

Curriculum & Conditions
for the Conferral of Degrees

2023 履修要項

千葉大学 大学院 融合理工学府
Chiba University Graduate School of
Science and Engineering

融合理工学府

在学生 授業関係ホームページ <https://www.se.chiba-u.jp/students/class.html>

融合理工学府ホームページ <https://www.se.chiba-u.jp/>

千葉大学ホームページ <https://www.chiba-u.ac.jp/>

在学生 授業関係



2023年度（令和5年度） 大学院融合理工学府授業カレンダー

Academic Year 2023 Class Calendar for Graduate School of Science and Engineering

(各ターム7週+メディア授業1回)

前期（春期） Spring Semester								後期（秋期） Fall Semester							
日	月	火	水	木	金	土	Sat	日	月	火	水	木	金	土	Sat
Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat		Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	
4						1		10	1	2	3	4	5	6	7
	2	3	4	5	6	7	8		8	9	10	11	12	13	14
月	9	10	11	12	13	14	15		15	16	17	18	19	20	21
	16	17	18	19	20	21	22	Oct	22	23	24	25	26	27	28
Apr	23	24	25	26	27	28	29		29	30	31(金)				
	30														
5		1(木)	2(金)	3	4	5	6	11				1	2	3	4
	7	8	9	10	11	12	13		5	6	7	8	9	10	11
月	14	15	16	17	18	19	20		12	13	14	15	16	17	18
	21	22	23	24	25	26	27	Nov	19	20	21	22	23	24	25
May	28	29	30	31					26	27	28	29	30		
6					1	2	3	12						1	2
	4	5	6	7	8	9	10		3	4	5	6	7	8	9
月	11	12	13	14	15	16	17		10	11	12	13	14	15	16
	18	19	20	21	22	23	24	Dec	17	18	19	20	21	22	23
Jun	25	26	27	28	29	30			24	25	26	27	28	29	30
									31						
7							1	1		1	2	3	4	5	6
	2	3	4	5	6(月)	7	8		7	8	9	10	11	12	13
月	9	10	11	12	13	14	15		14	15	16	17	18	19	20
	16	17	18	19	20	21	22	Jan	21	22	23	24	25	26	27
Jul	23	24	25	26	27	28	29		28	29	30	31			
	30	31													
8			1	2	3	4	5	2					1	2	3
	6	7	8	9	10	11	12		4	5	6	7	8	9	10
月	13	14	15	16	17	18	19		11	12	13	14	15	16	17
	20	21	22	23	24	25	26	Feb	18	19	20	21	22	23	24
Aug	27	28	29	30	31				25	26	27	28	29		
9						1	2	3						1	2
	3	4	5	6	7	8	9		3	4	5	6	7	8	9
月	10	11	12	13	14	15	16		10	11	12	13	14	15	16
	17	18	19	20	21	22	23	Mar	17	18	19	20	21	22	23
Sep	24	25	26	27	28	29	30		24	25	26	27	28	29	30
									31						
T1	合計週 total	7	7	7	7	7		T4	合計週 total	7	7	7	7	7	
T2	合計週 total	7	7	7	7	7		T5	合計週 total	7	7	7	7	7	
※7週+メディア授業（オンデマンド型）1回により実施する ※ 7 weeks and an on-demand class offered for each term								※7週+メディア授業（オンデマンド型）1回により実施する ※ 7 weeks and an on-demand class offered for each term							
T3	集中講義、留学プログラム等							T6	集中講義、留学プログラム等						
前期 (春期) Spring Semester	入学式：4月5日（水） 5月1日（月）は、木曜授業日 5月2日（火）は、金曜授業日 7月6日（木）は、月曜授業日 大学院修了式・学位記授与式：9月28日（木）							後期 (秋期) Fall Semester	入学式：10月2日（月）（※融合理工学府では通常授業を実施） 10月31日（火）は、金曜授業日 大学祭：11月3日（金）～11月5日（日） 創立記念日：11月5日（日） 1月12日（金）は、大学入学共通テスト準備 大学院修了式・学位記授与式：3月22日（金）						

予備日 Extra day

授業準備期間 Class preparation period

※学生及び教員が次タームの授業準備を行う期間及び学生が前タームの課題等を実施する期間

※ A period for students and teachers to prepare for the following term and for students to complete their previous term's assignments.

補講週間（補講は6限目を実施。通常授業あり。）

Make-up class period: Make-up class should be held in 6th period (17:50-19:20) after regular classes are held in 1st to 5th period.

2023 年度（令和 5 年度）大学院融合理工学府授業日程

The 2023 Academic Calendar for Graduate School of Science and Engineering

		授業日程 Class Schedule	行事予定 Events Schedule	備考 Notes
前期 Semester Spring Semester	第1ターム Term 1	授業期間：4月10日（月）～5月31日（水） Term of Classes : Apr. 10 (Mon) – May 31 (Wed) 履修登録・修正期間 4月5日（水）～4月21日（金） Period for Courses' registration & change Apr. 5 (Wed)– Apr. 21 (Fri)	入学式：4月5日（水） Entrance ceremony : Apr. 5 (Wed)	春季休業期間：4月1日（土）～9日（日） Spring break : Apr. 1 (Sat) – Apr. 9 (Sun) 木曜授業日：5月1日（月） Thursday's course will be held on May 1 (Mon) 金曜授業日：5月2日（火） Friday's course will be held on May 2 (Tue) 補講期間：5月18日（木）～24日（水） Make-up class period : May 18 (Thu) – May 24 (Wed) 予備日：6月3日（土） Extra day : Jun. 3 (Sat)
	授業準備期間：6月1日（木）～7日（水） Class preparation period : Jun. 1 (Thu) – Jun. 7 (Wed)			
	第2ターム Term 2	授業期間：6月8日（木）～7月27日（木） Term of Classes : Jun. 8 (Thu) – Jul. 27 (Thu) 履修登録・修正期間 6月5日（月）～6月21日（水） Period for Courses' registration & change Jun. 5 (Mon) - Jun. 21 (Wed)		月曜授業日：7月6日（木） Monday's course will be held on Jul. 6 (Thu) 補講期間：7月10日（月）、7月14日（金）～20日（木） Make-up class period : Jul. 10 (Mon), Jul. 14 (Fri) – Jul. 20 (Thu) 予備日：7月28日（金） Extra day : Jul. 28 (Fri)
第3ターム Term 3	夏季休業期間（集中講義等） 7月31日（月）～9月30日（土） Summer break (Except for intensive courses or others) Jul. 31 (Mon) – Sep. 30 (Sat)	大学院修了式・学位記授与式：9月28日（木） Commencement ceremony : Sep. 28 (Thu)	夏季休業期間 集中講義、サマープログラム等を実施 Although this term is the period of summer break, some intensive courses and summer programs will be conducted.	
後期 Semester Fall Semester	第4ターム Term 4	授業期間：10月2日（月）～11月21日（火） Term of Classes : Oct. 2 (Mon) – Nov. 21 (Tue) 履修登録・修正期間 9月27日（水）～10月16日（月） Period for Courses' registration & change Sep. 27 (Wed) – Oct. 16 (Mon)	入学式：10月2日（月） Entrance ceremony : Oct. 2 (Mon) 大学祭：11月3日（金）～11月5日（日） University Festival : Nov. 3 (Fri) – Nov. 5 (Sun) 創立記念日：11月5日（日） Foundation day : Nov. 5 (Sun)	金曜授業日：10月31日（火） Friday's course schedule will be held on Oct. 31 (Tue) 補講期間 11月8日（水）～14日（火） Make-up class period : Nov. 8 (Wed) – Nov. 14 (Tue) 予備日：11月25日（土） Extra day : Nov. 25 (Sat)
	授業準備期間：11月22日（水）～29日（水） Class preparation period : Nov. 22 (Wed) – Nov. 29 (Wed)			
	第5ターム Term 5	授業期間：11月30日（木）～1月29日（月） Term of Classes : Nov. 30 (Thu) – Jan. 29 (Mon) 履修登録・修正期間 11月27日（月）～12月13日（水） Period for Courses' registration & change Nov. 27 (Mon) – Dec. 13 (Wed)		冬季休業期間：12月28日（木）～1月4日（木） Winter break : Dec. 28 (Thu) – Jan. 4 (Thu) 臨時休業日（大学入学共通テスト準備）：1月12日（金） Extra break for the preparation for the Common Test for University Admissions : Jan. 12 (Fri) 補講期間 1月16日（火）～22日（月） Make-up class period : Jan. 16 (Tue) – Jan. 22 (Mon) 予備日：1月30日（火） Extra day : Jan. 30 (Tue)
第6ターム Term 6	臨時休業期間（集中講義等） 1月31日（水）～3月31日（日） Extra break (Except for intensive courses or others) Jan. 31 (Wed) – Mar. 31 (Sun)	大学院修了式・学位記授与式：3月22日（金） Commencement ceremony : Mar. 22 (Fri)	臨時休業期間 集中講義、スプリングプログラム等を実施 Although this term is the period of extra break, some intensive courses and spring programs will be conducted.	
*各ターム7週 + メディア授業（オンデマンド型）1回 * 7 weeks and an on-demand class offered for each term				

目 次

Contents

I	融合理工学府概要 Overview of the Graduate School of Science and Engineering	1
1.	学府の目的 The Purpose of This Graduate School	3
2.	学位授与の方針 Diploma Policy	4
3.	体系的教育課程 Systematic Curricula	20
4.	指導体制 Student Guidance System	29
5.	成績評価基準について Standards for Evaluating Student Performance	29
6.	事務手続き等について Administrative Procedures	30
II	博士前期課程 Master's Program	33
1.	履修方法 Information About the Program	35
(i)	修了の要件 Requirements for Program Completion	35
(ii)	履修方法 Rules for Taking Courses	35
(iii)	大学院先進科学プログラムについて Frontier Science Program for Graduate Students	46
(iv)	dri 墨田建築プログラムについて dri Sumida Architectural Program	48
(v)	教育職員専修免許状取得のための履修について Taking Courses to Acquire a Specialized Teaching License	50
2.	授業科目一覧 List of Courses	52
(i)	数学情報科学専攻 Division of Mathematics and Informatics	53
(ii)	地球環境科学専攻 Division of Earth and Environmental Sciences	60
(iii)	先進理化学専攻 Division of Advanced Science and Engineering	66
(iv)	創成工学専攻 Division of Creative Engineering	84
(v)	基幹工学専攻 Division of Fundamental Engineering	92
III	博士後期課程 Doctoral Program	97
1.	履修方法 Information About the Program	99
(i)	修了の要件 Requirements for Program Completion	99
(ii)	履修方法 Rules for Taking Courses	99

(iii) 大学院先進科学プログラムについて	110
Frontier Science Program for Graduate Students	
(iv) インテリジェント飛行プログラムについて	112
Aerial Intelligent Vehicles Program	
2. 授業科目一覧	114
List of Courses	
(i) 数学情報科学専攻 Division of Mathematics and Informatics	115
(ii) 地球環境科学専攻 Division of Earth and Environmental Sciences	122
(iii) 先進理化学専攻 Division of Advanced Science and Engineering	129
(iv) 創成工学専攻 Division of Creative Engineering	145
(v) 基幹工学専攻 Division of Fundamental Engineering	152
IV 学位論文について Information About Thesis	159
千葉大学大学院融合理工学府における学位論文の審査基準について	161
Graduate School of Science and Engineering Thesis Examination Criteria	
博士前期課程 Master's Program	161
1. 学位論文が満たすべき水準 Thesis Examination Criteria	161
2. 博士論文研究基礎力審査における水準	162
The standards to evaluate your basic level of doctoral dissertation research	
3. 審査委員の体制 Judging committee	162
4. 審査の方法 Method of judgement	163
5. 学位論文審査の順序と手続き Procedures for the submission of Master's Thesis	165
博士後期課程 Doctoral Program	167
1. 学位論文が満たすべき水準 Thesis Examination Criteria	167
2. 審査委員の体制 Judging committee	168
3. 審査の方法 Method of judgement	168
4. 論文博士の学位論文審査について Regarding dissertation review of doctoral degree	168
5. 学位論文審査の順序と手続き (課程博士)	170
6. 提出書類	170
7. 書類作成要領 (予備審査申請用)	171
8. 書類作成要領 (学位論文審査申請用)	173
9. 書類作成要領 (最終論文提出用)	174
5. Procedures for the submission of Doctoral Thesis (for Degree Earned by Completing Doctoral Program) ..	177
6. Required Application Materials	178
7. How to Prepare the Required Materials (for Application for Preliminary Review)	179
8. How to Prepare the Required Materials (for Application for Thesis Review)	180
9. How to Prepare the Required Materials (for submission of final thesis)	181
V 千葉大学大学院融合理工学府規程 Rules	185
理学部・工学部建物講義室配置図 千葉大学西千葉キャンパス案内図	191

I 融合理工学府概要

Overview of the Graduate School of Science and Engineering

1. 学府の目的

The Purpose of This Graduate School

本学府の目的は、理学及び工学分野において、両者を俯瞰し協奏を誘起できる幅広い学識と深い専門性、問題解決能力を有する高度専門人材あるいは先導的・指導的研究者を養成することである。すなわち、自然科学における真理の探究と、それらを基盤とする工学的な方法による人類の幸福と社会の持続的な発展を目的に、以下に示した知識・能力を有する人材を養成する。

- ・ 自立した理工系高度専門職業人、知識基盤社会を支える高度で知的素養のある人材として、理学・工学及び両者の融合分野に関する専門的な学識、能力を活かして、主体的に行動できる。
- ・ 社会における理学及び工学の役割とそれらの高度な専門家としての責任を認識し、高い倫理観を持って人類の幸福と社会の持続的な発展に地球規模的な視点から貢献できる。
- ・ 文化、歴史、価値観、社会、環境の多様性を理解した上で、解決すべき課題を見出し、論理的に説明することができる。
- ・ 理学及び工学領域に関する体系的な知識・技術・思考方法を修得し、それらを継続的に学習する能力を有し、また、専門領域の深い学識に加えて、学際的で幅広い視野に立った学識を持ち、それらを活かして直面する課題の解決に向けた柔軟な思考と深い洞察を行い、イノベーション創出に貢献することができる。
- ・ 理学及び工学に関する高度な専門性を要する課題の解決にあたり、関連分野の知識・能力を統合・整理し、計画性をもって先導的に他者と協調・協働することができる。

これらの教育目的を実現するために、学府内に5つの専攻と17のコースを置き、各専攻には専門分野に即したコースを設け、各コース独自のカリキュラムを提供している。

The purpose of this graduate school is, in the fields of natural science and engineering, to nurture high-level professionals or leading researchers with the wide knowledge, the deep specialty and the problem-solving ability that can overlook both of science and engineering, and cause mutual concerts of them. That is, for the investigation of truth in natural scientific field, and human welfare and sustainable social development by engineering ways based on natural sciences, we seek to nurture the human resources who acquired the knowledge and ability indicated below.

- Individuals must act subjectively supported by their knowledge, flexible thinking basing on their knowledge and deep insight relating science, engineering, or integrated fields of them as independent and high-level science/engineering professionals and human resources with high intellectual quality who are able to support a knowledge-based society.
- Individuals must recognize the role of science and engineering in our society and the responsibility as the high-level professionals of those fields, and contribute to human welfare and sustainable social development from a global perspective with the high ethical standard.
- Individuals must be capable of find the problem which should be settled and explain logically based on understanding of diverse cultures, histories, values, societies, and environments.
- Individuals must have acquired systematic knowledge, technology and ways of thinking in science/engineering fields, and possess the ability to learn those continually. Also, they must possess intellectual knowledge from wide-ranging general perspectives in addition to in-depth intellectual knowledge in their field of specialization to solve problems with flexible thinking and deep insight for contributing to the creation of innovation.
- Individuals must be capable of integrating and organizing knowledge and abilities, and proactively cooperate and work together with others to find solutions to issues requiring high professional knowledge and skills relating science and engineering.

