から事情及び意見を聴取するとともに、根拠資料の提出を求めます。その上で、どちらの主張に妥当性があるかを判断します。

(6) G P A (Grade Point Average) 制度 について

学生自身が、学内での自分の成績の相対的な位置づけを認識し、意欲的に学修を進めていくことができるようにG P A制度を導入しています。

G P Aとは、個々の学生の学修時間あたりの学習到達度を表す指標となる数値で、履修した授業科目のG P (Grade Point) に当該科目の単位数を乗じた値を履修した全科目について総計し、その値を履修した総単位数で除して算出する平均値 (Average) をいいます。当該学期における学修の状況及び成果を示す指標としての「学期G P A」、当該年度における学修の状況及び成果を示す指標としての「年間G P A」と在学中の全期間における指標としての「通算G P A」の三つがあります。再履修をした場合、「通算G P A」は再履修をした科目の成績に置き換えて再計算されます。

本学では成績評価を100点満点で行っており、これをG P Aの基礎的数値として次の算定式により算出します。

$$G P = (100 \text{ 点満点の得点} - 55) / 10$$

(ただしG P = 0.5未満は0.0とします)

$$G P A = (\text{履修登録科目のG P} \times \text{当該科目の単位数}) \text{の総和} / \text{履修科目の総単位数}$$

(G P Aは小数第3位を四捨五入し、小数第2位までを表示します)

履修取消期限までに履修の登録を取り消した科目はG P Aに算入されません。履修取消期限経過後にやむを得ない事情により履修の登録を取り消したい場合は、理学部学務グループへ問い合わせてください。

また、G P Aに算入されない科目は下記のとおりです。

○修了要件外科目 ○単位認定科目

(7) 横断型教育プログラム

大学院理工学研究科博士前期課程では、一つの専門性ととどまらず、分野横断的な複数領域の履修を可能にする横断型教育プログラムを設けております。

1) サステナビリティ学教育プログラムの履修について

1) 趣旨

環境問題やエネルギー・資源の不足、水・食料の逼迫、人口問題などを解決して、社会の持続可能性（サステナビリティ）をいかに確保するかは、現代の大きな課題となっています。本プログラムは、基盤科目や海外及び国内での現場演習を通して、これらの問題を把握する俯瞰的視点と専門分野の知識をつなぐ分野横断的な勉学の機会を提供します。

2) 授業科目

区分	授業科目	単位	備考	
俯瞰型科目	基盤科目	サステナビリティ学最前線 (Frontiers of sustainability science)	2	SSC 共通科目 大学院共通教育プログラム科目
		地球環境システム論 I	1	大学院共通科目
		地球環境システム論 II	1	大学院共通科目
		持続社会システム論 I	1	大学院共通科目
		持続社会システム論 II	1	大学院共通科目
		人間システム基礎論 I	1	大学院共通科目
		人間システム基礎論 II	1	大学院共通科目
		Climate change and sustainability science	1	大学院共通重点科目
	コア科目	国際実践教育演習	2	大学院共通教育プログラム科目
		国内実践教育演習	2	大学院共通教育プログラム科目
		ファンクション能力開発演習 I	1	大学院共通教育プログラム科目
		ファンクション能力開発演習 II	1	大学院共通教育プログラム科目
専門科目	理工学研究科理学専攻指定科目	応用数理特論 I	2	数学・情報数理コース科目
		応用数理特論 II	2	数学・情報数理コース科目
		環境分析化学	1	化学コース科目
		超臨界流体化学	1	化学コース科目
		抽出分離化学	1	化学コース科目
		生理生態学	1	生物学コース科目
		生理生態学演習	1	生物学コース科目
		進化生物学	1	生物学コース科目
		進化生物学演習	1	生物学コース科目
		光学顕微鏡観察法演習	1	生物学コース科目
		地球大気圏科学 I	2	地球環境科学コース科目 (隔年開講)
		地球大気圏科学 II	2	地球環境科学コース科目 (隔年開講)
		古海洋学特論	2	地球環境科学コース科目 (隔年開講)
		人間環境と災害リスク	2	地球環境科学コース科目 (隔年開講)
		Changing atmosphere and climate change	1	大学院共通重点科目
		Mitigation strategy for climate change	1	大学院共通重点科目
		Adaptation strategy to climate change	1	大学院共通重点科目
		Climate policy, SDGs and social resilience	1	大学院共通重点科目

3) プログラム修了要件

基盤科目から 3 単位以上、コア科目から 3 単位以上及び専門科目から 1 単位以上を修得し、計 10 単位以上修得すること。

4) 履修上の注意事項

1. 俯瞰型科目は、スチューデントサクセスセンターおよび地球・地域環境共創機構 (GLEC) の協力のもとで開講する科目です。
2. 上記表のうち、備考欄に「大学院共通科目」とあるものは、「大学院共通科目」かつ本プログラムの科目として申告できます。「大学院共通教育プログラム科目」とあるものは、本プログラムの科目として申告できます。自分が所属していないコースの理工学研究科理学専攻指定専門科目については、Ⅱ. 履修案内 (3) 修了要件に記載の選択科目の単位に充てることができます。ただし、コースごとに定める修了要件も同時に満たしていなければ修了することはできません。
3. 理工学研究科理学専攻が指定する科目のうち自分の所属コース科目については、所属専門分野の専攻科目とし、本プログラムの科目かつカリキュラム修了の要件に該当する科目として申告できます。
4. 「大学院共通重点科目」は、地球環境などの持続可能社会の形成等に関わる分野横断的な科目の中でも、とりわけ茨城大学の特色ある研究「総合気候変動科学」を基盤にした科目群です。「大学院共通科目」かつ本プログラムの科目として申告できます。
5. 科目名が英語記載されている科目は原則英語を用いますが、日本語での学習支援も行います。
6. 国際実践教育演習及び国内実践教育演習の履修にあたっては、「学生教育研究災害傷害保険」及び「学研災付帯賠償責任保険」に加入し、担当教員からの指示に従うことが必要です。
7. このプログラムの履修を希望する者は、指導教員と相談し了解を得たうえで、サステイナビリティ学教育プログラム (GPSS) ホームページより履修届を提出してください。
URL: <https://www.glec.ibaraki.ac.jp/>
8. 所定の修了要件を満たした学生には、茨城大学長名で「茨城大学大学院サステイナビリティ学教育プログラム修了認定証」が与えられます。
9. 以下の SSC 共同教育プログラムの修了要件を満たした場合、「サステイナビリティ・サイエンス・コンソーシアム (SSC) 共同教育プログラム修了認定証」が併せて授与されます。
(SSC 共同教育プログラム修了要件)
プログラムの修了要件は以下をすべて満たすものとする。
 - ① 「サステイナビリティ学最前線」(2 単位) を取得すること
 - ② 2) 授業科目で指定する「俯瞰型科目 (「サステイナビリティ学最前線」を除く)」を 4 単位以上取得すること
 - ③ 2) 授業科目で指定する専門科目と上記①、②をあわせ合計 10 単位取得すること

【参考】

① サステイナビリティ・サイエンス・コンソーシアム: SSC (Sustainability Science Consortium)

SSC は、サステイナビリティ・サイエンスの視点に立脚した教育による新しい人材の育成や、企業・行政・一般市民への普及啓発や実践活動の展開を推進支援することを目的として、幅広い活動に取り組む一般社団法人です。「サステイナビリティ学最前線」は東京大学、大阪大学、茨城大学などの SSC 参加大学で共同開講されています。

URL: <http://ssc-g.net/>

② 地球・地域環境共創機構:GLEC(Global and Local Environment Co-creation Institute)

GLEC は環境問題の解決を目指し、持続的な環境の共創に関する教育研究や社会連携の機能の強化を図る、茨城大学の教育研究拠点です。GLEC には茨城大学の全学部・研究科から教員が参加し、フィールド科学から予測・政策科学を含む総合的な研究を推進するとともに、サステナビリティ学教育プログラムの実施でも中心的な役割を担っています。

URL: <https://www.glec.ibaraki.ac.jp/>

③ 茨城大学大学院サステナビリティ学教育プログラム (GPSS) ホームページ

本プログラムの趣旨・概要などの他、関係授業科目の開講スケジュール・日程、授業に関する最新情報が入手できます。履修の際には必ず目を通してください。

URL: <https://www.glec.ibaraki.ac.jp/gpss/>

④ 茨城大学大学院サステナビリティ学教育プログラムに関する問い合わせ先

2025 年度より大学院共通重点科目として、オンライン国際教育プラットフォーム「JV-Campus」を用いたオンデマンド講義動画パッケージ「ASEAN 地域における総合気候変動科学 (Integrated Climate Change Science in the ASEAN Region)」を開講しました。本科目は、オンデマンド講義の視聴に加え、オンラインでの小テストおよび質疑応答等で構成されます。オンデマンド形式により、各自の学修計画や進度に応じて学びを進められるため、学修の定着と深化が促進されます。

URL: <https://www.ibaraki.ac.jp/m/exchange/jv-campus/>

⑤ 茨城大学大学院サステナビリティ学教育プログラムに関する問い合わせ先

授業のことも含め、プログラムについての問い合わせは、担当までメールにてお送りください (Email: glec-edu@ml.ibaraki.ac.jp)。

2) 放射線・原子力教育プログラムの履修について

(1) 趣旨

環境・エネルギー問題を解決する有力な手段として原子力が再び注目を集めている。茨城県は原子力産業や研究の中心地の一つであり、「放射線・原子力」に関する知識と技術は、茨城大学大学院の学生として身に付けておくべき素養である。本教育プログラムは、他大学や地元の原子力関連機関との連携により、放射線・原子力に関する学修の機会を提供する。本教育プログラムを履修することにより、放射線・原子力分野の技術者・研究者に必要な放射線・原子力の基礎知識や専門知識を習得することができる。

(2) 授業科目

区分	授業科目	単位	授業形態	備考	
基盤科目	*原子力連携ネット共通講座 I ▲	2	オンデマンド	研究科共通科目	
*必修科目	原子力連携ネット共通講座 II ▲	2	オンデマンド	研究科共通科目	
	原子科学と倫理	1	オンライン	大学院共通科目	
	原子力安全と防災	1	オンライン	研究科共通科目	
コア科目	放射線	放射線管理学	1	オンライン	量子線科学専攻
		放射線生物学	1	オンライン	量子線科学専攻
		環境放射能測定概論	1	オンライン	量子線科学専攻
	原子力	原子炉物理学基礎特論	1	オンライン	機械システム工学専攻
		原子力安全工学特論	1	オンライン	機械システム工学専攻
		次世代革新炉概論	1	オンライン	機械システム工学専攻
専門科目	環境移行シミュレーション	1	オンライン	量子線科学専攻	
	中性子・X線分光学:物質ダイナミクス	1	オンライン	量子線科学専攻	
	量子ビーム輸送技術概論	1	オンライン	量子線科学専攻	
	原子力基礎特論	1	オンライン	量子線科学専攻	
	環境中物質動態特論◆	1	対面	機械システム工学専攻	
	フュージョンエネルギー工学特論	1	対面	機械システム工学専攻	
	先進エネルギー材料特論	1	対面	機械システム工学専攻	
	原子炉物理学特論	1	対面	機械システム工学専攻	