To realize these educational aims, we have established 5 Divisions and 17 Departments appropriate to the specialized fields in each Division, and offer a special curriculum in each department as follows.

2. 学位授与の方針

Diploma Policy

博士前期課程

博士前期課程では、学士課程で築いた基礎の上に、以下の知識・能力を修得する。

「自由・自立の精神」

自立した理工系高度専門職業人、知識基盤社会を支える高度で知的素養のある人材として、自己の学識とそれを生かした柔軟な思考や深い洞察に基づいて、主体的に行動できる。

「地球規模的な視点からの社会とのかかわりあい」

多様な文化・価値観、社会、自然、環境について深く理解し、地球規模的な視点からの柔軟な思考能力とコミュニケーション能力を有し、持続可能でインクルーシブな社会の実現のために役立てることができる。

自己の国際経験を生かし、専門的立場から社会に貢献することができる。

「専門的な知識・技術・技能」

自己の専門領域の深い学識に加えて、理工系を俯瞰することのできる視野と学際的で幅広い教養を持ち、それらを生かして社会が直面する課題の解決に向けた柔軟な思考と深い洞察を行い、イノベーション創出に貢献することができる。

「高い問題解決能力」

高度な専門的知識・技術を要する課題を自ら提議でき、先導的に他者と協調・協働することにより解決できる。また、関連する分野の知識・能力を統合・整理し、課題解決に役立てることができる。

各コースの方針

● 数学情報科学専攻 Division of Mathematics and Informatics

○ 数学・情報数理学コース Department of Mathematics and Informatics

「自由・自立の精神」

純粋数学、応用数学、情報数理学を連続した分野として融合的に視野に入れ、数学的知識と論理的思考に基づき、高い倫理性を持って主体的で自立した行動ができる。

「地球規模的な視点からの社会とのかかわりあい」

数学、情報数理学の知識および論理的思考をもとに柔軟な応用能力を身につけることで自らの価値を高め、地球規模的な視点に立って、社会の諸分野で自らの活躍の場を追求できる。

「専門的な知識・技術・技能」

数学的思考の礎となる数学、情報数理学の専門的な知識を習得し、社会と関わる局面の中で論理的な思考、検討を行い、問題解決に資する能力を獲得することができる。

「高い問題解決能力」

修了要件として課せられた科目で修得した高度な専門的知識を活用できること。修士論文の研究テーマを見つけ、研究を遂行することを通して、問題の解析、情報の収集、現状の分析等を行い、論理的な思考と自由な発想で問題解決に取り組む能力を身につけていることができる。また、成果を他者と共有したり、プレゼンテーションすることができる。

○ 情報科学コース Department of Applied and Cognitive Informatics

「自由・自立の精神」

自立した理工系高度専門職業人、高度情報化社会を支える知的素養のある人材として、情報科学に関する深い学識を活かした柔軟な思考や深い洞察に基づいて、主体的に行動できる。

「地球規模的な視点からの社会とのかかわりあい」

地球規模的な視点から情報科学の果たすべき役割と責任について考察し、社会の持続的な発展のために役立てることができる。

「専門的な知識・技術・技能」

情報科学の深い学識に加えて、高度情報化社会を俯瞰できる学際的で幅広い視野に立った教養をもち、柔軟な思考と深い洞察からイノベーション創出に貢献することができる。

「高い問題解決能力」

高度情報化社会において専門的知識・技術を要する課題を、他者と協調・協働することにより解決できる。また、広範な情報科学分野の知識・能力を統合・整理し、課題解決に役立てることができる。

● 地球環境科学専攻 Division of Earth and Environmental Sciences

○ 地球科学コース Department of Earth Sciences

「自由・自立の精神」

地球科学に根差した「地球的視点」に加えて、人文社会的観点を含めた幅広い視点から社会的・倫理的責任を理解し、自主的・計画的に考え、行動し、表現できる。

「地球規模的な視点からの社会とのかかわりあい」

地球科学的知識と社会・文化との関わりを理解し、地球科学技術者としての社会に対する責任を感じて、地域の問題解決に役立てることができる基礎的能力を身につけ、実践できる。

「専門的な知識・技術・技能」

地球科学に関する幅広い多様な分野の知識を習得、応用して研究を行い、結果をまとめて報告するという統合的能力を持ち、多様な現場において問題を解決することができる。

「高い問題解決能力」

地球的視点ならびに科学的基礎学力と地球科学の専門学力によって獲得した知識や技能をもって研究を実践し、自分の得た結論を論理的に論文としてまとめることができる。また、身に着けた共同作業・コミュニケーション能力を十分に生かしながら、研究内容をプレゼンテーションで表現することができる。

○ リモートセンシングコース Department of Environmental Remote Sensing

「自由・自立の精神」

自立した理工系高度専門職業人、知識基盤社会を支える高度で知的素養のある人材として、自己の学識とそれを活かした柔軟な思考や深い洞察に基づいて、主体的に行動できる。

「地球規模的な視点からの社会とのかかわりあい」

多様な文化・価値観、社会、自然、環境について深く理解し、リモートセンシングが持つ地球規模的な視点からの柔軟な思考能力とコミュニケーション能力を有し、安全・安心な社会の持続的な発展のために役立てることができる。

「専門的な知識・技術・技能」

自己の専門領域の深い学識に加えて、理工系を俯瞰することのできる視野と学際的で幅広い教養

を持ち、それらを活かして気候変動をはじめとする社会が直面する課題の解決に向けた柔軟な思考と深い洞察を行い、イノベーション創出にも貢献することができる。

「高い問題解決能力」

高度な専門的知識・技術を要する課題を、先導的に他者と協調・協働することにより解決できる。また、関連する分野の知識・能力を統合・整理し、様々な環境に関わる課題解決に役立てることができる。

○ 都市環境システムコース Department of Urban Environment Systems

「自由・自立の精神」

都市が直面する問題を扱う自立した理工系高度専門職業人、知識基盤社会を支える高度で知的素養のある人材として、自己の学識とそれを活かした柔軟な思考や深い洞察に基づいて、主体的に行動できる。

「地球規模的な視点からの社会とのかかわりあい」

多様な文化・価値観、社会、自然、環境について深く理解し、地球的な視点から柔軟な思考する能力を持ち、国際的なコミュニケーション能力を有し、都市の持続的な発展のために役立てることができる。

「専門的な知識・技術・技能」

都市が直面する問題に関する深い学識に加えて、理工系を俯瞰することのできる視野と学際的で幅広い教養を持ち、それらを活かして都市が直面する課題の解決に向けた柔軟な思考と深い洞察を行い、イノベーション創出にも貢献することができる。

「高い問題解決能力」

都市が直面する問題に関する高度な専門的知識・技術を要する課題を、他者と協調・協働することにより先導的に解決できる。また、関連する分野の知識・能力を統合・整理し、都市が直面する課題解決に役立てることができる。

● 先進理化学専攻 Division of Advanced Science and Engineering

○ 物理学コース Department of Physics

「自由・自立の精神」

自立した高度専門職業人、または、研究者を目指す人材として、幅広く深い物理学に関する学識をもち、物理学の知識や思考法を活用して、課題に対して主体的に行動できる。

「地球規模的な視点からの社会とのかかわりあい」

物理学の果たしてきた役割と責任について考え、自己の専門性を社会の持続的な発展のために役立てることができる。

「専門的な知識・技術・技能」

専門領域に関する深い学識と研究能力を日々の研究活動や論文作成により身につけるとともに、様々な講義科目などを履修することで専攻分野はもとより学際的で幅広い視野に立つことができる。

「高い問題解決能力」

高度な専門的知識・技術を要する課題を、科学的知識・情報をもとに統合・整理し課題に対する深い洞察を主体的に行うことができるとともに、コミュニケーションやプレゼンテーションを通じて他者とも協力して解決にあたることができる。

○ 物質科学コース Department of Materials Science

「自由・自立の精神」

自立した物質科学研究者、高度専門職業人として、化学・物理を中心とした幅広く深い学識を修得することができる。化学・物理を中心とした知の基盤を活用して、課題に対する柔軟な思考能力と深い洞察に基づき、主体的に行動できる。

「地球規模的な視点からの社会とのかかわりあい」

研究者、専門職業人として地球規模の視点から国内外の社会と連携し活動できるように、学際的な課題に対する柔軟な思考能力とコミュニケーション能力を修得することができる。

「専門的な知識・技術・技能」

化学・物理を中心とした物質科学に関する深い学識と研究能力を研究活動や論文作成により身につけるとともに、学際的で幅広い視野に立つことができる。

「高い問題解決能力」

物質科学に関する高度な専門的知識・技術を要する課題を他者と共有・協力して解決することができる。また、関連する分野の知識・能力を問題解決に生かすことができる。

○ 化学コース Department of Chemistry

「自由・自立の精神」

化学研究者または自立した高度専門職業人を目指す人材として、化学を中心とした幅広く深い学識を修得することができる。

化学を中心とした学識・技術を統合した知と技能の基盤を活用して、課題に対する柔軟な思考能力と深い洞察に基づき、主体的に行動し解決できる。

「地球規模的な視点からの社会とのかかわりあい」

地球規模の視点から国内外の社会と連携し活動できるように、化学を中心とした高度な専門知識と基盤技術を身につけることができる。

化学に関連した学際的な課題に対する洞察力、柔軟かつ合理的な思考能力とコミュニケーション能力を修得することができる。

「専門的な知識・技術・技能」

化学に関する高度な専門性・研究能力を思考・実験や論文作成により身につけ、化学分野はもとより、学際的で幅広い視野に立った学識を修得することができる。

化学を中心とした学際的で高度な学識を活かし、課題に対する柔軟な思考と深い洞察および高い技術力に基づく主体的な行動によりイノベーション創出に貢献することができる。

「高い問題解決能力」

化学を中心とした高度な専門的知識・技術を要する課題を他者と共有・協力して解決することができる。また、関連する分野の知識・能力を問題解決に生かすことができる。

化学を中心とした専門領域の情報・知識・技術を統合・整理し、コミュニケーション、プレゼンテーションを行うことができ、課題に対する柔軟な思考と深い洞察を主体的に行うことができる。また、そのために必要な語学能力を発揮することができる。

○ 共生応用化学コース Department of Applied Chemistry and Biotechnology

「自由・自立の精神」

化学研究者および高度な専門職業人を目指す人材として、持続型社会の実現や環境への調和の意義や社会的・倫理的責任を理解し、主体的に行動できる。

「地球規模的な視点からの社会とのかかわりあい」

人類社会への貢献において、他の生物と共生し環境を保全していくために、化学がどうあるべきかを理解し、地球規模的な視点から役立てることができる。

専門分野の研究においては、十分な情報収集に基づいて問題解決する能力を有する。学際的な分野においても、十分な理解力を示し対応することができる。

「専門的な知識・技術・技能」

新規な物質、材料、プロセスを創出する化学の専門領域における深い学識に加えて、工学系全体を俯瞰することのできる視野と幅広い教養を持ち、それらを活かして社会が直面する課題の解決に向けた理論的・実験的アプローチを行い、イノベーション創出にも貢献することができる。

「高い問題解決能力」

化学に関連した高度な専門知識・技術を要する課題を、他者と協力しながら自主的に解決できる。また、課題解決プロセスにおいては、既知情報の収集と解析を自ら行い、仮説に基づいた実験と結果の考察により得た新しい知見を整理し、論文やプレゼンテーションとして公表するために必要な能力を有する。

○ 生物学コース Department of Biology

「自由・自立の精神」

生涯にわたる学習の必要性を理解し、主体的に新しい知識を獲得する能力を身につけることができる。

「地球規模的な視点からの社会とのかかわりあい」

自己の専門領域の社会的、文化的位置づけを理解できる専門知識をいかして、社会に積極的に関わることができる。

「専門的な知識・技術・技能」

専門的な知識、実験・解析手法を修得し、研究を推進する能力を身につけ、イノベーション創出に貢献できる。研究成果を適切な図表を用いて分かりやすく論理的に発表し、質疑にも適切に答えることができる。

「高い問題解決能力」

専門領域の情報・知識を統合・整理し問題の論点を整理できる。思考過程や結論を順序立てて論理的に伝えることができ、他者と議論・協力して問題解決のための方策を打ち出すことができる。

○ 量子生命科学コース Department of Quantum Life Science

「自由・自立の精神」

量子生命科学研究者および高度な専門職業人を目指す人材として、最新の量子技術と医学・薬学・生命科学・情報科学に関する幅広い知識を習得できる。習得した知識と思考法を活用して、課題に対して主体的に行動できる。

「地球規模的な視点からの社会とのかかわりあい」

量子生命科学に関する専門知識と地球規模的な視点からの柔軟な思考能力やコミュニケーション能力を習得し、人類の健康・長寿社会の実現に貢献することができる。

「専門的な知識・技術・技能」

最新の量子技術と生命科学の融合と応用に関する幅広い専門性を習得し、量子生命科学分野において戦略的なイノベーションの創出に貢献することができる。

「高い問題解決能力」

生命科学の諸問題に対処するための課題の分析、仮説の提案、および理論やモデルの実践的検証に必要な企画開発力を有する。量子生命科学を中心とした高度な専門的知識・技術・技能を要する課題を、他者と共有・協力して解決することができる。

● 創成工学専攻 Division of Creative Engineering

○ 建築学コース Department of Architecture

「自由・自立の精神」

自立した建築系高度専門職業人、知識基盤社会を支える高度で知的素養のある人材として、建築学に関する自己の学識とそれを活かした柔軟な思考や深い洞察に基づいて、主体的に行動できる。

「地球規模的な視点からの社会とのかかわりあい」

多様な建築・都市に関する文化・価値観、社会、自然、環境について深く理解し、地球規模的な視点からの柔軟な思考能力とコミュニケーション能力を有し、都市・社会の持続的な発展のために役立てることができる。

「専門的な知識・技術・技能」

建築学に関する自己の専門領域の深い学識に加えて、理工系を俯瞰することのできる視野と学際的で幅広い教養を持ち、それらを活かして建築・都市が直面する課題の解決に向けた柔軟な思考と深い洞察を行い、イノベーション創出にも貢献することができる。

「高い問題解決能力」

建築学に関する高度な専門的知識・技術を要する課題を、先導的に他者と協調・協働することにより解決できる。また、建築学に関連する分野の知識・能力を統合・整理し、課題解決に役立てることができる。

○ イメージング科学コース Department of Imaging Sciences

「自由・自立の精神」

イメージング科学とその関連分野において、自立した高度専門職業人、もしくは知識基盤社会を支える高度で知的素養のある人材として、自己の学識とそれを活かした柔軟な思考や深い洞察に基づいて、主体的に行動できる。

「地球規模的な視点からの社会とのかかわりあい」

イメージング科学を通じて、多様な文化・価値観、社会、自然、環境について深く理解し、地球規模的な視点からの柔軟な思考能力とコミュニケーション能力を有し、社会の持続的な発展のために役立てることができる。

「専門的な知識・技術・技能」

イメージング科学の専門領域の深い学識に加えて、関連領域を俯瞰することのできる視野と学際的で幅広い教養を持ち、それらを活かして社会が直面する課題の解決に向けた柔軟な思考と深い洞察を行い、イノベーション創出にも貢献することができる。

「高い問題解決能力」

イメージング科学分野において、高度な専門的知識・技術を要する課題を、先導的に他者と協調・協働することにより解決できる。また、関連する分野の知識・能力を統合・整理し、課題解決に役立てることができる。

○ デザインコース Department of Design

「自由・自立の精神」

自立した理工系高度専門職業人、知識基盤社会を支える高度で知的素養のある人材として、自己の学識とそれを活かした柔軟な思考や深い洞察に基づいて、主体的に行動できる。

「地球規模的な視点からの社会とのかかわりあい」

多様な文化・価値観、社会、自然、環境について深く理解し、地球規模的な視点からの柔軟な思考能力とコミュニケーション能力を有し、社会の持続的な発展のために役立てることができる。

「専門的な知識・技術・技能」

自己の専門領域の深い学識に加えて、デザインを俯瞰することのできる視野と学際的で幅広い教養を持ち、それらを活かして社会が直面する課題の解決に向けた柔軟な思考と深い洞察を行い、イノベーション創出にも貢献することができる。

「高い問題解決能力」

高度な専門的知識・技術を要する課題を、先導的に他者と協調・協働することにより解決できる。また、関連する分野の知識・能力を統合・整理し、課題解決に役立てることができる。

● 基幹工学専攻 Division of Fundamental Engineering

○ 機械工学コース Department of Mechanical Engineering

「自由・自立の精神」

知識基盤社会を支える高度で知的素養のある機械系エンジニアとして、機械工学の学識とそれを活かした柔軟な思考や深い洞察に基づいて、自立し主体的に行動できる。

「地球規模的な視点からの社会とのかかわりあい」

多様な文化・価値観、社会、環境について深く理解し、地球規模的な視点からの柔軟な思考能力を有することで、機械系エンジニアの立場から、社会の持続的な発展のために活動することができる。

「専門的な知識・技術・技能」

機械工学の専門的な知識・技術・技能に加えて、学際的で幅広い教養を持ち、社会が直面する課題の解決に向けた柔軟な思考と深い洞察を行い、多様な現場における課題を解決できる。

「高い問題解決能力」

機械工学を中心とした知識・能力を統合・整理し、高度な専門的知識・技術を要する課題を解決できる。また、成果を他者と共有したり、プレゼンテーションすることができる。

○ 医工学コース Department of Medical Engineering

「自由・自立の精神」

自立した医工系高度専門職業人、知識基盤社会を支える高度で知的素養のある人材として、自己の学識とそれを活かした柔軟な思考や深い洞察に基づいて、主体的に行動できる。

「地球規模的な視点からの社会とのかかわりあい」

多様な文化・価値観、社会、自然、環境について深く理解し、地球規模的な視点からの柔軟な思考能力とコミュニケーション能力を有し、社会の持続的な発展のために役立てることができる。

「専門的な知識・技術・技能」

自己の専門領域の深い学識に加えて、医工系を俯瞰することのできる視野と学際的で幅広い教養を持ち、それらを活かして社会が直面する課題の解決に向けた柔軟な思考と深い洞察を行い、イノベーション創出にも貢献することができる。

「高い問題解決能力」

高度な専門的知識・技術を要する課題を、先導的に他者と協調・協働することにより解決できる。また、関連する分野の知識・能力を統合・整理し、課題解決に役立てることができる。

○ 電気電子工学コース Department of Electrical and Electronic Engineering

「自由・自立の精神」

自立した工学系高度専門職業人、知識基盤社会を支える高度で知的素養のある人材として、自然科学を体系的に理解し、技術として応用につなげることのできる学識を有している。また、それを活かした柔軟な思考や深い洞察に基づいて、主体的に行動できる。

「地球規模的な視点からの社会とのかかわりあい」

専門職業人として地球規模の観点から職能を理解し、社会の持続的発展のために、国内外で貢献できる知識と技術を身につけている。また、専門分野に限らず周辺の科学技術に関する知識も理解し、学際的な課題に対して柔軟な思考能力とコミュニケーション能力を修得している。

「専門的な知識・技術・技能」

電気電子工学についての深い学識に加えて、関連する分野に対する幅広い視野と学際的な教養を持ち、それらを活かして社会が直面する課題の解決に向けた柔軟な思考と深い洞察を行い、イノベーション創出にも貢献することができる。

「高い問題解決能力」

電気電子工学に関する高度な専門的知識・技術を要する課題を、先導的に他者と協調・協働することにより解決できる。また、専門分野における知識・能力を統合・整理し、課題解決に役立てることができる。

博士後期課程

博士後期課程では、博士前期課程までで築いた知的基盤の上に、以下の知識・能力を修得する。

「自由・自立の精神」

産業界や行政など多様な研究・教育機関の中核を担う研究者もしくは大学教員を目指す人材として、理工系分野において、自ら研究課題を設定し、自立した研究活動を行うことができる。また、専門分野における研究倫理を身につけて、主体的に行動できる。

「地球規模的な視点からの社会とのかかわりあい」

地球規模の視点を持ち、社会と連携して、自ら課題を設定し、自立的な研究開発を行い、その成果を国際的・学際的に発信できる。また、多様な文化・歴史に対する理解を有し、産業界、教育・研究機関等において、指導的人材として、持続可能でインクルーシブな社会の実現のために活動することができる。

自己の国際経験を生かし、先導的に科学・技術の発展に寄与することができる。

「専門的な知識・技術・技能」

創造性に富む高度な研究・開発能力と豊かな学識を持ち、新たな知見や価値の創出に貢献でき、イノベーションの創出を目指すことができる。また、幅広い専門的知識や研究遂行能力を生かして、高度な研究開発プロジェクトの企画・管理等を行うことができる。

「高い問題解決能力」

専門領域の情報・知識を他者と共有しながら指導的に協調・協働し、知識集約型社会を支える新たな知見や価値を創出することができる。

各コースの方針

● 数学情報科学専攻 Division of Mathematics and Informatics

○ 数学・情報数理学コース Department of Mathematics and Informatics

「自由・自立の精神」

高度な数学的手法をもとに、純粋数学、応用数学、情報数理という枠組にこだわることなく連続した分野として視野に入れ、自ら研究課題を設定し、自立した研究活動を行することができる。

また、科学における研究倫理を身につけることができる。

「地球規模的な視点からの社会とのかかわりあい」

数学、情報数理学についての豊かな学識および論理的思考をもとに、高度な研究能力を身につけることで自らの価値を高め、社会の諸分野で自らの活躍の場を追求できる。またグローバルな視点を持ち、研究成果を国際的に発信できる。

「専門的な知識・技術・技能」

数学的思考の礎となる数学、情報数理学の専門的な知識および技法を習得し、高度な研究能力を身につけ、新しい知見を得ることができる。

「高い問題解決能力」

高度な専門領域の知識を身につけ、それをもとに問題を整理、抽出して課題を設定し、主体的に研究計画を立て、論理的思考と自由な発想で研究を遂行することができる。その成果を国際的なレベルで他者と共有したり、プレゼンテーションすることができる。

○ 情報科学コース Department of Applied and Cognitive Informatics

「自由・自立の精神」

高度情報化社会を支える多様な研究・教育機関の中核を担う研究者もしくは大学教員を目指す人材として、自ら研究課題を設定し、自立した研究活動を行うことができる。また、専門分野における研究倫理を身につけて、主体的に行動できる。

「地球規模的な視点からの社会とのかかわりあい」

地球規模の視点から社会と連携して、情報科学の深い学識に基づいて自ら課題を設定し、自立的な研究開発を行い、その成果を国際的・学際的に発信できる。また、多様な分野の人材と協調・協働しつつ、高度情報化社会における指導的人材として、社会の持続的な発展のために活動することができる。

「専門的な知識・技術・技能」

数理科学や認知科学を基礎とした広範な情報科学分野の豊かな学識を持ち、情報科学を創造的に活用して、イノベーションの創出を目指すことができる。また、高度情報化社会における研究開発プロジェクトの企画・管理等を行うことができる。

「高い問題解決能力」

情報科学分野の情報・知識を多様な分野の人材と共有しながら指導的に協調・協働し、高度情報化社会を支える新たな知見や価値を創出することができる。

● 地球環境科学専攻 Division of Earth and Environmental Sciences

○ 地球科学コース Department of Earth Sciences

「自由・自立の精神」

高度な地球科学の専門性に根差した「地球的視点」に加えて、人文社会学的観点を含めた幅広い視点から社会的・倫理的責任を理解し、自主的・計画的に考え、行動し、表現できる。

「地球規模的な視点からの社会とのかかわりあい」

豊かな地球科学的知識と社会・文化との関わりを深く理解し、地球科学技術者としての社会に対する責任に基づいて、自らの能力を社会の問題解決に役立てることができる高度な能力を身につけ、実践できる。

「専門的な知識・技術・技能」

地球科学に関する幅広く深い知識を習得すること。また、地球科学の専門知識を活用することに基づき、研究・検討を行い、結果をまとめて報告するという統合的能力を身に付け、多様な現場における問題を見出し、解決することができる。

「高い問題解決能力」

地球的視点ならびに高度な地球科学の専門学力によって獲得された知識や技能を用いて、主体的に研究計画を立て、自分の得た結論を論理的に論文としてまとめることができる。また、国際的なレベルの共同作業・コミュニケーション能力を持ち、研究内容をプレゼンテーションで表現し、国際的に発信することができる。

○ リモートセンシングコース Department of Environmental Remote Sensing

「自由・自立の精神」

産業界や行政など多様な研究・教育機関の中核を担う研究者もしくは大学教員を目指す人材として、理工系分野において、自ら研究課題を設定し、自立した研究活動を行うことができる。また、専門分野における研究倫理を身につけて、主体的に行動できる。

「地球規模的な視点からの社会とのかかわりあい」

地球規模の視点を持ち、社会と連携して、自ら課題を設定し、自立的な研究開発を行い、その成果を国際的・学際的に発信できる。また、関連する幅広い分野との協働により、産業界、教育・研究機関等において、指導的人材として、安全・安心な社会の持続的な発展のために活動することができる。

「専門的な知識・技術・技能」

創造性に富む高度な研究・開発能力と豊かな学識を持ち、新たな知見や価値の創出に貢献でき、イノベーションの創出を目指すことができる。また、幅広い専門的知識や研究遂行能力を活かして、高度な研究開発プロジェクトの企画・管理等を行うことができる。

「高い問題解決能力」

専門領域の情報・知識を他者と共有しながら指導的に協調・協働し、知識基盤社会を支える新たな知見や価値を創出するとともに、地球の自然システムと社会システムを総合的に理解し、その変動に対応することができる。

○ 都市環境システムコース Department of Urban Environment Systems

「自由・自立の精神」

産業界や行政など多様な研究・教育機関の中核を担う研究者もしくは大学教員を目指す人材として、現代の都市が直面する問題を扱う研究分野において、自ら研究課題を設定し、自立した研究活動を行うことができる。また、専門分野における研究倫理を身につけて、主体的に行動できる。

「地球規模的な視点からの社会とのかかわりあい」

地球規模の視点を持ち、社会と連携して、自ら課題を設定し、自立的な研究開発を行い、その成果を国際的・学際的に発信できる。また、多様な文化・歴史に対する理解を有し、産業界、教育・研究機関等において、指導的人材として、都市の持続的な発展のために活動することができる。

「専門的な知識・技術・技能」

創造性に富む高度な研究・開発能力と豊かな学識を持ち、都市のイノベーションを指向した新たな知見や価値の創出に貢献できる。また、幅広い専門的知識や研究遂行能力を活かして、高度な研究開発プロジェクトの企画・管理等を行うことができる。

「高い問題解決能力」

都市が直面する問題に関する専門領域の情報・知識を他者と共有しながら指導的に協調・協働し、知識基盤社会を支える新たな知見や価値を創出することができる。

● 先進理化学専攻 Division of Advanced Science and Engineering

○ 物理学コース Department of Physics

「自由・自立の精神」

物理学に関する深い専門性と研究活動を通じて習得した高度な問題解決能力を有し、科学における研究倫理を身につけて、産業、研究、高等教育のあらゆる分野で自立した高度職業人としてリーダーシップを発揮できる。

「地球規模的な視点からの社会とのかかわりあい」

社会と連携しながら深く豊かな知的基盤に基づいて自ら課題を設定し、自立的な研究を行う能力を修得し、研究成果を国際的なレベルで発信できる。

「専門的な知識・技術・技能」

高度な研究・開発能力と深い物理学の学識を身につけ、新しい知見を得ることができる。

「高い問題解決能力」

専門領域の情報・知識を他者と共有することができ、問題点を自ら抽出・整理することにより研究課題を設定し、創造性豊かな優れた研究・開発を自立して行うことができる。

○ 物質科学コース Department of Materials Science

「自由・自立の精神」

物質科学に関連する多様な研究・教育機関の中核を担う研究者もしくは大学教員を目指す人材として、専門領域における研究倫理を身につけて、自ら研究課題を設定し、自立した研究活動を行える。

「地球規模的な視点からの社会とのかかわりあい」

研究者、専門職業人として地球規模の視点を持ち、深く豊かな知的基盤に基づき、国内外の社会と連携して、自ら課題を設定し自立的な研究開発を行う能力を修得することができる。教育研究者あるいは国内外の機関の指導的人材として活動できるように、多様な文化・歴史に対する理解を持ち、グローバルな視点から科学技術を支える知的素養を修得することができる。研究成果を学際的・国際的に発信できる。

「専門的な知識・技術・技能」

物質科学を基盤とした創造性に富む高度な研究・開発能力と豊かな学識を身につけ、新たな知見や価値の創出に貢献できる。幅広い専門的知識と研究手法や研究遂行能力を展開して、高度な研究開発プロジェクトの企画・管理等を行うことができる。

「高い問題解決能力」

物質科学を中心とした専門領域の情報・知識を他者と共有することができ、問題点を自ら抽出・整理することにより研究課題を設定し、創造性豊かな優れた研究・開発を自立して行うことができる。また、高度な研究・分析能力や専門的知識を用いて、多様な知識基盤社会を支える新たな知見

や価値を創出することができる。

○ 化学コース Department of Chemistry

「自由・自立の精神」

化学に関連する多様な研究・教育機関の中核を担う研究者もしくは大学教員を目指す人材として、専門領域における研究倫理を身につけており、自ら研究課題を設定し、自立した研究活動を行える。

「地球規模的な視点からの社会とのかかわりあい」

地球規模の視点を持ち、国内外の社会と連携して、化学に関する深く豊かな知的且つ技術的基盤に基づき自ら課題を設定し、自立的な研究開発能力を修得することができる。

化学に造詣の深い教育研究者あるいは国内外の機関の指導的人材として活動できるように、多様な文化・歴史に対する理解を持ち、化学を基盤としたグローバルな視点から科学技術・知識基盤社会を支える知的素養を修得することができる。

化学に関する自らの研究成果を学際的・国際的に発信できる。

「専門的な知識・技術・技能」

化学を基盤とした創造性に富む高度な研究・開発能力と豊かな学識を身につけ、新たな知見・技術や価値を創出できる、イノベーション創出の実践を目指すことができる。

「高い問題解決能力」

化学を中心とした専門領域の情報・知識・技術を他者と共有することができ、問題点を自ら抽出・整理することにより研究課題を設定し、創造性豊かな優れた研究・開発を自立して行うことができる。

化学を中心とした高度な研究・分析能力や専門的知識を用いて、多様な知識基盤社会を支える新たな知見や価値を創出することができる。

研究成果を国際的なレベルで発信するためのコミュニケーション、プレゼンテーションを行うことができる。

○ 共生応用化学コース Department of Applied Chemistry and Biotechnology

「自由・自立の精神」

化学に関する深い専門性と高度な問題解決能力を身につけており、企業や公的機関の研究組織のリーダー的存在として、持続型社会の実現や環境への調和の意義や社会的・倫理的責任を理解し、主体的に行動できる。