(3) プログラムの修了要件

区分		単位数
基盤科目		必修科目を含む 3単位以上
コア科目	放射線	1単位以上
	原子力	1単位以上
専門科目		2単位以上
合計		8単位以上

(4) 注意事項

- 1) ▲のついた2科目は、茨城大学が参画している「原子力教育大学連携ネットワーク」の企画・協力のもので開講する遠隔授業です。
- 2) ◆のついた科目は、2026年度以降の入学者が対象となります。
- 3) 本プログラムの履修には履修申請が必要です。申請方法や申請期間については別途通知しますので、アナウンスなどに注意してください。
- 4) 修了要件を満たした学生には、理工学研究科長名で「放射線・原子力教育プログラム修了証」が授与されます。
- 5) 上記表のうち、備考欄に「大学院共通科目」とあるものは、本プログラムの科目かつ大学院共通科目として申告できます。「研究科共通科目」とあるものは、本プログラムの科目かつ研究科共通科目として申告できます。「量子線科学専攻」または「機械システム工学専攻」とあるものは、本プログラムの科目かつ該当専攻の科目として申告できます。

(8) 各コース課程表

○大学院共通科目

科目名	単位数	配当年次	科目ナンバリング	開講期	専修免	備考
アカデミックプレゼンテーション	1	1～2	KM-ENG-6	1Q		
国際コミュニケーション基礎A	1	1～2	KM-COM-6	1Q		
実践国際コミュニケーションA	1	1～2	KM-COM-6	1Q		
地球環境システム論Ⅰ	1	1～2	KM-INS-6-SEP	1Q		
持続社会システム論Ⅰ	1	1～2	KM-MUL-6-SEP	1Q		
アカデミックディスカッション	1	1～2	KM-ENG-6	2Q		
国際コミュニケーション基礎B	1	1～2	KM-COM-6	2Q		
実践国際コミュニケーションB	1	1～2	KM-COM-6	2Q		
人間システム基礎論Ⅱ	1	1～2	KM-INS-6-SEP			R8年度休講
学術情報リテラシー	1	1～2	KM-FOI-6	前期		夏季集中
科学と倫理	2	1～2	KM-SHS-6	未定		
原子科学と倫理	1	1～2	KM-ETH-6	前期		夏季集中
バイオテクノロジーと社会	1	1～2	KM-INS-6	前期		夏季集中
環境情報センシング特論	1	1～2	KM-HUI-6	3Q		
地球環境システム論Ⅱ	1	1～2	KM-SED-6-SEP			R8年度不開講
人間システム基礎論Ⅰ	1	1～2	KM-MUL-6-SEP	3Q		
持続社会システム論Ⅱ	1	1～2	KM-SED-6-SEP	3Q		
知的所有権特論	1	1～2	KM-INS-6	3Q		
Science of Food ～Function, Processing, Safety～ (食品の科学 ～機能、加工、安全～)	1	1～2	KM-AGC-6	後期		集中講義
地域サステナビリティ農学概論	1	1～2	KM-BOA-6	後期		集中講義
Climate change and sustainability science	1	1～2	KM-INS-6-SEP	前期		集中講義
Changing atmosphere and climate change	1	1～2	KM-INS-6-SEP	前期		集中講義
Mitigation strategy for climate change	1	1～2	KM-INS-6-SEP	後期		集中講義
Adaptation strategy to climate change	1	1～2	KM-INS-6-SEP	後期		集中講義
Climate policy, SDGs and social resilience	1	1～2	KM-INS-6-SEP	後期		集中講義

※大学院共通科目の授業実施方法、集中講義の実施日程や履修登録期間等の詳細については、教務情報ポータルシステムの掲示を確認すること。

○研究科共通科目

科目名	単位数	配当年次	科目ナンバリング	開講期	専修免	備考
応用数学特論	2	1	N-APM-6	前期		(日立開講)
応用幾何学特論	2	1	N-GEM-6	前期		R8年度以降入学者対象 (日立開講)
解析学特論	2	1	N-ANA-6	1Q		(日立開講)
数理工学特論	2	1	N-MAT-6	前期		(日立開講)
原子力連携ネット共通講座Ⅰ	2	1	N-NUE-6	前期		
原子力連携ネット共通講座Ⅱ	2	1	N-NUE-6	後期		
量子ビーム応用解析	1	1	N-QBS-6	1Q		集中講義(東海開講)
国際コミュニケーション演習A	1	1	N-ENG-6	3Q		(日立開講)
国際コミュニケーション演習C	1	1	N-ENG-6	4Q		(水戸開講)
科学技術日本語特論	2	1	N-JPN-6	2Q		留学生対象(日本人学生受講不可)
科学史	1	1	N-SHS-6	前期		集中講義(水戸開講)
科学技術特論	1	1	N-MAC-6	前期		集中講義(水戸開講)
計算機応用特論A	1	1	N-CSC-6	1Q		(日立開講)
計算機応用特論B	1	1	N-CSC-6	2Q		(日立開講)
ユーザエクスペリエンス論	1	1	N-HII-6	2Q		(日立開講)
データ解析論	1	1	N-CSC-6	2Q		(日立開講)
製造DX実践講座	1	1	N-MAS-6	3Q		(日立開講)
現代科学における倫理	1	1	N-ETH-6	後期		集中講義(水戸開講)
研究者倫理	1	1	N-ETH-6	1Q/2Q		1Qか2Qのどちらか片方のみ履修可能(日立開講)
MBD実践講座	1	1	N-MAS-6	2Q		(日立開講)
原子力安全と防災	1	1	N-NUE-6	前期		集中講義(東海開講)
製品システム設計特論	1	1	N-DEE-7	2Q		(日立開講)
Off-Class Project	1	1	N-INT-6	3Q		集中

○数学・情報数理コース

下記の表より数学分野の者は、※印の数学特別演習Ⅰ・Ⅱ 各2単位、情報数理分野の者は、◇印の情報数理特別演習Ⅰ・Ⅱ 各2単位、合計4単位（分野ごと）を含めて16単位を必ず修得しなければなりません。

科目名	単位数	必修	配当年次	科目ナンバリング	開講期	専修免	備考
整数論特論	2		1・2	N-MAT-7	-	数学	奇数年度開講
代数学特論Ⅰ	2		1・2	N-MAT-7	前期	数学	偶数年度開講
代数学特論Ⅱ	2		1・2	N-MAT-7	-	数学	奇数年度開講
表現論特論	2		1・2	N-MAT-7	後期	数学	偶数年度開講
幾何学特論Ⅰ	2		1・2	N-MAT-7	-	数学	休講
幾何学特論Ⅱ	2		1・2	N-MAT-7	-	数学	休講
微分方程式特論Ⅰ	2		1・2	N-MAT-7	後期	数学	偶数年度開講
微分方程式特論Ⅱ	2		1・2	N-MAT-7	-	数学	奇数年度開講
関数方程式特論Ⅰ	2		1・2	N-MAT-7	-	数学	奇数年度開講
関数方程式特論Ⅱ	2		1・2	N-MAT-7	3Q	数学	偶数年度開講
関数論特論Ⅰ	2		1・2	N-MAT-7	-	数学	奇数年度開講
関数論特論Ⅱ	2		1・2	N-MAT-7	前期	数学	偶数年度開講
数値解析特論Ⅰ	2		1・2	N-MAT-7	後期	数学	偶数年度開講
数値解析特論Ⅱ	2		1・2	N-MAT-7	-	数学	奇数年度開講
応用数理特論Ⅰ	2		1・2	N-INF-7-SEP	後期	数学	偶数年度開講
応用数理特論Ⅱ	2		1・2	N-INF-7-SEP	-	数学	奇数年度開講
計算数理特論Ⅰ	2		1・2	N-INF-7	後期	数学	偶数年度開講
計算数理特論Ⅱ	2		1・2	N-INF-7	-	数学	奇数年度開講
数理モデル特論Ⅰ	2		1・2	N-INF-7	-	数学	奇数年度開講
数理モデル特論Ⅱ	2		1・2	N-INF-7	後期	数学	偶数年度開講
データ解析特論Ⅰ	2		1・2	N-INF-7	前期		偶数年度開講
データ解析特論Ⅱ	2		1・2	N-INF-7	-		奇数年度開講
情報解析特論Ⅰ	2		1・2	N-INF-7	-		休講
情報解析特論Ⅱ	2		1・2	N-INF-7	-		休講
数学特論Ⅰ	1		1・2	N-MAT-7	-		休講
数学特論Ⅱ	1		1・2	N-MAT-7	-		休講
情報数理特論Ⅰ	1		1・2	N-INF-7	-		休講
情報数理特論Ⅱ	1		1・2	N-INF-7	-		休講
数学特別演習Ⅰ	2	※	1	N-MAT-7	前期		
数学特別演習Ⅱ	#	※	1	N-MAT-7	後期		
数学特別演習Ⅲ	2		2	N-MAT-7	前期		
数学特別演習Ⅳ	2		2	N-MAT-7	後期		
情報数理特別演習Ⅰ	2	◇	1	N-INF-7	前期		
情報数理特別演習Ⅱ	#	◇	1	N-INF-7	後期		
情報数理特別演習Ⅲ	2		2	N-INF-7	前期		
情報数理特別演習Ⅳ	2		2	N-INF-7	後期		
数学特別研究Ⅰ	2		2	N-MAT-7	前期		
数学特別研究Ⅱ	2		2	N-MAT-7	後期		
情報数理特別研究Ⅰ	2		2	N-INF-7	前期		
情報数理特別研究Ⅱ	2		2	N-INF-7	後期		
インターンシップ特別実習	2		1	N-INT-7	通年		

#印は、英語による論文作成法およびプレゼンテーションの内容を含む科目

○宇宙物理学コース

下記の表より、宇宙物理分野の者は、※印の宇宙物理学特別演習Ⅰ・Ⅱ各2単位、観測天文分野の者は、◇印の観測天文学特別演習Ⅰ・Ⅱ各2単位、合計4単位（分野ごと）を含めて16単位を必ず修得しなければなりません。