「地球規模的な視点からの社会とのかかわりあい」

人類社会への貢献において、他の生物との共生や環境の保全のために化学がどうあるべきかを、地球規模的な観点から自ら考察するとともに、実践する方法についても考えることができる。

専門分野の研究においては、国内外を問わず情報収集や情報発信ができ、深い理解をもって問題解決ができる。学際的な分野においても、広く知識を有するとともに十分な理解力を示し、適切な問題解決へのアプローチができる。

「専門的な知識・技術・技能」

新規な物質、材料、プロセスを創出する化学の専門領域における深い学識を活かして、研究グループの中で指導的な立場から、研究の企画・推進や研究者の育成についても行うことができる。創造性に富み、深い洞察により、社会が直面する課題を自ら設定しその解決に向けて研究を進め、イノベーション創出にも貢献することができる。

「高い問題解決能力」

化学に関連した高度な専門知識・技術を要する課題を、独力あるいは研究者グループの中心的な立場で解決できる。また、課題解決プロセスにおいては、十分な情報収集による理論構築や的確な実験設定を行い、得られた知見を国際的な学術誌や国際会議で公表することができる。研究者間のネットワークの構築も行い、それぞれの事象をこれまで以上に深く理解し、独自に新研究領域の芽を見出すこともできる。

○ 生物学コース Department of Biology

「自由・自立の精神」

高い倫理観をもち、生涯にわたる学習の必要性を理解し、主体的に新しい知識、能力を獲得できるとともに、社会から求められている問題を認識し、解決すべく社会に参加することができる。

「地球規模的な視点からの社会とのかかわりあい」

地球規模の視点から、社会、自然、環境について理解し、人類や社会が直面する課題について認識を持ち、持続的な社会の発展に関与できる。

「専門的な知識・技術・技能」

幅広い専門的な知識にもとづき、次世代に必要とされている研究の遂行能力を有することができる。

「高い問題解決能力」

専門領域の情報・知識を統合・整理し問題の論点を整理できる。インターネットというグローバルなインフラが整備されている状況をいかし、地球規模の問題に対する、解決手段・方法を見だし、これを解決することができる。

○ 量子生命科学コース Department of Quantum Life Science

「自由・自立の精神」

量子生命科学に関する研究教育機関の中核を担う研究者もしくは大学教員を目指す人材として、深い専門性と高度な問題解決能力を身につけており、自ら研究課題を設定し、主体的に研究活動を行うことができる。

「地球規模的な視点からの社会とのかかわりあい」

地球規模的な視点からの柔軟な思考能力やコミュニケーション能力と深い専門性や高度な問題解決能力に基づき、人類の健康・長寿社会の実現のための課題と解決策を立案することができる。得られた成果を学際的・国際的に発信し、社会に還元することができる。

「専門的な知識・技術・技能」

量子技術と生命科学の往還から独創的な研究・開発を自立して推進し、量子生命科学分野において戦略的なイノベーションを創出することができる。

「高い問題解決能力」

量子技術の医学・生命科学展開から社会実装への実現までを見据え、新しい量子技術や生命の量子的な取り扱いを提案し、生命科学の新領域を創造する企画開発力を有する。提案した企画や生命科学の諸問題に関して、他者と共有・協力して解決することができる。

● 創成工学専攻 Division of Creative Engineering

○ 建築学コース Department of Architecture

「自由・自立の精神」

建設業界や行政など多様な研究・教育機関の中核を担う研究者もしくは大学教員を目指す人材と

して、建築分野において、自ら研究課題を設定し、自立した研究活動を行うことができる。また、建築学に関する専門分野における研究倫理を身につけて、主体的に行動できる。

「地球規模的な視点からの社会とのかかわりあい」

地球規模の視点を持ち、社会と連携して、自ら建築に関する課題を設定し、自立的な研究開発を行い、その成果を国際的・学際的に発信できる。また、多様な建築に関する文化・歴史に対する理解を有し、建設業界、教育・研究機関等において、指導的人材として、建築の持続的な発展のために活動することができる。

「専門的な知識・技術・技能」

建築学に関する創造性に富む高度な研究・開発能力と豊かな学識を持ち、新たな知見や価値の創出に貢献でき、イノベーションの創出を目指すことができる。また、建築学に関する幅広い専門的知識や研究遂行能力を活かして、高度な研究開発プロジェクトの企画・管理等を行うことができる。

「高い問題解決能力」

建築学に関する専門領域の情報・知識を他者と共有しながら指導的に協調・協働し、知識基盤社会を支える新たな知見や価値を創出することができる。

○ イメージング科学コース Department of Imaging Sciences

「自由・自立の精神」

イメージング科学に関連する産業界など多様な研究・教育機関の中核を担う研究者もしくは大学教員を目指す人材として、自ら研究課題を設定し、自立した研究活動を行うことができる。また、専門分野における研究倫理を身につけて、主体的に行動できる。

「地球規模的な視点からの社会とのかかわりあい」

地球規模の視点を持ち、社会と連携して、イメージング科学分野に関して自ら課題を設定し、自立的な研究開発を行い、その成果を国際的・学際的に発信できる。また、多様な文化・歴史に対する理解を有し、産業界、教育・研究機関等において、指導的人材として、社会の持続的な発展のために活動することができる。

「専門的な知識・技術・技能」

イメージング科学に関して創造性に富む高度な研究・開発能力と豊かな学識を持ち、新たな知見や価値の創出に貢献でき、イノベーションの創出を目指すことができる。また、幅広い専門的知識や研究遂行能力を活かして、高度な研究開発プロジェクトの企画・管理等を行うことができる。

「高い問題解決能力」

イメージング科学分野において、専門領域の情報・知識を他者と共有しながら指導的に協調・協働し、知識基盤社会を支える新たな知見や価値を創出することができる。

○ デザインコース Department of Design

「自由・自立の精神」

産業界や行政など多様な研究・教育機関の中核を担う研究者もしくは大学教員を目指す人材として、デザインの関連分野において、自ら研究課題を設定し、自立した研究活動を行うことができる。また、専門分野における研究倫理を身につけて、主体的に行動できる。

「地球規模的な視点からの社会とのかかわりあい」

地球規模の視点を持ち、社会と連携して、自ら課題を設定し、自立的な研究開発を行い、その成果を国際的・学際的に発信できる。また、多様な文化・歴史に対する理解を有し、産業界、教育・研究機関等において、指導的人材として、社会の持続的な発展のために活動することができる。

「専門的な知識・技術・技能」

創造性に富む高度な研究・開発能力と豊かな学識を持ち、新たな知見や価値の創出に貢献でき、イノベーションの創出を目指すことができる。また、幅広い専門的知識や研究遂行能力を活かして、高度な研究開発プロジェクトの企画・管理等を行うことができる。

「高い問題解決能力」

専門領域の情報・知識を他者と共有しながら指導的に協調・協働し、知識基盤社会を支える新たな知見や価値を創出することができる。

● 基幹工学専攻 Division of Fundamental Engineering

○ 機械工学コース Department of Mechanical Engineering

「自由・自立の精神」

研究倫理・法令順守・環境保全・社会的な責任について勘案した上で、自ら研究課題を設定するとともに、問題の発見や解決方法する能力を習得し、自立した研究活動を行うことができる。

「地球規模的な視点からの社会とのかかわりあい」

社会と連携しながら、自ら課題を設定し、自立的な研究開発を行い、その成果を国際的・学際的に発信できる。また、機械系エンジニアの立場から、多様な文化・価値観、社会、環境について深く理解し、指導の人材として、社会の持続的な発展のために活動することができる。

「専門的な知識・技術・技能」

機械工学を中心とした創造性に富む高度な研究・開発能力によって、新たな知見や価値の創出に貢献するとともに、高度な研究開発プロジェクトの企画・管理等を行うことができる。

「高い問題解決能力」

機械工学を中心とした幅広い情報・知識を統合・整理し、知識基盤社会を支える新たな知見や価値を創出することができる。また、成果を他者と共有するための国際的なコミュニケーションやプレゼンテーションをすることができる。

○ 医工学コース Department of Medical Engineering

「自由・自立の精神」

産業界や行政など多様な研究・教育機関の中核を担う研究者もしくは大学教員を目指す人材として、医工学分野において、自ら研究課題を設定し、自立した研究活動を行うことができる。また、医工学分野における研究倫理を身につけて、主体的に行動できる。

「地球規模的な視点からの社会とのかかわりあい」

地球規模の視点を持ち、社会と連携して、自ら課題を設定し、自立的な研究開発を行い、その成果を国際的・学際的に発信できる。また、多様な文化・歴史に対する理解を有し、産業界、教育・研究機関等において、指導の人材として、社会の持続的な発展のために活動することができる。

「専門的な知識・技術・技能」

創造性に富む高度な研究・開発能力と豊かな学識を持ち、新たな知見や価値の創出に貢献でき、イノベーションの創出を目指すことができる。また、幅広い専門的知識や研究遂行能力を活かして、高度な研究開発プロジェクトの企画・管理等を行うことができる。

「高い問題解決能力」

医工学領域の情報・知識を他者と共有しながら指導的に協調・協働し、知識基盤社会を支える新たな知見や価値を創出することができる。

○ 電気電子工学コース Department of Electrical and Electronic Engineering

「自由・自立の精神」

産業界や行政など多様な研究・教育機関の中核を担う研究者もしくは大学教員を目指す人材として、自立した研究者に求められる問題発見能力、研究展開能力、成果発表能力を身につけている。

「地球規模的な視点からの社会とのかかわりあい」

専門職業人として地球規模の観点から職能を理解し、社会の持続的発展のために、国内外で貢献できる知識と技術を身につけている。また、専門分野に限らず周辺の科学技術に関する知識も理解し、学際的な課題に対して柔軟な思考能力とコミュニケーション能力を修得している。

「専門的な知識・技術・技能」

電気電子工学についての深い学識に加えて、関連する分野に対する幅広い視野と学際的な教養を持ち、それらを活かして社会が直面する課題の解決に向けた柔軟な思考と深い洞察を行い、イノベーション創出にも貢献することができる。

「高い問題解決能力」

電気電子工学に関する高度な専門的知識・技術を要する課題を、先導的に他者と協調・協働することにより解決できる。また、専門分野における知識・能力を統合・整理し、課題解決に役立てることができる。

3. 体系的教育課程

Systematic Curricula

● 数学情報科学専攻 Division of Mathematics and Informatics

○ 数学・情報数理学コース Department of Mathematics and Informatics

博士前期課程では、数学・情報数理学の幅広い知識の修得と基礎力を養成するため、基盤代数学特論、応用代数学特論、微分幾何学特論、位相幾何学特論、基礎解析学特論、応用解析学特論、確率統計学特論、応用数理学特論、基盤情報数理学特論、応用情報数理学特論が開講されている。これらは選択必修科目であり、原則として1年次に3科目以上履修する。この他の授業科目は、選択必修科目の理解の上に立ち、各教育研究領域を深く学ぶことを目的として、開講されている。さらに進度の早い学生は、博士後期課程用の授業を履修することができる。学生は修士論文の指導教員と相談し、これらの授業科目の効果的な履修計画をたてることができる。

博士後期課程では、専門的な習熟度を高める目的で講義科目を選択して履修する。

In the master's program, in order to impart broad knowledge and cultivate basic abilities in mathematics and informatics, numerous courses have been established. These include Fundamental Algebra, Applied Algebra, Differential Geometry, Topology, Analysis, Applied Analysis, Probability theory and Statistics, Applied Mathematics, Fundamental Informatics, Applied Informatics. These are compulsory elective courses; as a rule, students take at least three of them in the first year. Predicated on the knowledge gained in these courses, other courses have been created for purposes of enabling students to study particular areas in depth. Students who make quick progress may also take courses for the doctoral program. Moreover, students may consult with the academic advisors for their master's thesis and devise an effective plan for taking these courses.

In the doctoral program, students take elective courses to raise their level of specialized expertise.

○ 情報科学コース Department of Applied and Cognitive Informatics

博士前期課程では、情報科学の基礎理論・コンピュータの基幹教育・応用教育・認知科学と主要な各専門領域に関する高度な専門知識の修得と基礎力養成のため、データ構造学、応用離散数学、情報理論特論、符号理論特論、分散情報処理、ネットワークセキュリティ、音声情報処理、人工知能、言語情報学、形態知覚論などの科目が開講されている。これらの専門的基礎科目の理解の上に立ち、「情報科学の基礎理論」、「コンピュータの基幹領域」、「コンピュータの応用領域」、「認知科学領域」を深く学ぶことを目的として、その他の専門科目を履修すると共に、特別演習Ⅰ、特別研究Ⅰを必修科目として履修する。

博士後期課程では、専門的な習熟度を高める目的で講義科目を選択して履修する。

In the master's program, to foster students' acquisition of academic skills and expertise in information science in a variety of fields from fundamental theories to applied computer and cognitive science, a wide range of basic elective courses are offered, including Data Structure, Applied Discrete Mathematics, Advanced Information Theory, Advanced Coding Theory, Communication Network and Distributed System, Network Security, Speech Processing, Artificial Intelligence, Language and Information, and Form Perception. With knowledge gained through these courses, students are expected to deepen their understanding of "Fundamental theories in information science", "Theoretical computer science", "Applied computer science" and "Cognitive science" through other supporting courses. Research is a mandatory part of our program with Advanced Seminar I and Graduate Research I offered as core courses.

In the doctoral program, candidates are required to take elective courses besides research to expand their knowledge and deepen their specialties.

● 地球環境科学専攻 Division of Earth and Environmental Sciences

○ 地球科学コース Department of Earth Sciences

博士前期課程では、岩石鉱物学特論－1、2、地球ダイナミクス特論－1、2、層序学特論－1、2、地表動態学特論－1、2のうち3科目以上を、原則として1年次に履修する。これらの科目の履修により地球科学全般の基礎を理解した上で、各教育研究領域を深く学ぶことを目的として、選択科目を履修する。さらに、実践的な特別演習と特別研究を通して、地球科学に関する諸問題を検討・解決できる能力を育成する。

博士後期課程では、博士前期課程で上記の選択必修科目を履修していない場合には、これらの科目を履修して地球科学全般の基礎を修得することを推奨する。また、専門領域の選択科目を履修して高度な専門知識を修得する。さらに、実践的な特別演習と特別研究を通して、地球科学の諸現象を解明できる能力を育成する。

In the master's program, there are 4 compulsory elective earth science courses below: Basic Mineralogy and Petrology-1, 2, Basic Geodynamics-1, 2, Basic Stratigraphy-1, 2, and Basic Earth Surface Dynamics-1, 2. As a rule, students take at least three of these courses in the first year. Building on the fundamental understanding of earth science as a whole that they gain from these courses, students take elective courses for purposes of studying particular areas in depth. Moreover, an ability to investigate and solve earth science-related problems is cultivated by means of special, practical seminars and research.

In the doctoral program, students who didn't take the abovementioned courses take them at the outset to acquire a basic understanding of earth science as a whole. Students also acquire advanced, specialized knowledge by taking electives in specialized areas. Moreover, an ability to elucidate earth science-related phenomena is cultivated by means of special, practical seminars and research.

○ リモートセンシングコース Department of Environmental Remote Sensing

博士前期課程では、地球表層観測学、地球環境計測学の2科目を、原則として1年次に履修する。これらの科目の履修により地球環境を対象とするリモートセンシングの基礎を理解した上で、各教育研究領域を深く学ぶことを目的として、選択科目を履修する。さらに、実践的な特別演習と特別研究を通じて、リモートセンシングに関わる諸問題を検討・解決できる能力を育成する。

博士後期課程では、博士前期課程で上記の選択必修科目を履修していない場合には、これらの2科目を履修して環境リモートセンシング全般の基礎を修得することを推奨する。また、専門領域の選択科目を履修して高度な専門知識を修得する。さらに、実践的な特別演習と特別研究を通して、リモートセンシングに関わる環境観測分野における能力を育成する。

In the master's program, the following two subjects are compulsory: Observation of Earth Surface Environment and Measurement of Earth Environment. Students of the Department of Environmental Remote Sensing should in principle take these subjects in the first school year. After learning fundamental aspects of the science and technology of remote sensing in these subjects, students should take elective courses for studying various disciplines as well as applications in depth. Practical Advanced seminar and Graduate Research will nurture the ability of students in investigating phenomena and solving problems in the framework of environmental remote sensing from both space-based and ground-based observations.

In the doctoral program, students who did not have chances to take the abovementioned compulsory subjects in master's program should take them for acquiring a basic understanding of the methodology and applicability of remote sensing. Subsequently, students can acquire advanced and specialized knowledge on various aspects of environmental remote sensing by taking electives in each specialized area. Practical Advanced seminar and Graduate Research will cultivate the student's ability in the field of remote sensing investigation of the Earth's environment.

○ 都市環境システムコース Department of Urban Environment Systems

博士前期課程では、以下の3点を骨子としたカリキュラム構成とする。1) 6年一貫教育体制：博士前期（修士）課程修了後に就職するニーズに応え6年間を体系化した教育を重視、2) 学際的・総合的教育の実践：教育研究分野に対応した基幹科目の習得と専門性の深化と同時に、複数教員が連携して運営する複合的科目によって学際性の高い内容を提供、3) 国内外の最新の社会的ニーズに対応：社会的関心が高いテーマ（少子高齢化、防災安全安心、省資源、最新ICT技術）を選定する。また、講義で習得した知識を実践する場として「国際研究実習」を推奨し、グローバルかつ、広い視野を備えた人材育成をめざす。

博士後期課程では、博士前期課程修了者、および国内外から優秀な人材を求め、高度な研究遂行・計画実践能力をバランスよく運用できる総合力を育成することを主眼に教育を行う。

In the master's program, the curriculum is comprised of the following three points: 1) Emphasizes the 6-year program from undergraduate to the Master's program; Given the strong trend for students to seek employment after completing the Master's program, the department emphasizes the integrity of the 6-year academic program. 2) Practices interdisciplinary and comprehensive education; While furthering specialized knowledge with core subjects for the main themes in the academic research field, the program simultaneously offers a highly interdisciplinary education through composite subjects taught by multiple faculty members in collaboration to cultivate students with a comprehensive perspective. 3) Introducing the advanced research issues on human society; Themes that are of high social interest (declining birthrate and aging population, disaster prevention, safety, conserving resources, and advanced information communication technologies etc.) are provided, and multiple faculty members give lectures from the perspective of their specialty, followed by programs designed to further research.

In the doctoral program, this portion of the program is centered on students who have continued on from the Master's program, students who have continued on from other universities, and excellent students, with a focus on cultivating students with a well-balanced ability to conduct advanced research and execute plans as well as comprehensive knowledge.

● 先進理化学専攻 Division of Advanced Science and Engineering

○ 物理学コース Department of Physics

博士前期課程では、教育研究領域にとらわれず、物理学の幅広い知識の修得と基礎力を養成するため、解析力学、物性実験物理学、一般相対論、相対論的量子力学、ゲージ場の理論、凝縮系の場の理論Ⅰ、宇宙物理学概論、物性理論物理学を選択必修科目として、原則として1年次に2科目以上履修する。これらの選択必修科目の理解の上に立ち、各教育研究領域を深く学ぶことを目的として、選択科目を履修する。更に、学生の理解度に応じて、指導教員は博士後期課程用講義科目の履修を指導する。

博士後期課程では、専門的な習熟度を高める目的で講義科目を選択して履修する。

In the master's program, so that students can obtain a wide-ranging knowledge of and basic abilities in physics as a whole rather than becoming narrowly focused on a particular area, the following compulsory elective courses have been created: Analytical Dynamics, Experimental Solid State Physics, General Relativity, Relativistic Quantum Mechanics, Gauge Theories, Field Theory of Condensed Matter Physics I, Introduction to Astrophysics, and Theory of Condensed Matter Physics. As a rule, students take at least three of two courses in the first year. Building on the knowledge gained in the compulsory elective courses, students take elective courses for purposes of studying particular areas in depth. Moreover, in accordance with each student's level of progress, the student's academic advisors guide the student on taking seminars for the doctoral program.

In the doctoral program, students take elective courses for purposes of improving their specialized expertise.

○ 物質科学コース Department of Materials Science

共通基盤となる分子物理学特論（Ⅰ・Ⅱ）、表面物性特論、光物性科学特論といった基礎物性系科目の修得とともに、物理学的な専門性を目指す学生は磁性物質科学特論、量子多体物理学特論、量子輸送科学特論、先端光計測特論といった応用物理学系科目を、また化学的な専門性を目指す学生はディスプレイ工学、エネルギー変換物質科学、光機能性材料、分子光科学といった応用化学系科目を中心に履修し、物質科学・先端的光科学にまたがる広い研究分野を横断的に履修することを推奨する。物質科学を広い視野で俯瞰することで、優れた問題解決能力を有する人材を育成する。

博士後期課程では、物質科学に関する高度な研究の基盤となる学生参加型の講義を中心とし、特に国際的活動を強化する科目の履修を行う。多様な領域を融合した教育を行い、物質科学とそれを支える分野における高い課題発見能力と応用展開力、研究遂行能力をもつ人材を育成する。

In this master's program, the students acquire fundamental knowledge in the fields of Molecular Physics, Surface Physics and Optical Properties of Molecules. They may specialize in either the physical or chemical aspects, by choosing from a broad range of lectures including Magnetic Materials, Quantum Many-Body Physics, Quantum Transport in Nanostructure Systems, Advanced Optical Metrology, as well as Display Engineering, Materials Science on Energy Conversion, Photo-functional Materials and Molecular Photoscience. The program aims at creating talents with advanced capabilities in problem solving and application skills, who are able to carry out research in a material-related field.

The doctoral program covers the same research fields as the master program. In the lectures, emphasis is put on student presentation and discussion which lay the foundation for advanced research in physics, physical chemistry and basic electronics engineering. Teaching units designed to enhance international activities are also offered. The program is designed for education and research in diversified and integrated engineering areas related to material science, devices and systems. It aims at creating talents with advanced capabilities in problem solving, application skills and in producing research achievements in a material-related field.

○ 化学コース Department of Chemistry

博士前期課程では、教育研究領域にとらわれず、化学の幅広い学問的教育分野への関心と理解を促すため、比較的入門的な授業（基礎物理化学－1、2、基礎無機・分析化学－1、2、基礎有機化学－1、2、基礎生化学－1、2）と先進理化学専攻特別講義Ⅲa、Ⅲbが選択科目として開講されている。これらの専門的基礎科目の理解の上に立ち、各教育研究領域を深く学ぶことを目的として、上記以外の39科目の選択科目を履修する。また、多様な物質に接する機会をより多く得るために、特別演習Ⅰ、特別研究Ⅰを必修科目として履修する。

博士後期課程では、複数の領域における専門的基礎を習得できるように、1年次に博士前期課程との共通科目である基礎物理化学－1、2、基礎無機・分析化学－1、2、基礎有機化学－1、2、基礎生化学－1、2と先進理化学専攻特別講義Ⅲa、Ⅲbを選択科目として設定してある。さらに専門的な習熟度を高める目的で他の31科目の専門科目（選択科目）を履修する。

In the master's program, in order to promote an interest in and understanding of chemistry as a whole rather than narrowly focusing on a particular area, Special Lecture on Advanced Science and Engineering -Ⅲa, -Ⅲb, and various relatively introductory courses have been established as electives: Basic Physical Chemistry-1, 2, Basic Inorganic and Analytical Chemistry-1, 2, Basic Organic Chemistry-1, 2, and Basic Biochemistry-1, 2. Building on the knowledge gained from these introductory courses, students take another 39 elective courses for purposes of studying particular areas in depth. So that students will have the opportunity to come in contact with diverse materials, they take Advanced Seminar I and Graduate Research I as compulsory courses.

In the doctoral program, so that students can master the fundamentals in multiple areas of chemistry, the following courses are offered, jointly with the master's program, in the first year: Basic Physical Chemistry-1,

2, Basic Inorganic and Analytical Chemistry-1, 2, Basic Organic Chemistry-1, 2, Basic Biochemistry-1, 2, and Special Lecture on Advanced Science and Engineering -Ⅲ a, -Ⅲ b. Moreover, students take 31 other specialized courses (electives) for purposes of improving their specialized expertise.

○ 共生応用化学コース Department of Applied Chemistry and Biotechnology

博士前期課程では、学部で修得した無機化学、有機化学、分析化学、そして物理化学についての基礎的かつ体系的な知識や考え方を一層深めるとともに、社会の課題へ具体的に適用し解決する能力を育成するための専門科目を設定している。これらの専門科目の理解のもと、各教育研究領域を深く学ぶことを目的として、特別演習Ⅰ、特別研究Ⅰを必修科目として履修する。また、研究成果を社会に還元する知識を養うための「実践知的財産権」という授業科目を設定している。

博士後期課程は、博士前期課程からの進学者のほか、社会人など、学外からの進学者にも門戸を開いている。本課程では、高度な研究遂行能力を有し、自立した研究者、技術者の育成を目指した教育を受けることができる。学生は所属する教育研究領域での専門性を深めるとともに、他の領域との連携により、広い視野を身につけることが可能となる。

In the master's program, in addition to further developing the fundamental and systematic knowledge and ways of thinking about organic chemistry, inorganic chemistry, analytical chemistry, and physical chemistry acquired in the undergraduate program, courses are offered to cultivate the ability to specifically apply and resolve social issues. Based on understanding these courses, students take more specialized courses, Advanced Seminar I and Graduate Research I as compulsory courses, for purposes of studying particular areas in depth. In addition, the program also offers a course titled "Advanced Seminar in Intellectual Property Rights" intended to cultivate the knowledge necessary to soundly give back the results of their research to society.

In the doctoral program, in addition to students continuing on from the Master's program, the program also welcomes students from outside the university, such as adult students. This course of study provides education with the aim of cultivating independent researchers and engineers with a high level of ability to pursue their research. In addition to furthering their specialized knowledge in the academic research area they are affiliated with, students have the opportunity to acquire broad perspectives through ties and collaboration with other areas.

○ 生物学コース Department of Biology

博士前期課程では、教育研究領域にとらわれず、生物学の幅広い分野への関心と理解を促し、知識の習得と基礎力を養成するため、分子生物学、生理化学、細胞生物学、発生生物学、生態学、系統学等の授業が開講されている。これらの専門的基礎科目の理解の上に立ち、各教育研究領域を深く学ぶことを目的として、その他の専門科目を履修すると共に、特別演習Ⅰ、特別研究Ⅰを必修科目として履修する。

博士後期課程では、複数の領域における専門的な基盤を習得できるように、1年次に博士前期課程との共通科目を選択科目として設定してある。さらに、専門的な習熟度を高める目的で、他の専門科目を選択して履修する。

In the master's program, to promote an interest in and understanding of biology as a whole rather than focusing narrowly on a particular area, and to urge the acquisition of knowledge, various relatively introductory courses are offered, including Molecular Biology, Physiological Chemistry, Cell Biology, Developmental Biology, Ecology, and Phylogenetics. Based on the knowledge gained in these courses, students take more specialized courses for purposes of studying particular areas in depth. They also take Advanced Seminar I and Graduate Research I as compulsory courses.

In the doctoral program, so that students can learn the fundamentals in multiple areas of biology, various

electives are offered in the first year as courses conducted jointly with the master's program. Students also take other specialized electives for purposes of improving their specialized expertise.

○ 量子生命科学コース Department of Quantum Life Science

博士前期課程では、最新の量子技術と医学・薬学・生命科学・情報科学に関する幅広い知識の習得と基礎力を養成するため、量子センサー特論、量子神経科学、量子再生医工学、代謝診断治療学、量子認知脳科学、量子生命情報科学、量子生命計算科学、計算構造生命科学特論、物質変換特論、量子構造生物学、組織微細構造論、生体分子計測学特論、タンパク質機能学、抗体工学特論、放射光電子物性生命科学、基礎有機化学、生化学特論などの授業が開講されている。

これらの専門的基礎科目の理解の上に立ち、各教育研究領域を深く学ぶことを目的として、特別演習 I、特別研究 I を必修科目として履修する。

博士後期課程では、複数の領域における専門的な基盤を習得できるように、1 年次に博士前期課程との共通科目を選択科目として設定している。さらに、専門的な習熟度を高める目的で、他の専門科目を選択して履修する。

In the master's program, students will acquire a wide range of knowledge and develop basic skills in the latest quantum technologies, medicine, pharmacy, life science, and information science. For that purpose, the following lectures are given: Advanced Study for Quantum Sensor, Quantum Neuroscience, Quantum Regenerative and Biomedical Engineering, Metabolotheranostics, Quantum Cognitive Neuroscience, Quantum Life Informatics, Quantum Life Computational Science, Computational Structure Life Science, Material Transformation Chemistry, Quantum Structural Biology, Advanced Lecture on Cell Biology, Advanced Lecture on Biomolecule Observation, Protein Functional Science, Advanced Lecture of Antibody Engineering, Electronic Properties of Biomolecules and Life Science Using Synchrotron Radiation, Basic Organic Chemistry, Advanced Biochemistry, and so on.

For further learning of each research area, students must take Graduate Seminar I and Graduate Research I as compulsory subjects based on an understanding of these specialized basic subjects.

In the doctoral program, elective subjects common to the master's program are offered in the first year to enable students to acquire specialized knowledge in multiple fields. In addition, students select and take other specialized subjects to improve their professional proficiency.

● 創成工学専攻 Division of Creative Engineering

○ 建築学コース Department of Architecture

博士前期課程では、建築および都市の歴史、デザイン・プランニング、建築の構造および防災、環境・設備、生産（構法）などの総合的な学問および技術である建築学に関する幅広い視点を有し、総合的な技術・学問を実社会で応用できる高度専門技術者を養成するため、専門科目（建築・都市と人間の歴史、建築環境計画理論、構造信頼性理論、等）が開講されており 1 科目以上（2 単位以上）を履修する。これらの専門的基礎科目の理解の上に立ち、各教育研究領域を深く学ぶことを目的として、上記以外の専門科目を履修する。また、多様な社会的課題に接する機会をより多く得るために、特別演習 I、特別研究 I を必修科目として履修する。科目構成は学部 4 年生との連続性を密にし、6 年一貫教育を目指している。

博士後期課程では、主として建築学の専門研究者・技術者を養成する教育を行うため、講義としては教員が自己の専門領域について、専門性の高い講義を特論として行い、原則として隔年で開講する。なお、博士後期課程の教育は、指導教授個人あるいはグループによる研究指導が中心になる。

In the master's program, the purpose of this portion of the program is to nurture highly specialized

engineers with broad perspectives on architecture, which is a comprehensive academic discipline and technology. Subject areas include the history of architecture and cities, design/planning, the structure of buildings and disaster prevention, environment and facilities, and production (methods of construction.) The program also provides a context of the education of students who are capable of applying their comprehensive skills and academic knowledge in real-world settings. Common specialized lectures (Architecture, Settlement and Human History, Building Physics & Environmental Planning and Structural Reliability, etc.) are being offered and one or more courses (2 credits or more) will be taken. Building on the knowledge gained from these introductory courses, students take another 9 or more elective courses for purposes of studying particular areas in depth. So that students will have the opportunity to come in contact with social issues, they take Advanced Seminar I and Graduate Research I as compulsory courses. The course structure is closely tied to the 4th year of the undergraduate program, with the aim of providing a 6-year integrated program together with the undergraduate program.