科目名	単位数	必修	配当年次	科目ナンバリング	開講期	専修免	備考
宇宙物理理論Ⅰ	1		1	N-AST-7	通年	理科	
宇宙物理理論Ⅱ	1		1	N-AST-7	通年	理科	
宇宙物理理論Ⅲ	1		1	N-AST-7	1Q	理科	
宇宙物理理論Ⅳ	1		1	N-AST-7	2Q	理科	
宇宙物理観測Ⅰ	1		1	N-AST-7	前期	理科	
宇宙物理観測Ⅱ	1		1	N-AST-7	前期	理科	
宇宙物理観測Ⅲ	1		1	N-AST-7	1Q	理科	
宇宙物理観測Ⅳ	1		1	N-AST-7	2Q	理科	
宇宙物理観測Ⅴ	1		1	N-AST-7	通年	理科	
宇宙物理観測Ⅵ	1		1	N-AST-7	通年	理科	
数理物理計算演習	1		1	N-PHY-7	前期	理科	
量子線分光学	1		1	N-PHY-7	4Q	理科	
宇宙物理学特別演習Ⅰ	2	※	1	N-AST-7	前期	理科	
宇宙物理学特別演習Ⅱ	#	2	※	1	N-AST-7	後期	理科
宇宙物理学特別演習Ⅲ	2		2	N-AST-7	前期	理科	
宇宙物理学特別演習Ⅳ	2		2	N-AST-7	後期		
観測天文学特別演習Ⅰ	2	◇	1	N-AST-7	前期	理科	
観測天文学特別演習Ⅱ	#	2	◇	1	N-AST-7	後期	理科
観測天文学特別演習Ⅲ	2		2	N-AST-7	前期	理科	
観測天文学特別演習Ⅳ	2		2	N-AST-7	後期		
宇宙物理学特別研究Ⅰ	2		2	N-GRT-7	1Q		
宇宙物理学特別研究Ⅱ	2		2	N-GRT-7	2Q		
宇宙物理学特別研究Ⅲ	2		2	N-GRT-7	3Q		
宇宙物理学特別研究Ⅳ	2		2	N-GRT-7	4Q		
インターンシップ特別実習	2		1	N-INT-7	通年		

#印は、英語による論文作成法およびプレゼンテーションの内容を含む科目

○化学コース

<ASMプログラム>

下記の表より、※印の化学系特別研究Ⅰ・Ⅱ（AMプログラム）を含めて16単位を必ず修得しなければなりません。

<PSMプログラム>

下記の表より、◇印の化学系課題特別研究Ⅰ・Ⅱ（PMプログラム）を含めて16単位を必ず修得しなければなりません。

科目名	単位数	必修	配当年次	科目ナンバリング	開講期	専修免	備考
化学プレゼンテーション演習Ⅰ(日本語)	1		1	N-CHE-7	前期		
化学プレゼンテーション演習Ⅱ(日本語)	1		2	N-CHE-7	前期		
化学プレゼンテーション演習Ⅲ(英語)	1	井	1	N-CHE-7	後期		
化学プレゼンテーション演習Ⅳ(英語)	1	井	2	N-CHE-7	後期		
界面化学	1		1・2	N-CHE-7	2Q	理科	隔年開講
生物無機化学	1		1	N-APC-7	後期	理科	
錯体機能化学	1		1・2	N-CHE-7	3Q	理科	
錯体反応論	1		1・2	N-CHE-7	後期	理科	隔年開講
錯体構造化学	1		1・2	N-CHE-7	-	理科	隔年開講
錯体合成論	1		1・2	N-CHE-7	-	理科	隔年開講
レーザー分光分析	1		1・2	N-APC-7	1Q	理科	R8年度のみ開講
抽出分離化学	1		1・2	N-APC-7-SEP	-	理科	隔年開講
超臨界流体化学	1		1・2	N-APC-7-SEP	4Q	理科	隔年開講
環境分析化学	1		1・2	N-APC-7-SEP	-	理科	隔年開講
マイクロ化学	1		1・2	N-APC-7	2Q	理科	R8年度のみ開講
クロスカップリング反応	1		1・2	N-CHE-7	-	理科	隔年開講
触媒プロセス化学	1		1・2	N-CHE-7	2Q	理科	隔年開講
有機化合物の酸化・還元反応	1		1・2	N-CHE-7	1Q	理科	
先端化学特別講義Ⅰ	1		1・2	N-CHE-7	未定		開講自体が未定
先端化学特別講義Ⅱ	1		1・2	N-CHE-7	未定		開講自体が未定
化学ディベート演習Ⅰ	1		1	N-CHE-7	前期		
化学ディベート演習Ⅱ	1		1	N-CHE-7	後期		
化学系課題特別研究Ⅰ(PMプログラム)	2	◇	1	N-CHE-7	前期		
化学系課題特別研究Ⅱ(PMプログラム)	2	◇	1	N-CHE-7	後期		
化学系課題特別研究Ⅲ(PMプログラム)	2		2	N-CHE-7	前期		
化学系課題特別研究Ⅳ(PMプログラム)	2		2	N-CHE-7	後期		
化学系特別研究Ⅰ(AMプログラム)	2	※	1	N-CHE-7	前期		
化学系特別研究Ⅱ(AMプログラム)	2	※	1	N-CHE-7	後期		
化学系特別研究Ⅲ(AMプログラム)	2		2	N-CHE-7	前期		
化学系特別研究Ⅳ(AMプログラム)	2		2	N-CHE-7	後期		
固体触媒化学特講	1		1・2	N-CHE-7	後期		
分子触媒化学特講	1		1・2	N-CHE-7	前期		
固体触媒化学演習Ⅰ	1		1・2	N-CHE-7	前期		隔年開講
固体触媒化学演習Ⅱ	1		1・2	N-CHE-7	後期		隔年開講
分子触媒化学演習Ⅰ	1		1・2	N-CHE-7	-		隔年開講
分子触媒化学演習Ⅱ	1		1・2	N-CHE-7	-		隔年開講
触媒化学特別実験Ⅰ	2		1・2	N-CHE-7	前期		
触媒化学特別実験Ⅱ	2		1・2	N-CHE-7	後期		
インターンシップ特別実習	2		1	N-INT-7	通年		

井印は、英語による論文作成法およびプレゼンテーションの内容を含む科目

○生物学コース

<ASMプログラム>

下記の表より、必修科目の生物学特別演習Ⅰ・生物学特別演習Ⅱ（各2単位）、および、※印の生物系特別研究Ⅰ（AMプログラム）（4単位）、合計8単位を含めて16単位を必ず修得しなければなりません。

<PSMプログラム>

下記の表より、必修科目の生物学特別演習Ⅰ・生物学特別演習Ⅱ（各2単位）、および、◇印の生物系課題特別研究Ⅰ（PMプログラム）（3単位）、合計7単位を含めて16単位を必ず修得しなければなりません。

科目名	単位数	必修	配当年次	科目ナンバリング	開講期	専修免	備考
分子遺伝学	1		1	N-BIO-7	後期	理科	
分子遺伝学演習	1		1	N-SMI-7	後期	理科	
生理生態学	1		1	N-BIO-7-SEP	後期	理科	
生理生態学演習	1		1	N-SMI-7-SEP	後期	理科	
進化生物学	1		1	N-BIO-7-SEP	前期	理科	
進化生物学演習	1		1	N-SMI-7-SEP	前期	理科	隔年開講（R8開講）
光学顕微鏡観察法演習	1		1	N-SMI-7-SEP	-	理科	隔年開講（R8休講）
多様性生物学	1		1	N-BIO-7	前期	理科	
多様性生物学演習	1		1	N-SMI-7	前期	理科	
動物体系学	1		1	N-BIO-7	後期	理科	
動物体系学演習	1		1	N-SMI-7	後期	理科	
陸水生物環境学	1		1	N-BIO-7	前期	理科	
陸水生物環境学演習	1		1	N-SMI-7	前期	理科	
魚類学	1		1	N-BIO-7	前期	理科	
魚類学演習	1		1	N-SMI-7	前期	理科	
分子発生生物学	1		1	N-BIO-7	後期	理科	
分子発生生物学演習	1		1	N-SMI-7	後期	理科	
植物分子細胞生物学	1		1	N-BIO-7	前期	理科	
植物分子細胞生物学演習	1		1	N-SMI-7	前期	理科	
植物繁殖生態学	1		1	N-BIO-7	後期	理科	
植物繁殖生態学演習	1		1	N-SMI-7	後期	理科	
生物学特別演習Ⅰ	2	必	1	N-SMI-7	前期		
生物学特別演習Ⅱ	#	必	1	N-SMI-7	後期		
生物学特別演習Ⅲ	2		2	N-SMI-7	前期		
生物学特別演習Ⅳ	#		2	N-SMI-7	後期		
生物学特別講義Ⅰ	1		1・2	N-BIO-7	通年		隔年開講（R8開講）
生物学特別講義Ⅱ	1		1・2	N-BIO-7	通年		隔年開講（R8開講）
生物系課題特別研究Ⅰ（PMプログラム）	3	◇	1	N-RES-7	通年		
生物系課題特別研究Ⅱ（PMプログラム）	2		2	N-RES-7	前期		
生物系課題特別研究Ⅲ（PMプログラム）	2		2	N-RES-7	後期		
生物系特別研究Ⅰ（AMプログラム）	4	※	1	N-RES-7	通年		
生物系特別研究Ⅱ（AMプログラム）	2		2	N-RES-7	前期		
生物系特別研究Ⅲ（AMプログラム）	2		2	N-RES-7	後期		
インターンシップ特別実習	2		1	N-INT-7	通年		

#印は、英語による論文作成法およびプレゼンテーションの内容を含む科目

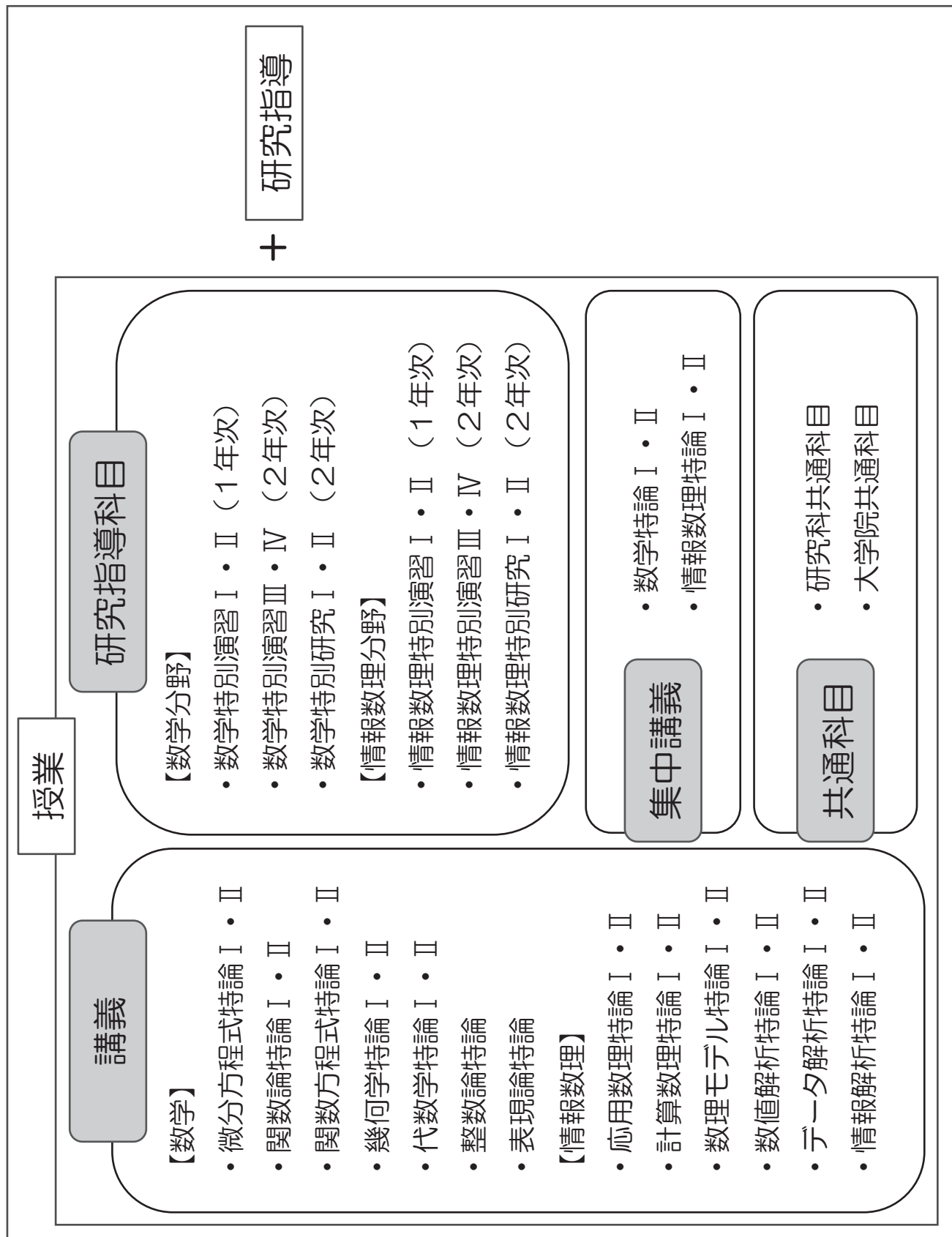
○地球環境科学コース

下記の表より、必修科目の地球環境科学特別研究Ⅰ・Ⅱ 各4単位、惑星科学分野の者は、※印の惑星科学特別演習Ⅰ・Ⅱ各2単位、地球物理学分野の者は、○印の地球物理学特別演習Ⅰ・Ⅱ各2単位、地質学・岩石鉱物学分野の者は、◇の地質学・岩石鉱物学特別演習Ⅰ・Ⅱ各2単位、合計12単位を含めて16単位を必ず修得しなければなりません。

科目名	単位数	必修	配当年次	科目ナンバリング	開講期	専修免	備考
惑星物質学Ⅰ	2		1・2	N-EPS-7	前期	理科	隔年開講
惑星物質学Ⅱ	2		1・2	N-EPS-7	後期	理科	隔年開講
太陽系進化学Ⅰ	2		1・2	N-EPS-7	-	理科	隔年開講
太陽系進化学Ⅱ	2		1・2	N-EPS-7	-	理科	隔年開講
気象学特論Ⅰ	2		1・2	N-EPS-7	通年	理科	隔年開講
気象学特論Ⅱ	2		1・2	N-EPS-7	-	理科	隔年開講
太陽地球系科学Ⅰ	2		1・2	N-EPS-7	-	理科	隔年開講
太陽地球系科学Ⅱ	2		1・2	N-EPS-7	前期	理科	隔年開講
地球大気圏科学Ⅰ	2		1・2	N-EPS-7-SEP	通年	理科	隔年開講
地球大気圏科学Ⅱ	2		1・2	N-EPS-7-SEP	-	理科	隔年開講
地震学特論Ⅰ	2		1・2	N-EPS-7	前期	理科	隔年開講
地震学特論Ⅱ	2		1・2	N-EPS-7	-	理科	隔年開講
地震火山震源物理学	2		1・2	N-EPS-7	-	理科	隔年開講
地球内部物理学	2		1・2	N-EPS-7	通年	理科	隔年開講
人間環境と災害リスク	2		1・2	N-GEL-7-SEP	後期	理科	隔年開講
火山学Ⅰ	2		1・2	N-GEL-7	-	理科	隔年開講
火山学Ⅱ	2		1・2	N-GEL-7	通年	理科	隔年開講
古地磁気学	2		1・2	N-GEL-7	前期	理科	隔年開講
古海洋学特論	2		1・2	N-GEL-7-SEP	-	理科	隔年開講
地質学特論Ⅰ	2		1・2	N-GEL-7	前期	理科	隔年開講
地質学特論Ⅱ	2		1・2	N-GEL-7	-	理科	隔年開講
堆積侵食ダイナミクスⅠ	1		1・2	N-GEL-7	前期	理科	隔年開講
堆積侵食ダイナミクスⅡ	1		1・2	N-GEL-7	-	理科	隔年開講
地球環境系特別講義Ⅰ	1		1・2	N-EPS-7	-		
地球環境系特別講義Ⅱ	1		1・2	N-EPS-7	-		
地球環境系特別講義Ⅲ	1		1・2	N-EPS-7	通年		
地球環境系特別講義Ⅳ	1		1・2	N-EPS-7	-		
地球環境科学巡検Ⅰ	1		1	N-GEL-7	-		隔年開講
地球環境科学巡検Ⅱ	1		1	N-GEL-7	-		隔年開講
地球環境科学巡検Ⅲ	1		1	N-GEL-7	通年		隔年開講
地球環境科学巡検Ⅳ	1		1	N-GEL-7	通年		隔年開講
惑星科学特別演習Ⅰ	2	※	1	N-SMI-7	前期	理科	
惑星科学特別演習Ⅱ	#	2	※	1	N-SMI-7	後期	理科
惑星科学特別演習Ⅲ	2		2	N-SMI-7	前期		
惑星科学特別演習Ⅳ	2		2	N-SMI-7	後期		
地球物理学特別演習Ⅰ	2	○	1	N-SMI-7	前期	理科	
地球物理学特別演習Ⅱ	#	2	○	1	N-SMI-7	後期	理科
地球物理学特別演習Ⅲ	2		2	N-SMI-7	前期		
地球物理学特別演習Ⅳ	2		2	N-SMI-7	後期		
地質学・岩石鉱物学特別演習Ⅰ	2	◇	1	N-SMI-7	前期	理科	
地質学・岩石鉱物学特別演習Ⅱ	#	2	◇	1	N-SMI-7	後期	理科
地質学・岩石鉱物学特別演習Ⅲ	2		2	N-SMI-7	前期		
地質学・岩石鉱物学特別演習Ⅳ	2		2	N-SMI-7	後期		
地球環境科学特別研究Ⅰ	4	必	1・2	N-RES-7	前期		
地球環境科学特別研究Ⅱ	4	必	1・2	N-RES-7	後期		
インターンシップ特別実習	2		1	N-INT-7	通年		

#印は、英語による論文作成法およびプレゼンテーションの内容を含む科目

大学院講義のフローチャート（数学・情報数理コース）



宇宙物理学コース

1年前期

1年後期

2年前期

2年後期

広い視野を獲得
するための講義

研究指導と共に以下の科目群を履修

- 大学院共通科目 地球環境システム論Ⅰ 持続社会システム論Ⅰ 学術情報リテラシー
科学と倫理 他
- 研究科共通科目 現代科学における倫理 研究者倫理 科学技術特論 科学史 他
- インターンシップ特別実習