In the doctoral program, in order to educate mainly specialist researchers and engineers in the field of architecture, as a lecture, faculty members hold a special lecture on their own specialized areas, special lecture as a special thesis, which are held every other year in principle. The academic work is centered on individual research supervised by professor(s).

○ イメージング科学コース Department of Imaging Sciences

博士前期課程では、イメージング科学分野の幅広い知識の修得と基礎力を養成するために、イメージングシステム特論、知的画像処理工学、コンピュータイメージ特論、色再現工学、視覚工学、ビジョンサイエンス、マルチメディア情報処理、画像解析、質感設計特論といった専門的基礎科目を履修する。これらの理解の上に立ち、他コースとの連携によって、関連専門科目を履修するとともに、特別演習Ⅰ、特別研究Ⅰを必修科目として履修する。

博士後期課程では、専門領域の選択科目を履修して高度な専門知識を修得する。さらに、実践的な特別演習Ⅱと特別研究Ⅱを通して、イメージング科学の課題を解決するための研究遂行力や計画実践力を育成する。

In the master's program, in order to acquire broad knowledge and basic skills in the field of imaging sciences, various relatively introductory courses are offered, including Imaging Systems, Intelligent Image Processing, Computer Images, Color Reproduction, Vision Engineering, Vision Science, Multimedia Information Processing, Image analysis, and Shitsukan Design. Based on the knowledge gained in these courses, students take related specialized courses by collaborating with other courses. They also take Advanced Seminar I and Graduate Research I as compulsory courses.

In the doctoral program, students take elective courses in specialized areas and acquire advanced expertise. Furthermore, through Advanced Seminar II and Graduate Research II as compulsory courses, students develop abilities of research planning and execution to solve problems in imaging sciences.

○ デザインコース Department of Design

博士前期課程では、幅広いデザイン領域を理解するために「人間－生活環境論、材料計画論」などの基盤科目群と、「文化計画論、デザインマネジメント論、生活環境デザイン論」などの応用科目群、さらに「海外大学アライアンスプログラム、デザイン・インターンシップ・プログラム、デザインPBL」などのグローバル展開科目群が開講されている。これらの科目の理解の上に立ち、各領域を深く学ぶことを目的として、その他の専門科目を履修すると共に、特別演習Ⅰ、特別研究Ⅰを必修科目として履修する。

博士後期課程では、高度な専門性を修得するために、「人工物感性論、行動科学特論、行動環境デザイン論、人間情報科学特論、生理人類学、ケアデザイン論」などの専門科目群が開講されてい

る。さらに、専門的な習熟度を高める目的で、他の専門科目を選択して履修する。

The master's program offers the core subjects of Human-Living Environment System, Theory of Materials Planning, the applied subjects of International Culture, Design Management, and Theory of Living Environmental Design, as well as the global expansion subjects of Design Alliance Program, Design Internship Program, Design PBL aiming for the acquisition of a high level of specialization in the field of design. Based on the knowledge gained in these courses, students take more specialized courses for purposes of studying particular areas in depth. They also take Advanced Seminar I and Graduate Research I as compulsory courses.

In the doctoral program, in order to acquire a higher level of specialization, students take the specialized subjects of Material Science in Artifact and Kansei, Topics in Behavioral Science, Behavioral Environment Design, Human Informatics, Physiological Anthropology, and Theory of Care Design. Students also take other specialized electives for purposes of improving their specialized expertise.

● 基幹工学専攻 Division of Fundamental Engineering

○ 機械工学コース Department of Mechanical Engineering

博士前期課程では、機械工学の基盤となる基礎知識と専門領域の学問を修得するため、「機械を構成する部材の材料・強度・変形」、「生産技術、加工システム・機械要素」、「輸送機器・ロボットなどのシステム制御、生物・生体の特性や機構を模倣した機器設計」、「最小エネルギーによる最大効率のための環境・熱流体エネルギー」に関する授業科目が開講されている。さらに、総括的に特別演習と特別研究を行い、問題発見能力と問題解決能力を養成する。

博士後期課程では、専門的な習熟度を高める目的で講義科目を選択して履修する。

In the master's program, in order to master the basic knowledge that serves as the foundation of mechanical engineering as well as their areas of specialization, the following courses have been created: "Materials/strength/deformation for the components that compose machines", "Production technology and processing systems/machine elements", "System control for transport machinery and autonomous robots, equipment design that imitates the characteristics and mechanisms of organisms and life forms" and "Environment/energy related thermos-fluid engineering for maximum efficiency with minimal energy". Special exercises and special research are conducted throughout the program to cultivate the ability to identify and resolve issues.

In the doctoral program, students take elective courses to raise their level of specialized expertise.

○ 医工学コース Department of Medical Engineering

博士前期課程では、医工学の幅広い知識の修得と基礎力を養成するため、機械工学、電気電子工学、情報工学の基礎を修得したうえで、これらの工学的知識をさらに深めるとともに、医学・生物学を理解し、医工連携による臨床に役立つ機器開発のための講義科目を選択して履修することができる。また、生体医工学に関する実践的な教育研究を、フロンティア医工学センター、医学研究院および附属病院等と緊密な連携により、必修科目の特別演習 I、特別研究 I として履修することができる。

博士後期課程では、専門的な習熟度を高める目的で講義科目を選択して履修する。

In the master's program, in order to impart broad knowledge and cultivate basic abilities in medical engineering, upon mastering the fundamentals of mechanical engineering, electrical and electronic engineering, and information engineering, students will learn to understand anatomical and biological functions, receiving education on the development of equipment with clinical uses through the collaboration between medicine and engineering. In addition, students take Advanced Seminar I and Graduate Research I as compulsory courses by close works with Center for Frontier Medical Engineering, Graduate School of

medicine, University Hospital and other.

In the doctoral program, students take elective courses to raise their level of specialized expertise.

○ **電気電子工学コース** **Department of Electrical and Electronic Engineering**

学部での基礎的電気電子工学、および関連する機械工学、情報工学分野の学問領域を修得した上で、博士前期課程（修士）では電気システム工学、電子システム工学、情報通信工学の各領域に関係する専門科目をより深く理解し、幅広く社会で活躍できる人材の教育を行う。

博士後期課程では、主に電気電子工学コース博士前期課程（修士）からの進学者や学内外からの当該分野の志願者を中心に、電気電子工学を基盤とした研究開発を担う人材を育成するために、高度な課題解決能力と応用展開力、研究遂行能力を持つ人材を育成する。

Upon mastering the fundamentals of electrical and electronic engineering as well as the related disciplines of mechanical engineering and information engineering through undergraduate course work, students in the Master's program will gain a deeper understanding of specialized subjects related to electrical system engineering, electronic system engineering, and information and communication system engineering, becoming people capable of succeeding broadly within the society.

In the doctoral program, centered on students continuing on from the Master's program in Electrical and Electronic Engineering as well as students transferring into the program from both within the university and from other universities, the program will cultivate people with a high level of problem solving ability and the ability to apply their knowledge, as well as the ability to pursue their research in order to cultivate people who will undertake research and development based on electrical and electronic engineering.

4. 指導体制

Student Guidance System

学位論文作成などの指導は2名以上の教員で行い、主任指導教員にはこのうちの1名をあてる。指導教員は、各年次のはじめに学生と面談を行い「研究指導計画書」を作成し、学生に明示したうえで研究指導を行う。

At least two teachers provide students with guidance in thesis preparation and other academic pursuits. One of these teachers also serves as the student's main academic advisor.

At the beginning of every academic year, supervisors must meet with each of their students and create a research guidance plan which is then shown to the students. All guidance conducted by supervisors should be conducted according to this plan.

5. 成績評価基準について

Standards for Evaluating Student Performance

成績評価は、出席状況、レポート、期末試験等を総合して行う。具体的方法については、科目ごとにWeb上のシラバス (<https://www.chiba-u.jp/campus-life/syllabus/index.html>) に掲載する。

成績評価は、「秀」(90点以上100点以下)、「優」(80点以上89点以下)、「良」(70点以上79点以下)、「可」(60点以上69点以下)及び「不可」(59点以下)の5段階で評価する。

通知された本学府開講科目の成績について、疑義がある場合は、学務の窓口へ早めに申し出ること。

Students are evaluated based on a combination of their attendance, reports, term-end tests, and more. The specific method of evaluation for each course is described in the syllabus posted on the Chiba University website at <https://www.chiba-u.jp/campus-life/syllabus/index.html>.

Student performance is evaluated according to a 5-level system: "S" (90-100 points), "A" (80-89 points), "B" (70-79 points), "C" (60-69 points), and "poor" (59 points or less).

If you have any questions concerning your graduate school lecture subject results of which you received notification, contact the Academic Affairs Desk as soon as possible.

6. 事務手続き等について

Administrative Procedures

身分異動の手続きについて

Procedures for Status change

申請書類の請求および提出先は、所属学務の窓口とする。

Please ask for application forms and submit the filled out documents at Academic Affairs Desk (Gakumu).

休学 (休学延長)	疾病その他の事由によって2ヶ月以上学習することができない場合、指導教員及びコース長に相談の上、事由を付して休学を願い出ることとする。休学願の提出期限は、原則として休学しようとする日から起算して1ヶ月前までとする。(疾病の場合は、医師の診断書を添付) なお、休学期間は、通算して博士前期課程においては2年を、博士後期課程においては3年を超えることができない。
復学	休学期間満了の場合、または休学期間中であっても、その事由が消滅した場合には、原則として履修を再開しようとする日から起算して1ヶ月前までに、指導教員及びコース長に相談の上、復学願を提出することとする。
退学	退学しようとする日から起算して1ヶ月前までに、指導教員及びコース長に相談の上、手続きを行うこととする。 なお、退学する学期の授業料を完納しなければならない。

Leave of Absence (Extension of Leave of Absence)	Students who are unable to engage in study for two months or more due to illness or other reasons must, after consulting their academic advisor and the Director of Course, submit a request for Leave of Absence with the reason. The request must be submitted, in principle, one month prior to the day the leave starts. (Medical certificate must be attached when illness is the reason.) The total period of Leave of absence and Extension of Leave of Absence may not exceed two years for a Master's program students and three years for Doctoral program students.
Re-Enrollment	Students who wish to resume their studies upon expiration of Leave of absence, or even during Leave of absence when the reason for it no longer applies, must submit the request for Re-Enrollment one month prior to the day they wish to return to school after consulting their academic advisor and the Director of Course.
Withdrawal	Students who wish to withdraw from the graduate school must, after consulting their academic advisor and the Director of Course, take administrative procedures one month prior to the day they wish to leave the school. Please note that tuition for the term in which the students request to withdraw from the graduate school must be paid.

各種問合せ先は、所属コースの担当学務係とする。

【理学系 問合せ先】

専攻名	コース名	連絡先
数学情報科学	数学・情報数理学	<p>理工系学務課理学部学務係 〒263-8522 千葉県稲毛区弥生町1番33号 電話：043-290-2876 E-mail：rigaku-gakusei@chiba-u.jp</p> <p>場所：理学部1号館2階 窓口対応：月～金 8：30～17：00（ただし祝日を除く）</p>
地球環境科学	地球科学	
先進理化学	物理学	
	化学	
	生物学	
	量子生命科学	

【工学系 問合せ先】

専攻名	コース名	連絡先
数学情報科学	情報科学	<p>理工系学務課大学院学務係 〒263-8522 千葉県稲毛区弥生町1番33号 電話：043-290-3885、3887 E-mail：pad3885@office.chiba-u.jp（全般） gakui@office.chiba-u.jp（学位論文専用）</p> <p>場所：工学部11号棟1階 窓口対応：月～金 8：30～17：00（ただし祝日を除く）</p>
地球環境科学	リモートセンシング	
	都市環境システム	
先進理化学	物質科学	
	共生応用化学	
創成工学	建築学	
	イメージング科学	
	デザイン	
基幹工学	機械工学	
	医工学	
	電気電子工学	

Ⅱ 博士前期課程

Master's Program

※シラバスについては、下記の千葉大学ホームページを参照すること。

To view the course Syllabus, please refer to the following page on the Chiba University website.

<https://www.chiba-u.ac.jp/campus-life/syllabus/index.html>

1. 履修方法

Information About the Program

(i) 修了の要件 Requirements for Program Completion

博士前期課程（修士）修了の要件は、当該課程に2年以上在学し、所属コースで定める履修方法に従って30単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上で、修士論文又は特定の課題についての研究の成果の審査並びに最終試験に合格することとする。なお、在学中の留学あるいは留学と同様の教育効果のある国際経験も必須である。

ただし、優れた業績をあげた者は、1年以上2年未満の在学で早期修了することができる。早期修了する際の学位申請条件はコース毎に異なるので、早期修了を希望する者は、指導教員に申し出の上、申請条件について確認すること。

The requirements for completing the master's program are: to be enrolled in the program for at least 2 years; to obtain at least 30 credits; to receive the required research guidance; to pass the review of the master's thesis or the results of research on specific subjects; and to pass the final examination. In addition to these requirements, studying abroad or gaining international experience with the same educational effect as studying abroad while you are at graduate school is also compulsory.

However, students with superior research achievement may complete the program in less than 2 years (but no less than 1 year). The requirements for early completion are different by the department. Students who desire early completion should confirm the requirements to their academic advisor.

(ii) 履修方法 Rules for Taking Courses

修了に必要な単位を修得するためには、本学府博士前期課程所属専攻若しくはコースの授業科目を履修することを基本とするが、他大学の大学院または千葉大学大学院の他学府・他研究科の授業科目も履修することができる。詳細については、P.40以降に記載した各コースの履修方法およびP.44、P.45の修了要件一覧を必ず確認すること。また、他学府・他研究科の科目を履修する場合は、事前に「履修許可願」を所属の学務係へ提出すること。

To acquire necessary credits for the Doctoral program completion, students should take class subjects in the department or the division of the graduate school of Science and Engineering, Chiba University (CU) they are as a basically though it is also available to take those of other graduate schools, CU or other universities. However, they need to check the details of the rules for taking courses that vary by each department at the graduate school, CU, written on page 40 and after page 44, 45 of this book of course catalog. If you wish to take courses from other schools or graduate schools, you must submit a "Application for study permission" to your Academic Affairs Section in advance.

先進科学プログラムの学生については、以下に述べる各コースの履修方法に加えて、先進科学研究実習Ⅰ、先進科学特別演習Ⅰ、先進科学セミナーⅠの3科目が必修となるので注意すること。（修了要件等詳細は、P.46、47参照。）

In addition to the instructions for taking courses explained below, students enrolled in the Frontier Science Program should note that the following three courses are mandatory: Research Activities for Frontier Science I, Advanced Seminar for Frontier Science I, and Frontier Science Seminar I. (See page 46, 47 for the details of the program's completion criteria and conditions.)

dri墨田建築プログラムは、創成工学専攻建築学コースに在籍している学生を対象としたプログラムです。（修了要件等詳細は、P.48、49参照。）

Design Research Institute (dri) Sumida Architectural Program is for Master's Course students enrolled in the Architecture Course of the Graduate School of Science & Engineering. (See page 48, 49 for the details of the program's completion criteria and conditions.)