問題の本質を見
抜く能力を
養うセミナー

特別演習Ⅰ 特別演習Ⅱ 特別演習Ⅲ 特別演習Ⅳ

主体的に研究を实践
する能力を鍛錬する

宇宙物理学特別研究

高度な専門知識を
修得するための講義

宇宙物理学コースの
各分野の基礎

専門分野

宇宙物理学に関する選択必修コース科目群

- 宇宙物理理論 I・II・III・IV
- 宇宙物理観測 I・II・III・IV・V・VI

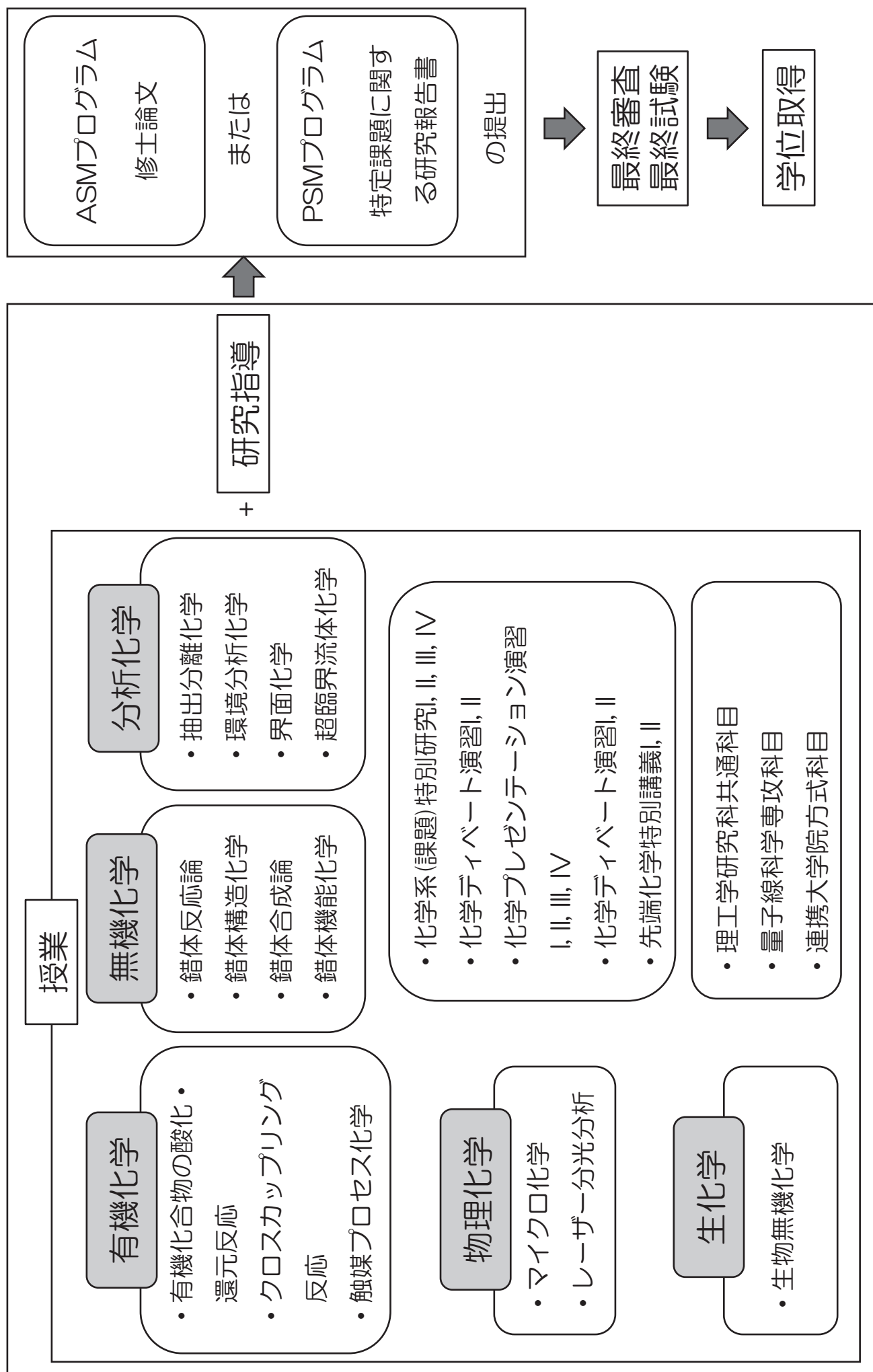
- 天体形成理論
- 電波天文観測
- 高エネルギー宇宙物理

修士学位論文

新たな課題
に柔軟に
対応できる
研究能力の
獲得

* 必要に応じて選択：数理解物理計算演習、量子線分光学、他コース科目

大学院講義のフローチャート（化学コース）



授業：ASMプログラム

生物系特別研究 I

生物系特別研究 II

生物系特別研究 III

< 共通科目 > 大学院共通科目 (2 単位必修)

研究科共通科目 (3 単位必修)

基礎的専門知識の修得

分子遺伝学
 分子発生生物学
 植物分子細胞生物学
 進化生物学
 多様性生物学
 動物体生物学
 生理生態学
 陸水生物環境学
 魚類学
 植物繁殖生態学

実践的専門知識の修得

分子遺伝学演習
 分子発生生物学演習
 植物分子細胞生物学演習
 進化生物学演習
 光学顕微鏡観察法演習
 多様性生物学演習
 動物体生物学演習
 生理生態学演習
 陸水生物環境学演習
 魚類学演習
 植物繁殖生態学演習

実践的科学的素養の養成

生物学特別演習 I → 生物学特別演習 II → 生物学特別演習 III → 生物学特別演習 IV
 インターネット特別実習

生物学特別講義 I、II

生物系課題特別研究 I

生物系課題特別研究 II

生物系課題特別研究 III

授業：PSMプログラム

研究指導

修士論文

研究成果報告書

地球環境科学コース

授業

《大学院共通科目》

地球環境システム論I・II 持続社会システム論I・II 学術情報リテラシー
科学と倫理 アカデミックプレゼンテーション Changing atmosphere and climate change 他

《研究科共通科目》 現代科学における倫理 科学史 他

《全コース共通》 インターンシップ特別実習

《専門科目》

地質学	古地磁気学 古海洋学特論 地質学特論I・II	防災地質・地圏環境 人間環境と災害リスク 堆積侵食ダイナミクスI・II	地球環境系共通 地球環境系 特別講義I~IV
岩石・ 鉱物学	火山学I・II	固体地球 物理学	地震学特論I・II 地球内部物理学 地震火山震源物理学
惑星科学	惑星物質学I・II 太陽系進化学I・II	大気科学・ 太陽物理学	地球大気圏科学I・II 気象学特論I・II 太陽地球系科学I・II
フィールド ワーク	地球環境科学巡検 I・II・III・IV		

《専門科目（演習等）》

特別演習I (惑星科学 or 地球物理学 or 地質学・岩石鉱物学)	特別演習II (惑星科学 or 地球物理学 or 地質学・岩石鉱物学)	特別演習III (惑星科学 or 地球物理学 or 地質学・岩石鉱物学)	特別演習IV (惑星科学 or 地球物理学 or 地質学・岩石鉱物学)
---	--	---	--

地球環境科学特別研究I・II

1年前期

1年後期

2年前期

2年後期



研究指導

修士論文
提出

最終審査
最終試験

修士(理学)
学位取得

(10) 科目ナンバリングコードについて

ナンバリングコードは、体系的な教育課程の編成のため、教育課程における当該授業の位置づけ等を示すもので、次の項目についてアルファベットや数字で表示します。各コードについて、例のコードを用いて説明します。授業選択の参考としてください。

例：N-NUE-7-SEP

1) 部局コード【アルファベット1文字、例では「N」】

部局コードは、授業科目を実施する部局（大学院共通科目及び各研究科）を示すものとし、そのコードは次のとおりとします。

- ・ スチューデントサクセスセンター（大学院共通科目）・・・KM
- ・ 人文社会科学研究科（人文科学研究科）・・・・・・・・L
- ・ 教育学研究科・・・・・・・・P
- ・ 理工学研究科・・・・・・・・N
- ・ 農学研究科・・・・・・・・A

2) 学問分野コード【アルファベット3文字、例では「NUE」】

学問分野コードは、当該授業科目の学問分野を示すものとし、そのコードは別表1のとおりとします。当該授業科目が複数の学問分野にまたがるときは、主たる学問分野を示すコードを付すこととします。

3) 難易度コード【数字3ケタ目、例では「7」】

難易度コードは、各学問分野における当該授業科目の難易度を示すものとし、そのコードは次のとおりとします。

- ・ 修士課程及び博士前期課程：大学院共通科目及び研究科共通科目・・・6
- ・ 修士課程及び博士前期課程：専攻科目・・・・・・・・7
- ・ レベル分けが困難な科目：海外留学、インターンシップ等・・・・・・・・9

4) 教育プログラムコード【アルファベット3文字、例では「SEP」】

教育プログラムコードは、当該授業科目を構成科目とする全学を対象とした教育プログラムを示すものとし、そのコードは下記のとおりとします。

- ・ サステナビリティ学教育プログラム・・・・・・・・SEP

(別表1) 科目ナンバリング 学問分野コード

学問分野	英訳名	コード
情報学	Informatics	INF
情報学基礎/計算基盤	Principles of Informatics	POI
数理情報学	Mathematical informatics	MAI
統計科学	Statistical science	STS
計算機システム	Computer system	CPS
ソフトウェア学	Software Science and Technology	SST
マルチメディア・データベース	Multimedia database	MUD
情報セキュリティ	Information security	IFS
人間情報学	Human informatics	HUI
認知科学	Cognitive science	COS
知覚情報処理	Perceptual information processing	PIP
ヒューマンインタフェース・インタラクション	Human interface and interaction	HII
知能情報学	Intelligence Informatics	INI
ソフトコンピューティング	Soft computing	SFC
情報学フロンティア	Frontiers of informatics	FOI
情報とコンピュータ	Information and Computer Technology	ICT
経営情報技術	Management of Information Technology	MIT
組込みシステム技術	Embedded System Technology	EST
環境解析学	Environmental analyses and evaluation	EAE
環境保全学	Environmental conservation	ENC
リスク科学	Risk Science	RIS
環境創成学	Sustainable and environmental system development	SED
デザイン学	Design science	DES
生活科学	Human life science	HLS
教育工学	Educational technology	EDT
科学社会学・科学技術史	Sociology/History of science and technology	SHS
文化財科学・博物館学	Cultural assets study and museology	CAM
地理学	Geography	GEO
社会・安全システム科学	Social/Safety system science	SSS
人間医工学	Biomedical engineering	BIE
健康・スポーツ科学	Health/Sports science	HSS
子ども学	Childhood science	CHS
生体分子科学	Biomolecular science	BMS
脳科学	Brain sciences	BRS
地域研究	Area studies	ARS
ジェンダー	Gender	GEN
観光学	Tourism Studies	TOS
哲学	Philosophy	PHI
倫理学	Ethics	ETH
芸術学	Art studies	ART
文学	Literature	LIT
漢文学	Chinese Classic	CHC
言語学	Linguistics	LIN
英語	English	ENG
技術英語	Technical English	TEE
ドイツ語	German	GER
フランス語	French	FRE
中国語	Chinese	CHI
朝鮮語	Korean	KOR
スペイン語	Spanish	SPA

学問分野	英訳名	コード
ギリシア語	Greek	GRE
日本語	Japanese	JPN
その他の語学	Language	LAN
歴史学	History	HIS
考古学	Archaeology	ARC
人文地理学	Human geography	HUG
文化人類学	Cultural anthropology	CUA
文化研究	Cultural studies	CUS
教育科学	Educational science	EDS
法学	law	LAW
政治学	Politics	POL
経済学	Economics	ECO
経営学	Management	MAN
社会学	Sociology	SOC
心理学	Psychology	PSY
教育学	Education	EDU
コミュニケーション学	Communication	COM
ナノ・マイクロ科学	Nano/Micro science	NMS
応用物理学	Applied physics	APP
光工学	Optical engineering	OPE
量子ビーム科学	Quantum beam science	QBS
量子基礎科学	Fundamental Quantum Science	FQS
計算科学	Computational science	CSC
数学	Mathematics	MAT
代数幾何学	Algebra and geometry	AAG
代数学	Algebra	ALG
幾何学	Geometry	GEM
解析学基礎	Basic analysis	BAA
解析学	Analysis	ANA
応用数学	Applied Mathematics	APM
天文学	Astronomy	AST
物理学	Physics	PHY
数理物理・物性基礎	Mathematical physics/Fundamental condensed matter physics	MFP
地球惑星科学	Earth and planetary science	EPS
地質学	Geology	GEL
プラズマ科学	Plasma science	PLS
地学	Earth science	EAS
基礎化学	Basic chemistry	BAC
複合化学	Applied chemistry	APC
材料化学	Materials chemistry	MAC
化学	Chemistry	CHE
材料力学	Mechanics of Materials	MOM
生産工学	Industrial engineering	INE
生産技術工学	Manufacturing Systems	MAS
設計工学	Design engineering	DEE
機械機能要素	Machine functional elements	MFE
流体工学	Fluid engineering	FLE
熱工学	Thermal engineering	THE
機械力学	Mechanical dynamics	MED
知能機械学	Intelligent mechanics	INM
制御工学/制御・システム工学	Control engineering	COE
電子・電気材料工学	Electric materials	ELM
電子デバイス・電子機器	Electron device	ELD
通信・ネットワーク工学	Communication/Network engineering	CNE

学問分野	英訳名	コード
計測工学	Measurement engineering	MEE
土木工学	Civil engineering	CIE
土木材料・施工・建設マネジメント	Civil engineering materials / Construction /Construction management	CCC
構造工学・地震工学・維持管理工学	Structural engineering / Earthquake engineering / Maintenance management engineering	SEM
地盤工学	Geotechnical engineering	GEE
水工学	Hydraulic engineering	HYE
土木計画学・交通工学	Civil engineering project / Traffic engineering	CTE
土木環境システム	Civil and environmental engineering	CEE
建築学	Architecture and building engineering	ABE
建築構造・材料	Building structures / Materials	BSM
建築環境・設備	Architectural environment / Equipment	AEE
都市計画・建築計画	Town planning / Architectural planning	TAP
建築史・意匠	Architectural history / Design	AHD
材料工学	Material engineering	MAE
中性子材料科学	Neutron Materials Science	NEM
プロセス・化学工学	Process/Chemical engineering	PCE
金属加工学	Metal Working	MEW
原子力工学	Nuclear engineering	NUE
エネルギー工学	Energy engineering	ENE
電子回路	Electronic Circuit	ELC
電気回路	Electric Circuit	ECC
電磁気学	Electromagnetic	EMA
コンピュータ応用	Computer Application	COA
電気エネルギー	Electric Energy	ELE
パワーエレクトロニクス	Power Electronics	POE
光・電子デバイス	Optical and Electric device	OED
材料組織・プロセス学	Materials Microstructure & Processing Engineering	MMP
材料強度物性学	Strength of Materials	SOM
電子機能材料学	Materials Science for Electronic and Information Devices	MEI
計算材料学	Computational Materials Science	CMS
情報科学基礎	Principles of Computer and Information Sciences	PCI
コンピュータシステムとネットワーク	Computer Systems and Networks	CSN
情報数学	Mathematics for Computer and Information Sciences	MCI
神経科学	Neuroscience	NEU
実験動物学	Laboratory animal science	LAS
腫瘍学	Oncology	ONC
ゲノム科学	Genome science	GNS
生物資源保全学	Conservation of biological resources	CBR
生物科学	Biological Science	BIS
構造生物学	Structural Biology	STB
基礎生物学	Basic biology	BAB
人類学	Anthropology	ANT
生物学	Biology	BIO
農学基礎科目	Agricultural Basic Subjects	ABS
生産環境農学	Plant production and environmental agriculture	PEA
農芸化学	Agricultural chemistry	AGC
森林圏科学	Forest and forest products science	FFP

学問分野	英訳名	コード
水圏応用化学	Applied aquatic science	AAS
社会経済農学	Agricultural science in society and economy	ASE
農業工学	Agro-engineering	AGE
動物生命科学	Animal life science	ALS
境界農学	Boundary agriculture	BOA
木材加工学	Wood Working	WOW
栽培学	Cultivation	CUL
畜産学	Animal Production Science	APS
基礎医学	Basic medicine	BAM
臨床医学	Clinical medicine	CLM
看護学	Basic nursing	BAN
学校保健学	School health	SCH
保健学演習	Public health	PUH
養護実践学	School nurse teacher practice	SNT
調理学実習	Cooking Practicum	COP
食物学	Food Science	FOS
生活経営学	Family Resource Management	FRM
保育学	Child Development	CHD
被服学	Clothing and Textile Science	CTS
住居学	Housing Science	HOS
家庭科教育学	Home Economics Education	HEE
総合・複合分野	Multi	MUL
卒業論文・卒業研究	Graduation thesis	GRT
研究（特別研究等）	Research	RES
実験（特別実験等）	Experiment	EXP
実習（特別実習等）	Practice	PRA
演習・ゼミナール（特別演習、卒業論文関連ゼミナール、卒業研究ゼミナール、基礎演習、主題別ゼミナール等）	Seminars	SMI
インターンシップ	Internship	INT
プレゼンテーション	Presentation	PRE
身体活動	Physical Activities	PHA
健康の科学	Science for Health	SFH
情報処理概論	Introduction to Information Processing	IIP
社会科学入門	Introduction to Social Science	ISS
学際科目・総合科目	Interdisciplinary Studies	INS
茨城学	Ibaraki Studies	IBS
情報リテラシー	Information Literacy	INL
データサイエンス・AI入門	Introduction to Data Science & AI	IDA
科学と倫理	Ethics in Science	EIS
ヒューマニティーズ	Humanities	HUM
共生とコミュニケーション	Diversity and Communication	DAC
パフォーマンス&アート	Performance and Art	PAA
異文化コミュニケーション	Cross-cultural communication	CRC
自然・環境と人間	Nature, the Environment and the human Race	NEH
グローバル化と人間社会	Globalization and Human society	GHS
ライフデザイン	Life Design	LID

Ⅲ. 学位論文の審査

修士学位論文の審査基準及び最終試験実施要項

令和8年1月28日 理工学研究科委員会 決定

1. 学位論文審査

(1) 学位論文審査の申請資格

博士前期課程に1年以上在学し、修了見込みの者、又は早期修了者として認定された者であること。

(2) 学位論文の提出期日

別途通知する指定された期日までに提出する。

(3) 学位論文の提出方法

指導教員の承認を得たうえで、学位論文に論文要旨（和文又は英文）を綴りこみ、論文審査願を添えて提出する。提出先は別途通知する。

(4) 学位論文の審査委員

所属専攻の研究指導教員1名を主査とし、理工学研究科の教員2名以上を副査として審査会を構成する。ただし、必要があるときは、本学のほかの研究科等又は他の大学院若しくは研究所等の教員等を審査会に加えることができる。

(5) 学位論文の発表

学位論文提出者は、その研究内容について口頭発表をしなければならない。

(6) 学位論文の審査

学位論文の審査は、学位論文審査の申請者による口頭発表及び学位論文の内容に関する質疑応答を中心に行う。

(7) 学位論文の審査基準

茨城大学大学院理工学研究科博士前期課程における学位論文の審査基準を以下のとおり定める。

審査基準

- (1) 研究の目的及び当該研究分野における位置付け、加えて修士論文においては新たに明らかにした点が明確に記述されていること。
- (2) 研究方法が明確に記述されていること。
- (3) 実験・観察結果ならびにデータ解析結果、もしくは論理展開が明確に記述されていること。
- (4) 考察が論理的に記述されていること。

2. 最終試験

最終試験では、学位論文の内容に関する事項についての口述試験により行われ、「合格」「不合格」を判定する。

3. 学位論文の審査及び最終試験の期日

学位論文の審査及び最終試験は、3月期修了予定者については2月末日、9月期修了予定者については8月末日までに終了し、審査委員はその結果を文書（学位論文審査及び最終試験結果報告）にて理工学研究科博士前期課程学務委員会に報告しなければならない。

4. 学位論文の保管

審査に合格した論文の電磁的記録を理工学研究科に保管する。ただし、非公開とする。

5. その他

この要項によりがたいときは、その都度、理工学研究科博士前期課程委員会に付議決定する。また、実施の詳細は理工学研究科博士前期課程学務委員会において決定する。

【参 考】

大学院設置基準

(成績評価基準等の明示等)

第14条の2 大学院は、学生に対して、授業及び研究指導の方法及び内容並びに一年間の授業及び研究指導の計画をあらかじめ明示するものとする。

2 大学院は、学修の成果及び学位論文に係る評価並びに修了の認定に当たっては、客観性及び厳格性を確保するため、学生に対してその基準をあらかじめ明示するとともに、当該基準にしたがって適切に行うものとする。

茨城大学大学院学則

(成績評価基準等の明示等)

第15条 本学は、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をあらかじめ明示するものとする。

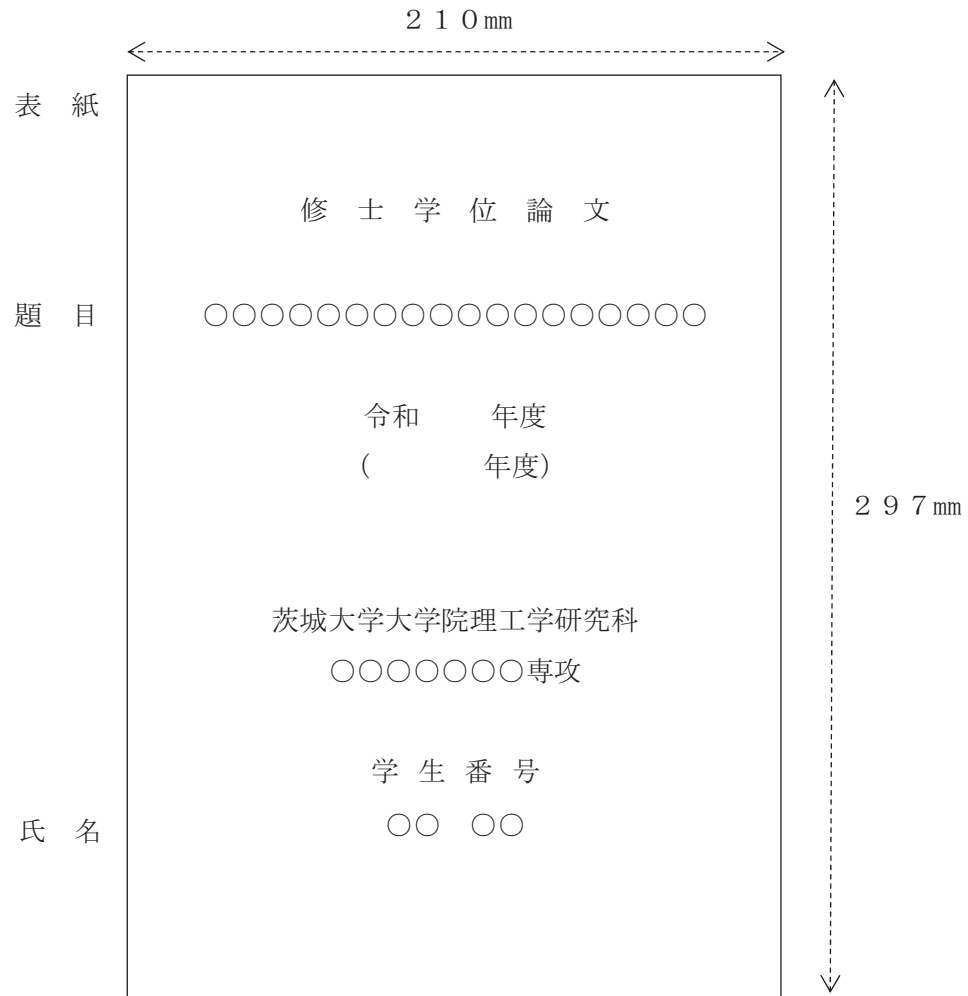
2 本学は、学修の成果及び学位論文に係る評価並びに修了の認定に当たっては、客観性及び厳格性を確保するため、学生に対してその基準をあらかじめ明示するとともに、当該基準にしたがって適切に行うものとする。