【大学院共通教育について】

現代社会においては、テクノロジーが急速に進歩し、グローバルズムも著しく進展している。同時に、世界では、個人の属する国や地域を越えて、経済格差や環境問題に代表される様々な課題が生起している。

こうした多様化し複雑化する社会を的確に捉え、かつ、しなやかに適応できる力を身につけた研究者あるいは高度専門職業人となるには、自身の分野の専門知識を深めるだけでは十分ではない。分野を越えた専門知と新たなリテラシーを総合した実践知を獲得することで、課題を意欲的に克服し、問題を対象化し、価値を新たに創造できる人材になることが可能となる。

そのような能力を養う一助として、千葉大学では総合大学である特色を生かし、令和元年度より大学院共通教育を導入し所属する研究科、学府に関わらず履修可能な大学院横断型の授業を提供している。(詳しくは、「千葉大学大学院共通教育授業案内(令和5年度)」、千葉大学ホームページの「教育」のページを参照)

※注意

単位の取扱いについて

融合理工学府で開講されている科目については、所属コースで定められた科目区分において修了要件単位に含める。

その他の科目については、所属専攻の「共通科目」として修了要件単位に含める。

【Common Graduate Education】

In modern society, technology is advancing rapidly, and globalism is also developing remarkably. At the same time, several problems such as economic disparity or environmental problems that go beyond the country or region that one belongs in, are taking place all around the world. In order to become a researcher or sophisticated professional who can be adaptable and precisely grasp this kind of diversified and complex society, just deepening your expertise in your own field is not enough. By acquiring practical knowledge that combines expertise beyond one's field and new literacy, people can be able to ambitiously overcome issues, objectify the problem, and newly create values.

To aid in cultivating such abilities, our university has made full use of the features of a university that has 11 graduate schools and introduced an inter-graduate school education. Regardless of the graduate school that you belong to, various cross-graduate school type of courses that you can take up have been made available. For more information, refer to『千葉大学大学院共通教育授業案内(令和5年度)』, and take the courses that you're interested in.

* Notice About Credits

All subjects from Graduate School of Science and Engineering can be included as required credits within your course's prescribed subject division.

Other subjects can be included as complementing credits as per your departments' common courses.

【留学関連科目について】

千葉大学では、「千葉大学グローバル人材育成“ENGINE”（Enhanced Network for Global Innovative Education）」を策定し、2020年度入学者より実施している。

具体的には“学部・大学院生の全員留学”を目指し、留学プログラムや留学支援体制を一層強化するとともに、外国人教員の増員等による教育改革や、留学中でも科目履修が継続できる教育環境整備等を行う。これに伴い、大学院生についても、在学中の留学あるいは留学と同様の教育効果のある国際経験が必須となる。

融合理工学府では、留学関連科目として、海外において行う国際会議での発表、国際的な教育・研究活動、大学や研究所など海外研究機関における共同研究活動等を特別実習として認める科目、及び海外派遣プログラムに参加することにより認められる科目を開設しているため、履修すること。

なお、学生独自の国際経験によって留学要件を満たせる場合もあるので、指導教員と相談の上、履修計画を立てること。

留学にかかる航空賃・宿泊費については原則学生の負担となるが、費用の一部は大学が用意する留学支援金で対応する。

外国人留学生等については、海外留学を希望しない場合には免除することができる。

<留学関連科目一覧>

授業科目名	単位数	専攻名・コース名	科目区分
国際研究実習 I	2	全専攻	共通
海外研究発表交流プログラム I～VI (海外での発表+大学訪問・共同研修)	1	先進理化学専攻	共通
イメージング科学海外大学 アライアンスプログラム I～III (アジア学生ワークショップJASSOプログラム対象)	2	先進理化学専攻	共通
ナノマテリアル科学海外大学 アライアンスプログラム I～III (欧州トップ大学JASSOプログラム対象)	2	先進理化学専攻	共通
イメージング科学国際実習 I a	1	創成工学専攻	共通
数学・情報数理学国際実習 I a	1	数学・情報数理学コース	専門
数学・情報数理学国際実習 I b	2	数学・情報数理学コース	専門
リモートセンシング国際研究活動 I	2	リモートセンシングコース	専門
グローバル・デザイン・プロジェクト I・II	2	建築学コース	専門
イメージング科学国際実習 I b	2	イメージング科学コース	専門
海外大学アライアンスプログラム B1・B2・B3	2	デザインコース	専門
国際医工学研究実習 I～III	2	医工学コース	専門

【融合理工学府博士後期課程進学予定者における博士前期課程修得科目の単位認定について】

千葉大学大学院融合理工学府博士前期課程から博士後期課程への進学者に対し、博士前期課程の修了要件30単位を超えて修得した単位について、進学後に既修得単位として上限4単位まで認定することが可能である（単位認定を実施するコース及び対象科目については下記の表を参照。）。

単位認定を希望する進学予定者は、博士後期課程進学時（入学手続き時）に担当係に単位認定申請の旨を申し出、以下の書類を提出すること。

- (1) 既修得単位認定申請書
- (2) 成績証明書

<単位認定を実施するコース及び対象科目>

専攻	コース	対 象 科 目	
数 学 情 報 科 学	数学・情報 数 理 学	前期課程・後期課程共通に開講している科目について認める。	
	情 報 科 学	情報理論特論	スタートアップ概論A
		符号理論特論	スタートアップ概論B
		理論計算機科学	スタートアップトレーニングⅠ
		人工知能	スタートアップトレーニングⅡ
	ヒューマンセントリックイメーシング 科学	技術者倫理・知的財産	
地 球 環 境 科 学	地 球 科 学	前期課程・後期課程共通に開講している科目について認める。	
	リ モ ー ト セ ン シ ン グ	放射理論基礎	地球観測社会システム
		陸域植生リモートセンシング	地域環境リモートセンシング
		リモートセンサ工学	地球環境科学専攻特別講義
		水循環リモートセンシング	地球表層観測学
		観測データ解析	地球環境計測学
		大気リモートセンシング	
	都 市 環 境 シ ス テ ム	都市計画学	地域再生論
		住環境計画学	耐震設計論
		都市空間経営学	環境エネルギーシステム学
		都市防災工学	環境資源循環学
		都市基盤工学	都市数理システム工学
		コミュニティ計画論	通信ネットワーク工学
		都市プロジェクト論	情報セキュリティシステム論
		環境エネルギー保全論	都市情報システム学
	都市知能情報論（～2020年度） 多目的最適化の学習理論（2021年度～）		
先 進 理 化 学	物 理 学	先進理化学専攻特別講義Ⅰa、先進理化学専攻特別講義Ⅰb、および物理学コース専門科目のうち前期課程・後期課程共通に開講している科目について認める。	
	物 質 科 学	前期課程・後期課程共通に開講している科目について認める。	

専攻	コース	対 象 科 目	
先進理化学	化学	基礎物理化学-1	基礎物理化学-2
		量子化学特論-1	量子化学特論-2
		物性化学特論-1	物性化学特論-2
		量子物理化学-1	量子物理化学-2
		構造物理化学 I-1	構造物理化学 I-2
		構造物理化学 II-1	構造物理化学 II-2
		基礎無機・分析化学-1	基礎無機・分析化学-2
		無機物性化学-1	無機物性化学-2
		無機構造化学-1	無機構造化学-2
		基礎有機化学-1	基礎有機化学-2
		精密有機合成化学-1	精密有機合成化学-2
		物質変換特論-1	物質変換特論-2
		基礎生化学-1	基礎生化学-2
		生体機能化学特論-1	生体機能化学特論-2
		生体分子化学-1	生体分子化学-2
共生化学	博士前期課程・後期課程において同一名称で開講されている科目を指定し、かつ、前期課程で修了要件として算入しないものに限って認めることとする。		
生物学	分子機能制御科学	機能形態形成科学	
	タンパク質機能科学	進化生物学	
量子生命科学	前期課程・後期課程共通に開講している科目について認める。		
創成工学	建築学	現在博士後期課程も履修が可能とされている博士前期課程科目のすべて	
	イメージング科学	知的画像処理工学	画像解析
		コンピュータイメージ特論	マルチメディア情報処理
		イメージングシステム特論	質感設計特論
		色再現工学	ビジョンサイエンス
	視覚工学		
デザイン	実施しない		
基幹工学	機械工学	実施しない	
	医工学	実施しない	
	電気電子工学	実施しない	

● 数学情報科学専攻 Division of Mathematics and Informatics

○ 数学・情報数理学コース Department of Mathematics and Informatics

特別演習 I (4 単位) 及び特別研究 I (6 単位) 計10単位を必修とする。さらに、共通科目(所属専攻)を4単位以上、専門科目(自コース)10単位以上を含む16単位以上、合わせて20単位以上を履修することとする。

基盤代数学特論、応用代数学特論、微分幾何学特論、位相幾何学特論、基礎解析学特論、応用解析学特論、確率統計学特論、応用数理学特論、基盤情報数理学特論、応用情報数理学特論は選択必修科目であり、原則として1年次に3科目以上履修する。

The following courses, 10 credits in total, are compulsory: Advanced Seminar I (4 credits) and Graduate Research I (6 credits). Students are also required to take at least 20 credits including 4 credits in Common Courses in the Division or in Chiba University graduate Common Courses and at least 16 credits in Specialized Courses including at least 10 credits in their department.

Fundamental Algebra, Applied Algebra, Differential Geometry, Topology, Analysis, Applied Analysis, Probability Theory and Statistics, Applied Mathematics, Fundamental Informatics, Applied Informatics, are compulsory elective courses. As a rule, students take at least three of them in the first year.

○ 情報科学コース Department of Applied and Cognitive Informatics

特別演習 I (4 単位) 及び特別研究 I (6 単位) 計10単位を必修とする。さらに、共通科目(所属専攻)を4単位以上、専門科目(自コース)8単位以上を含む8単位以上、合わせて20単位以上を履修することとする。

The following courses, 10 credits in total, are compulsory: Advanced Seminar I (4 credits) and Graduate Research I (6 credits). Students are also required to take at least 4 credits in Common Courses in the Division and at least 8 credits in Specialized Courses in the Division, at least 8 credits of which are in their department, to a total of at least 20 credits.

● 地球環境科学専攻 Division of Earth and Environmental Sciences

○ 地球科学コース Department of Earth Sciences

特別演習 I (4 単位) 及び特別研究 I (6 単位) 計10単位を必修とする。さらに、共通科目(所属専攻)を4単位以上、専門科目(自コース)10単位以上を含む16単位以上、合わせて20単位以上を履修することとする。

岩石鉱物学特論-1、2(各1単位、計2単位)、地球ダイナミクス特論-1、2(各1単位、計2単位)、層序学特論-1、2(各1単位、計2単位)、地表動態学特論-1、2(各1単位、計2単位)は選択必修科目であり、この中から3科目以上履修する(原則として1年次)。

The following courses, 10 credits in total, are compulsory: Advanced Seminar I (4 credits) and Graduate Research I (6 credits). Students are also required to take at least 20 credits including 4 credits in Common Courses in the Division or in Chiba University graduate Common Courses and at least 16 credits in Specialized Courses including at least 10 credits in their department.

Basic Mineralogy and Petrology-1, 2 (1 credit, total 2 credits), Basic Geodynamics-1, 2 (1 credit, total 2 credits), Basic Stratigraphy-1, 2 (1 credit, total 2 credits), and Basic Earth Surface Dynamics-1, 2 (1 credit, total 2 credits) are compulsory elective courses. As a rule, students take at least three of these courses in the first year.

○ リモートセンシングコース Department of Environmental Remote Sensing

特別演習 I (4 単位) 及び特別研究 I (6 単位) 計10単位を必修とする。さらに、共通科目(所属専攻)を4単位以上、専門科目(自コース)10単位以上を含む16単位以上、合わせて20単位以上を履修することとする。地球表層観測学、地球環境計測学は必修科目であり、これらを原則として

1年次に履修する。地球環境科学専攻特別講義は地球環境科学専攻の基礎的科目として、その履修を強く推奨する。

The following courses, 10 credits in total, are compulsory: Advanced Seminar I (4 credits) and Graduate Research I (6 credits). Students need to take at least 4 credits in Common Courses in the Division, and at least 16 credits in Specialized Courses in the Division, including at least 10 credits of which are in their department, to a total of at least 20 credits.

Observation of Earth Surface Environment and Measurement of Earth Environment are also compulsory courses. Students are encouraged to take these two courses in the first year. We strongly recommend students take Special Lectures on Earth and Environmental Sciences.

○ 都市環境システムコース Department of Urban Environment Systems

特別演習 I (4 単位) 及び特別研究 I (6 単位) 計10単位を必修とする。さらに、共通科目(所属専攻)を2~4単位、専門科目(自コース、他コース等を含む)6単位以上を含む18単位以上、合わせて20単位以上を履修することとする。

The following courses,10 credits in total, are compulsory: Advanced Seminar I (4 credits) and Graduate Research I (6 credits). Students are also required to take 2~4 credits in Common Courses in the Division and 6~18 credits in Specialized Courses in Graduate School of Science and Engineering, to a total of at least 20 credits.

● 先進理化学専攻 Division of Advanced Science and Engineering

○ 物理学コース Department of Physics

特別演習 I (4 単位) 及び特別研究 I (6 単位) 計10単位を必修とする。さらに、共通科目(所属専攻)を4単位以上、専門科目(自コース)10単位以上を含む16単位以上、合わせて20単位以上を履修することとする。

解析力学、物性実験物理学、一般相対論、相対論的量子力学、ゲージ場の理論、凝縮系の場の理論 I、宇宙物理学概論、物性理論物理学は選択必修科目であり、原則として1年次に2科目以上履修する。

The following courses, 10 credits in total, are compulsory: Advanced Seminar I (4 credits) and Graduate Research I (6 credits). Students are also required to take at least 20 credits including 4 credits in Common Courses in the Division or in Chiba University graduate Common Courses and at least 16 credits in Specialized Courses including at least 10 credits in their department.

Analytical Dynamics, Experimental Solid State Physics, General Relativity, Relativistic Quantum Mechanics, Gauge Theories, Field Theory of Condensed Matter Physics I, Introduction to Astrophysics and Theory of Condensed Matter Physics are compulsory elective courses. As a rule, students take at least two of these courses in the first year.

○ 物質科学コース Department of Materials Science

特別演習 I (4 単位) 及び特別研究 I (6 単位) 計10単位を必修とする。さらに、共通科目(所属専攻)を4単位以上、専門科目(自コース)10単位以上を含む16単位以上、合わせて20単位以上を履修することとする。

The following courses, 10 credits in total, are compulsory: Advanced Seminar I (4 credits) and Graduate Research I (6 credits). Students are also required to take at least 4 credits in Common Courses in the Division and at least 16 credits in Specialized Courses in the Division, at least 10 credits of which are in their department, to a total of at least 20 credits.

○ 化学コース Department of Chemistry

特別演習 I (4 単位) 及び特別研究 I (6 単位) 計10単位を必修とする。さらに、共通科目(所属専攻)を4単位以上、専門科目(自コース)10単位以上を含む16単位以上、合わせて20単位以上を履修することとする。

The following courses, 10 credits in total, are compulsory: Advanced Seminar I (4 credits) and Graduate Research I (6 credits). Students are also required to take at least 20 credits including 4 credits in Common Courses in the Division or in Chiba University graduate Common Courses and at least 16 credits in Specialized Courses including at least 10 credits in their department.

○ 共生応用化学コース Department of Applied Chemistry and Biotechnology

特別演習 I (4 単位) 及び特別研究 I (6 単位) 計10単位を必修とする。さらに、共通科目 (所属専攻) を 2~4 単位、専門科目 (自コース) 10~18単位、自コース以外 0~8 単位、合わせて20 単位以上を履修することとする。

The following courses, 10 credits in total, are compulsory: Advanced Seminar I (4 credits) and Graduate Research I (6 credits). Students are also required to take 2~4 credits in Common Courses in the Division and 10~18 credits in Specialized Courses in their Department, and 0~8 credits in Specialized Courses of which are not in their department, to a total of at least 20 credits.