茨城大学学位規則

国立大学法人茨城大学規則集(<https://houki.admb.ibaraki.ac.jp/1c25/>)にて最新の規則を確認して下さい。

修士学位論文の作成要領

1. 規格A4版（210×297mm）とし、上・下・左・右に余白（各20mm以上）を設ける。
2. 使用言語は、和文又は英文とし、横書きとする。
3. 表紙、要旨、目次、本文の順で作成する。
4. 表紙には下記の事柄を記載すること。
5. 要旨は1ページ以内で作成する。
6. 本文にはページ数を記入すること。

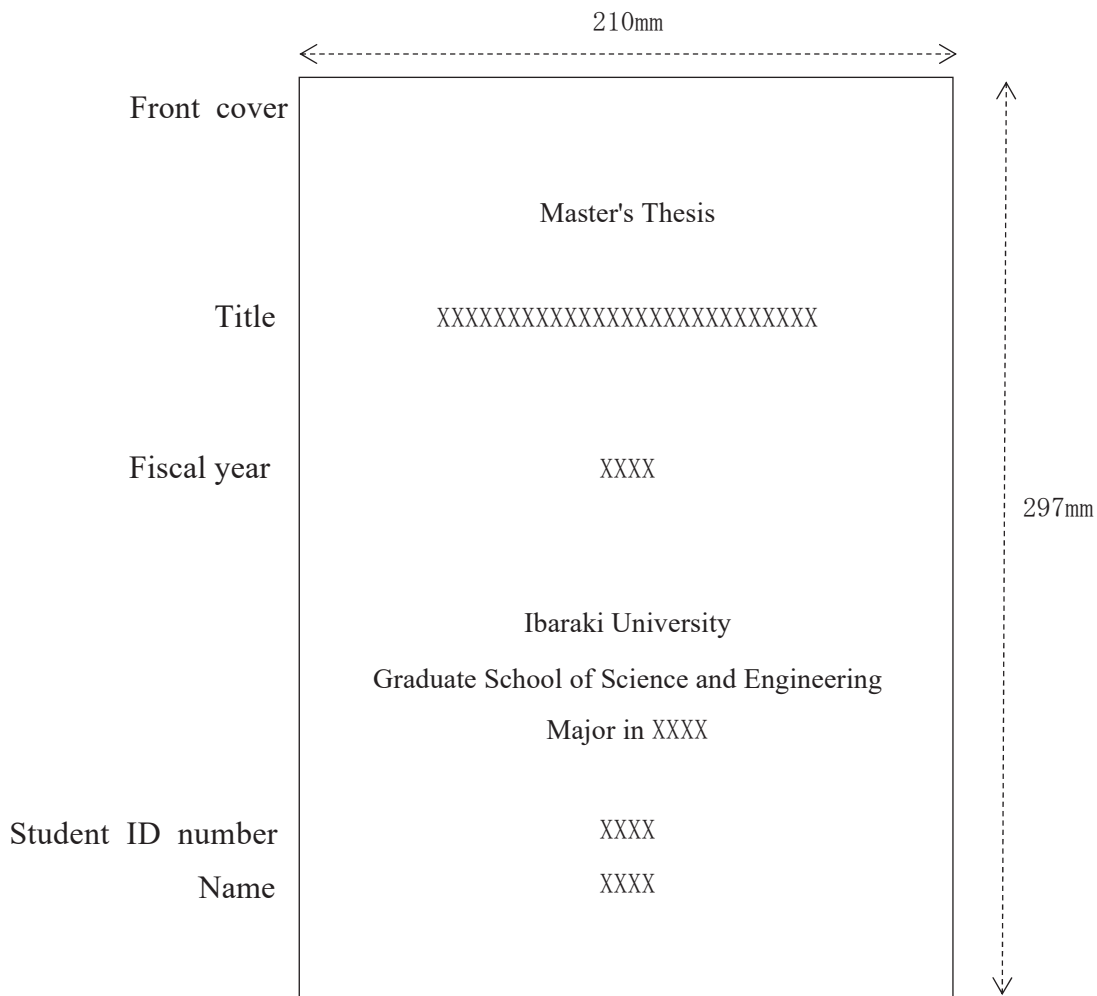


修士学位論文の提出書類の様式

1. 表紙、要旨、目次、本文を一つの電子ファイルにして提出する。
2. 製本する場合は左綴じとすること。

Master's Thesis Preparation Guidelines

1. Standard A4 size (210 x 297 mm) with top, bottom, left and right margins (at least 20 mm each).
2. The language to be used shall be Japanese or English, written horizontally.
3. The thesis should be written in the order of cover, abstract, table of contents, and main text.
4. The cover page should include the information indicated below.
5. Abstracts should not exceed one page.
6. The number of pages should be indicated in the body of the text.



Form of Documents for Submission of Master's Thesis

1. The cover, abstract, table of contents, and text should be submitted as a single electronic file.
2. When binding, the document must be left bound.

IV. 在学期間短縮修了

茨城大学大学院理工学研究科博士前期課程の在学期間短縮修了に関する実施要項

【1年以上在学による早期修了（4月入学者対象）】

令和8年4月1日

大学院学則第21条第1項ただし書きに規定する「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、大学院に1年以上在学すれば足りるものとする。」に基づき、在学期間を短縮して修了させる場合の取扱いは、次のとおりとする。（注1）（注2）

1. 4月に入学した理工学研究科博士前期課程に在籍する学生を対象とする。ただし、工学部を早期卒業（3.5年卒業）した学生は除く。
2. 「優れた業績を上げた者」の要件
在学期間中に、次の要件を満たし、かつ、理工学研究科博士前期課程委員会で早期修了可能と認定された者
 - （1）当該専攻が定める修了要件を満たしている、又は満たす見込みであること。
 - （2）学術研究活動において、下記に該当する業績があること。
 - ・学術論文誌に、本人が筆頭著者*である査読付き論文が掲載または掲載決定されていること

※ 著者記載順序に研究分野固有の特殊性がある場合、主指導教員により本人が主たる研究者である旨の状況説明書を添えること。
3. 早期修了申請資格の審査願
早期修了を希望する者（以下、「早期修了申請者」）は、下記の書類を提出し、申請資格の認定を受けなければならない。
 - （1）早期修了申請資格審査願
 - （2）研究概要
 - （3）主指導教員の推薦書
 - （4）研究業績目録
 - （5）成績証明書
 - （6）上記2（2）の業績を証明する書類
 - （7）上記2（2）の状況説明書（該当者のみ）
4. 早期修了申請資格の認定
 - （1）早期修了申請者は、上記3の（1）～（7）の書類を学務グループに提出する。
（提出期限は別に定める）
 - （2）早期修了申請者が所属する専攻長は、専攻会議等において上記2の要件を満たすか否かを慎重に審査する。上記2の要件の基準は当該専攻が定める。
 - （3）早期修了申請者が所属する専攻長は審査結果を理工学研究科博士前期課程委員会に報告し、理工学研究科博士前期課程委員会が早期修了申請資格認定の可否を決定する。
 - （4）認定可否の結果は、理工学研究科長名で、早期修了申請者へ文書で通知する。
5. 早期修了の認定
早期修了申請資格が認定された者に対して、学位論文の審査及び最終試験の受験を許可する。

（注1）理学専攻のPSMプログラム修了見込み者の在学期間の短縮は行わない。

（注2）量子線科学専攻では上述の条件を満たした上で半年の短縮を認めることとする。

茨城大学大学院理工学研究科博士前期課程の在学期間短縮修了に関する実施要項
【1年以上在学による早期修了（9月入学者対象）】

令和8年4月1日

大学院学則第21条第1項ただし書きに規定する「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、大学院に1年以上在学すれば足りるものとする。」に基づき、在学期間を短縮して修了させる場合の取扱いは、次のとおりとする。（注1）（注2）

1. 9月に入学した理工学研究科博士前期課程に在籍する学生を対象とする。ただし、工学部を早期卒業（3.5年卒業）した学生は除く。

2. 「優れた業績を上げた者」の要件

在学期間中に、次の要件を満たし、かつ、理工学研究科博士前期課程委員会で早期修了可能と認定された者

（1）当該専攻が定める修了要件を満たしている、又は満たす見込みであること。

（2）学術研究活動において、下記に該当する業績があること。

・学術論文誌に、本人が筆頭著者[※]である査読付き論文が掲載または掲載決定されていること

※ 著者記載順序に研究分野固有の特殊性がある場合、主指導教員により本人が主たる研究者である旨の状況説明書を添えること。

3. 早期修了申請資格の審査願

早期修了を希望する者（以下、「早期修了申請者」）は、下記の書類を提出し、申請資格の認定を受けなければならない。

（1）早期修了申請資格審査願

（2）研究概要

（3）主指導教員の推薦書

（4）研究業績目録

（5）成績証明書

（6）上記2（2）の業績を証明する書類

（7）上記2（2）の状況説明書（該当者のみ）

4. 早期修了申請資格の認定

（1）早期修了申請者は、上記3の（1）～（7）の書類を学務グループに提出する。

（提出期限は別に定める）

（2）早期修了申請者が所属する専攻長は、専攻会議等において上記2の要件を満たすか否かを慎重に審査する。上記2の要件の基準は当該専攻が定める。

（3）早期修了申請者が所属する専攻長は審査結果を理工学研究科博士前期課程委員会に報告し、理工学研究科博士前期課程委員会が早期修了申請資格認定の可否を決定する。

（4）認定可否の結果は、理工学研究科長名で、早期修了申請者へ文書で通知する。

5. 早期修了の認定

早期修了申請資格が認定された者に対して、学位論文の審査及び最終試験の受験を許可する。

（注1）理学専攻のPSMプログラム修了見込み者の在学期間の短縮は行わない。

（注2）量子線科学専攻では上述の条件を満たした上で半年の短縮を認めることとする。

茨城大学大学院理工学研究科博士前期課程の在学期間短縮修了に関する実施要項

【1. 5年在学による早期修了（9月入学者対象）】

令和8年4月1日

大学院学則第21条第1項ただし書きに規定する「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、大学院に1年在学すれば足りるものとする。」に基づき、在学期間を1.5年に短縮して修了させる場合の取扱いは、次のとおりとする。（注1）

1. 茨城大学工学部を早期卒業（3.5年卒業、9月卒業）して、9月に入学した理工学研究科博士前期課程に在籍する学生を対象とする。

2. 「優れた業績を上げた者」の要件

在学期間中に、次の要件を満たし、かつ、理工学研究科博士前期課程委員会で早期修了可能と認定された者

(1) 当該専攻が定める修了要件を満たしている、又は満たす見込みであること。

(2) 学術研究活動において、下記のいずれかに該当する業績があること。

① 本人が筆頭著者として、学術講演会にて研究発表していること。

② 学術論文誌に、本人が筆頭著者*である査読付き論文が掲載または掲載決定されていること。

③ 国際会議において、本人が筆頭著者*である発表済みの査読付き国際会議論文があること。

ただし、機械システム工学専攻は②または③の業績を満たすこと。

※ 著者記載順序に研究分野固有の特殊性がある場合、主指導教員により本人が主たる研究者である旨の状況説明書を添えること。

3. 早期修了申請資格の審査願

早期修了を希望する者（以下、「早期修了申請者」）は、下記の書類を提出し、申請資格の認定を受けなければならない。

(1) 早期修了申請資格審査願

(2) 研究概要

(3) 主指導教員の推薦書

(4) 研究業績目録

(5) 成績証明書

(6) 上記2(2)の業績を証明する書類

(7) 上記2(2)の状況説明書（該当者のみ）

4. 早期修了申請資格の認定

(1) 早期修了申請者は、上記3の(1)～(7)の書類を学務グループに提出する。

（提出期限は別に定める）

(2) 早期修了申請者が所属する専攻長は、専攻会議等において上記2の要件を満たすか否かを慎重に審査する。上記2の要件の基準は当該専攻が定める。

(3) 早期修了申請者が所属する専攻長は審査結果を理工学研究科博士前期課程委員会に報告し、理工学研究科博士前期課程委員会が早期修了申請資格認定の可否を決定する。

(4) 認定可否の結果は、理工学研究科長名で、早期修了申請者へ文書で通知する。

5. 早期修了の認定

早期修了申請資格が認定された者に対して、学位論文の審査及び最終試験の受験を許可する。

（注1）理学専攻のPSMプログラム修了見込み者の在学期間の短縮は行わない。

V. インターンシップについて

趣旨

学生は、企業実習を通じて実践教育を体験し、自らの勉学に反映して大学教育を充実させます。また、社会の仕組みを学ぶことにより、自ら就職観を涵養し、就職活動時における指針とすることも目的としています。

なお、インターンシップ実習は、学生アルバイトとは異なり、理工学研究科の授業の一環です。一方、受け入れ企業は、その厚意や社会的立場から、学生に対する実践教育（インターンシップ・プログラム）を実施します。したがって、インターンシップ実習を受ける学生は、企業に迷惑をかける事は勿論のこと、更に企業にプラス面をもたらすことが期待されます。

科目名

- | | | |
|---------------------|---------------|-----|
| 「インターンシップ特別実習」 | 博士前期課程（修士）1年生 | 2単位 |
| 「OFF-CLASS-PROJECT」 | 博士前期課程（修士）1年生 | 1単位 |
- ※「インターンシップ特別実習」と「OFF-CLASS-PROJECT」の重複履修は認めません。

単位は総合的判断によって認定します。

実習時期及び期間

主として夏季休業（8月及び9月）中に行います。

1単位の科目においては1週間（5日間）の実習期間が、2単位科目については2週間（10日間）の実習期間が必要です。

実習終了後、後学期にインターンシップ報告会が開催されます。報告会への参加は必須です。

対象学生

理工学研究科博士前期課程（修士課程）1年生

学生は実習に関する学生用保険に両方加入してください。

- ◎ 学生教育研究災害障害保険
- ◎ 学研災付帯賠償責任保険（インターンシップ・教職資格活動等賠償責任保険）

ガイダンス・報告会

日時・場所をその都度掲示します。開催するガイダンス及びインターンシップ報告会にはすべて必ず出席することが必須条件です。

費用等

学生は、インターンシップ実習に関して、受講は無料です。しかし、実習期間中の通勤費や食事等については、原則として自己負担です。

宿泊費用については、自己負担の場合や、企業の宿泊施設が無料利用できる場合等があります。

その他

履修科目のシラバスやガイダンスでの説明をよく確認してください。

VI. 教育職員免許について

本研究科修了資格を得た者で、免許教科に応じた「大学が独自に設定する科目」のうちから24単位以上修得した者は、以下の専修免許状授与の所要資格（以下「授与資格」という）を得ることができます。

ただし、専修免許状の授与資格を得ることができる者は、すでに当該免許の一種免許状を授与されている者（授与資格を得ている者を含む）に限られます。

コース	免許状の種類	免許教科
数学・情報数理	中学校教諭専修免許状	数 学
	高等学校教諭専修免許状	数 学
宇宙物理学 化学 生物学 地球環境科学	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

※ 教育職員免許状（専修免許状）の取得希望者は、履修しようとする当該免許（教科）の授業科目から、24単位以上を修得しなければなりません。

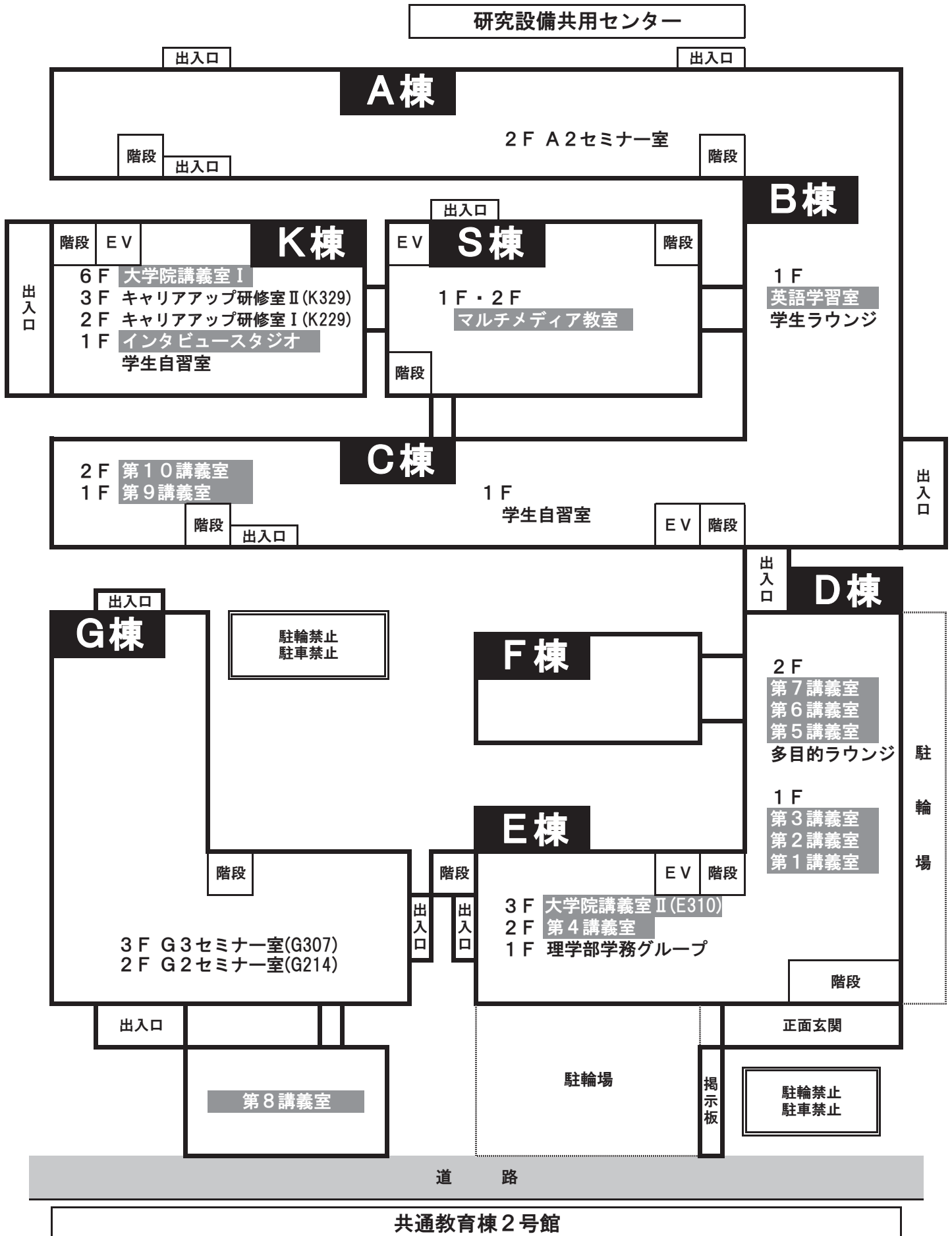
※ 大学が独自に設定する科目については、各コースの履修方法に示す開講科目表を参照してください。

課程表の「専修免」欄に、免許教科数学は「数学」、理科は「理科」と示されています。
なお、免許状取得要件は入学年度のものが適用されるので注意してください。

※ 修了予定の学生に対し、「教育職員免許状一括申請」（茨城県教育委員会）の受付を行います。
詳細は修了年度の11月頃に掲示しますので、必ず確認してください。

なお、一括申請の手続きが出来なかった場合は、修了した後に現住所の各都道府県教育委員会に個人申請を行うことができます。詳細は各都道府県教育委員会へお問い合わせください。

Ⅶ. 理学部棟配置図(略図)



VIII. 茨城大学大学院理工学研究科規程

[平成27年3月31日 規程第115号]

(趣旨)

第1条 この規程は、国立大学法人茨城大学組織規則(平成16年規則第1号)第20条第6項並びに茨城大学大学院学則(昭和43年5月1日制定。以下「大学院学則」という。)第4条第2項及び第14条第3項の規定に基づき、茨城大学大学院理工学研究科(以下「研究科」という。)に関し必要な事項を定める。

第2条以下は以下のURLより最新の規則を確認してください。

<https://houki.admb.ibaraki.ac.jp/lc25/act/110000495.html>



各種規則は改正となる場合があります。学内掲示および国立大学法人茨城大学規則集(<https://houki.admb.ibaraki.ac.jp/lc25/>)にて最新の規則を確認して下さい。