○ 生物学コース Department of Biology

特別演習 I (4 単位) 及び特別研究 I (6 単位) 計10単位を必修とする。さらに、共通科目 (所属専攻) を 4 単位以上、専門科目 (自コース) 10単位以上を含む16単位以上、合わせて20単位以上を履修することとする。

The following courses, 10 credits in total, are compulsory: Advanced Seminar I (4 credits) and Graduate Research I (6 credits). Students are also required to take at least 20 credits including 4 credits in Common Courses in the Division or in Chiba University graduate Common Courses and at least 16 credits in Specialized Courses including at least 10 credits in their department.

推奨科目 Recommended Courses

園芸学研究科 Graduate School of Horticulture

環境園芸学専攻: 植物栄養生理学、応用昆虫学特論、微気象学特論、植生地理学、植生史学

Department of Environmental Horticulture: Plant Nutrient Physiology, Topics in Applied Entomology, Advanced Micrometeorology, Vegetation Geography, Quaternary Vegetation History

○ 量子生命科学コース Department of Quantum Life Science

特別演習 I (4 単位) 及び特別研究 I (6 単位) 計10単位を必修とする。さらに、共通科目 (所属専攻) を 4 単位以上、専門科目 (自コース) 10単位以上を含む16単位以上、合わせて20単位以上を履修することとする。

The following courses, 10 credits in total, are compulsory: Advanced Seminar I (4 credits) and Graduate Research I (6 credits). Students are also required to take at least 20 credits including 4 credits in Common Courses in the Division or in Chiba University graduate Common Courses and at least 16 credits in Specialized Courses including at least 10 credits in their department.

● 創成工学専攻 Division of Creative Engineering

○ 建築学コース Department of Architecture

○ イメージング科学コース Department of Imaging Sciences

○ デザインコース Department of Design

特別演習 I (4 単位) 及び特別研究 I (6 単位) 計10単位を必修とする。さらに、共通科目 (所属専攻) を 2 単位以上、専門科目 (自コース) 8 単位以上、合わせて20単位以上を履修することとする。専門科目には他コース若しくは他学府・他研究科・他大学大学院の科目を10単位まで含めることができる。

The following courses, 10 credits in total, are compulsory: Advanced Seminar I (4 credits) and Graduate Research I (6 credits). Additionally students are also required to take at least 2 credits in Common Courses of the Division and at least 8 credits in Specialized Courses of the Department, to a total of at least 20 credits. Up to 10 credits of Specialized or Common Courses of other department and other graduate schools of Chiba University, or graduate schools of other universities can be included as Specialized Courses.

● **基幹工学専攻** **Division of Fundamental Engineering**

○ **機械工学コース** **Department of Mechanical Engineering**

○ **医工学コース** **Department of Medical Engineering**

○ **電気電子工学コース** **Department of Electrical and Electronic Engineering**

特別演習 I (4 単位) 及び特別研究 I (6 単位) 計10単位を必修とする。さらに、共通科目 (所属専攻) と専門科目 (自コース) を合わせて10単位以上を含む20単位以上を履修することとする。

The following courses, 10 credits in total, are compulsory: Advanced Seminar I (4 credits) and Graduate Research I (6 credits). Students are also required to take at least 10 credits of which are in Common Courses in the Division and Specialized Courses in their department, to a total of at least 20 credits.

大学院融合理工学府博士前期課程修了要件一覧

専攻	コース	特別演習 I	特別研究 I	共通科目 (所属専攻)	専門科目			単位数計
					自コース	他コース (他専攻の 共通科目を 含む)	他学府・ 他研究科・ 他大学院の 授業科目	
修了要件規定単位数		4	6	20			30	
数学情報科学	数学・情報数理学	4	6	4以上	16以上 (うち自コース10以上を含む)			30
	情報科学				8以上	0~8		
地球環境科学	地球科学	4	6	4以上	16以上 (うち自コース10以上を含む)			30
	リモートセンシング			4以上	10以上	0~6		
	都市環境システム			2~4	6~18		0~10	
先進理化学	物理学	4	6	4以上	16以上 (うち自コース10以上を含む)			30
	物質科学			4以上	10以上	0~6		
	化学			4以上	16以上 (うち自コース10以上を含む)			
	共生応用化学			2~4	10~18	0~8		
	生物学			4以上	16以上 (うち自コース10以上を含む)			
	量子生命科学							
創成工学	建築学	4	6	2以上	8以上	0~10		30
	イメージング科学							
	デザイン							
基幹工学	機械工学	4	6	10~20		0~10		30
	医工学							
	電気電子工学							

Completion Conditions List for Master's Program
Graduate School of Science and Engineering

Division of	Department of	Advanced Seminar I	Graduate Research I	Common Courses in the division	Specialized Courses			Total of credits
					In the department	In other departments, including Common Courses in other divisions	Courses in other graduate schools at both Chiba Univ. and other universities	
Credits required as completion conditions		4	6	20			30	
Mathematics and Informatics	Mathematics and Informatics	4	6	4 and more	16 and more (including 10 and more in the department)			30
	Applied and Cognitive Informatics				8 and more	0 to 8		
Earth and Environmental Sciences	Earth Sciences	4	6	4 and more	16 and more (including 10 and more in the department)			30
	Environmental Remote Sensing			4 and more	10 and more	0 to 6		
	Urban Environment Systems			2 to 4	6 to 18		0 to 10	
Advanced Sciences and Engineering	Physics	4	6	4 and more	16 and more (including 10 and more in the department)			30
	Materials Science			4 and more	10 and more	0 to 6		
	Chemistry			4 and more	16 and more (including 10 and more in the department)			
	Applied Chemistry and Biotechnology			2 to 4	10 to 18	0 to 8		
	Biology			4 and more	16 and more (including 10 and more in the department)			
	Quantum Life Science							
Creative Engineering	Architecture	4	6	2 and more	8 and more	0 to 10		30
	Imaging Sciences							
	Design							
Fundamental Engineering	Mechanical Engineering	4	6	10 to 20		0 to 10		30
	Medical Engineering							
	Electrical and Electronic Engineering							

(iii) 大学院先進科学プログラムについて Frontier Science Program for Graduate Students

(1) プログラムの概要 Program Overview

このプログラムでは、博士前期・後期課程を通じて4年以内で博士号を取得する。博士前期課程は、博士論文研究基礎力審査（Qualifying Examination：QE）を経て、1.5年以内で博士前期課程を修了（修士の学位取得）し、博士後期課程に進学する。さらに、博士後期課程は2.5年以内で修了して博士の学位を取得する。これにより、社会に出る時期が早まり、進路が広がることを期待するものである。

本プログラムの狙いは、理学から工学までを俯瞰できる専門的な研究力、研究を社会的な課題解決に展開する能力、研究を国際的に実践できる能力を深めることにある。本プログラムでは、複数教員の指導による研究室ローテーション、学生が主体的に切磋琢磨して学修する Problem based learning、海外研究機関における派遣研究、海外を含む企業・研究機関でのインターンシップ、キャリアパスに合わせた研究戦略指導などのユニークな教育カリキュラムを履修し、学際的な研究力はもちろん、俯瞰力、コミュニケーション能力、実践展開力などグローバルリーダーとして活躍できる資質を徹底して養う。

This program aims to earn a doctoral degree basically in 4 years through the master's and doctoral programs. This program expects students to obtain a master's degree in one and a half years by passing Qualifying Examination: QE, and to continue studying on the doctoral program. Students are, in principle, needed to complete the doctoral program in two and a half years. This allows students to early enter the working society and to expand the possibilities of their career paths.

The aim of the program is to improve the following capabilities of the students; the specialized research capability to take an objective and broad view of things in both science and engineering fields, the capability to develop research towards the solving of social problems, and the capability to research internationally.

In this program, the unique curriculum includes laboratory rotation with guidance from multiple faculty members, autonomous problem-based learning, dispatch research at overseas research institutes, internship at companies (in and out of Japan), and research strategy instruction tailored to individual career paths. By completing these curricula, students will nurture the qualities that will help them to act as global leaders, such practical developmental skills and communication skills, as well as interdisciplinary research capabilities.

(2) 履修科目について Required Courses

大学院先進科学プログラムに在籍する学生は、以下の3科目を必修科目として履修しなければならない。なお、これらの単位は、所属コースの修了要件単位に算入することができる。

Master's students in the Graduate School Frontier Science Program must take the following three courses as compulsory subjects. Those are counted as the credits required in the completion conditions in the Department.

① 先進科学研究実習 I（2単位） Research Activities for Frontier Science I (2 credits)

学生が自身の研究分野と異なる分野で実習先の研究室を選定し、専門とする研究分野以外の異分野に対する関心を高めるとともに、研究の手法や研究のテーマの立案などの実学を通して、専門分野を問わず通用する汎用的な研究遂行能力を修得する。具体的には、実習内容を指導教員と相談の上、受入れ研究室と実習時期を協議して実施する。

Each student selects another laboratory in a research field which is different from their own at Chiba University. Students are expected to increase their interest in different research fields and experience different ways of implemental research plans and processes. Through practical activities in the laboratory, students will acquire general abilities to carry out research regardless of the field, in addition to increase interest in different

research field. A detailed plan of the activities and the schedule will be decided in consultation with the accepting laboratory after consulting with each student's own supervisor.

② 先進科学特別演習 I (2単位) Advanced Seminar for Frontier Science I (2 credits)

卒業研究の指導補助をしながら研究グループ運営のトレーニングを仮想的に演習により行い、プロジェクトリーダーとしての実践的な能力を修得する。具体的には、所属研究室の指導教員と協議の上、卒業研究及び指導補助の内容を決定して実施する。

Students will acquire practical abilities as a project leader by coaching undergraduates with their graduation research. A detailed plan of the coaching will be decided after consultation with student's own supervisor.

③ 先進科学セミナー I (2単位) Frontier Science Seminar I (2 credits)

リーダーとして身に付けておくべき基礎知識と研究課題を主体的に探究する能力を修得する。具体的には、学内教授(理学・工学研究院)、学外有識者(経営者・専門家)によりオムニバス方式で、研究開発戦略論、研究マネジメント論、イノベーション創出論、知財戦略論、研究倫理等をテーマに講義形式で実施する。

Students will acquire the foundation knowledge needed to become a leader and the ability to pursue their research proactively through coursework. A series of lectures will be given by professors of Chiba University and industrial directors / experts. The theme of the lectures will comprise Strategy of Research and Development, Management of Research and Development, Innovation Creation for New Values, Strategy of Intellectual Property, Research Ethics.

(3) 修了要件等について Requirements for Program Completion

博士前期課程において、上記(2)に従って30単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上で、博士論文研究基礎力審査(Qualifying Examination: QE)を受験し、その審査に合格することにより、1年6月で博士前期課程を修了し、修士の学位を授与する。

In addition to the requirements described in section (2), the requirements for completing the Graduate School Frontier Science Master's Program are as follows: to obtain at least 30 credits; to receive the required research guidance; to pass a review for the Qualifying Examination: QE. The students who fulfill the requirements may complete the program in one and half years and obtain a Master's degree.

(iv) dri墨田建築プログラムについて

dri Sumida Architectural Program

このプログラムは、大学院融合理工学府建築学コース内のプログラムとして、大学院融合理工学府の博士前期課程在籍の建築学コース所属学生を対象として、先進的なデザイン教育と実践のプログラム開発、建築、デザイン、都市環境、ランドスケープ、イメージングなどが相互に連携しながら実施する領域横断・融合型の教育・研究プログラムである。また本プログラムは、地域社会・産業とも連携したグローバルでオープンな教育・研究のために、デザインリサーチインスティテュート（dri）と連携し、墨田サテライトキャンパスを中心に展開する。

本プログラムに参加する学生に対して、博士前期課程2年間の中で、学生自身が興味のあるテーマを選択し地域・企業とも連携して進める課題解決型の建築デザインスタジオ教育、海外協定校や千葉大学で外国人学生と英語で実施するグローバル・デザイン・プロジェクト、領域横断・融合型で実施するコレクティブ・デザイン演習やコレクティブ・デザイン論などのユニークな教育カリキュラムを提供する。

本プログラムに参加する学生は、P.49の表に示した科目を履修、単位修得することを要件とし、要件を満たした学生に対しては博士前期課程修了時に修了証を授与する。なお、これらの科目は創成工学専攻共通科目及び建築学コース専門科目として開設しており、修得した単位は博士前期課程の修了要件に参入できる。

This program in collaboration with Design Research Institute (dri), as a part of the Architecture Course of the Graduate School of Science & Engineering, is centered on Sumida Satellite Campus for Master's Course students enrolled in the Architecture Course of the Graduate School of Science & Engineering, with the aim of providing advanced tuition in design education and practice that is cross-disciplinary and inter-disciplinary, as well as opportunities for collaborative research in the fields of architecture, design, urban environment systems, landscape architecture, and imaging sciences. The program also offers global and open education and research opportunities in collaboration with local communities and industry.

During the two years of the master's course, students who participate in this program are given the following opportunities: problem-solving "Architectural Design Studio" education in which students choose themes based on their own interests and collaborate with local communities and companies; participation in "Global Design Projects" conducted in English with foreign exchange students both at foreign partner universities and at Chiba University; and "Collective Design Projects" conducted in a cross-disciplinary and integrated manner.

Students participating in this program are required to earn the requisite number of credits by choosing from the courses listed in the table shown at page 49. Those who fulfil the requirements will receive a certificate of program completion in addition to the Master's Course completion certificate. These courses are offered as common courses in the Division of Creative Engineering and as specialized courses in the Architecture Course, and the credits earned count towards the requirements for completion of the Master's Course.

科目区分	科目名 Course	単位数 Credits	履修年次 Year of Program	プログラム要件
共通科目 Common Courses in the Division	コレクティブ・デザイン論A Collective Design A	2	1・2	1科目（2単位）以上修得
	コレクティブ・デザイン論B Collective Design B	2	1・2	
	コレクティブデザイン演習A Collective Design in Practice A	2	1・2	1科目（2単位）以上修得
	コレクティブデザイン演習B Collective Design in Practice B	2	1・2	
建築学コース 専門科目 Specialized Courses (Department of Architecture)	建築デザインスタジオ I Architectural Design Studio I	2	1	4科目（8単位）以上修得
	建築デザインスタジオ II Architectural Design Studio II	2	1	
	建築デザインスタジオ III Architectural Design Studio III	2	1	
	建築デザインスタジオ IV Architectural Design Studio IV	2	1	
	建築デザインスタジオ V Architectural Design Studio V	2	2	
	建築デザインスタジオ VI Architectural Design Studio VI	2	2	
	グローバル・デザイン・プロジェクト I Global Design Project I	2	2	IもしくはI・IIを修得
	グローバル・デザイン・プロジェクト II Global Design Project II	2	2	

〈カリキュラムの具体的内容に係る問合せ〉

dri 墨田建築プログラム担当 柳澤 要 教授

(v) 教育職員専修免許状取得のための履修について

Taking Courses to Acquire a Specialized Teaching License

既に教育職員一種免許状を取得している者及び必要な単位を修得している者は、「教科に関する科目」を24単位以上修得し、修士の学位を得ることにより教育職員専修免許状を取得することができる。各専攻の「免許状の種類」及び「教科に関する科目」は、次表のとおりである。

教育職員専修免許状の一括申請は、博士前期課程2年次で専修免許状に必要な「教科に関する科目」24単位以上を修得済みの学生を対象に、9月上旬から10月上旬にかけて希望者の受付を学務の窓口にて行う。

「教科に関する科目」一覧表

専攻	数学情報科学専攻			地球環境科学専攻	
開設コース	情報科学コース	数学・情報数理学コース		地球科学コース	
免許状		中学校教諭専修免許状		中学校教諭専修免許状	
	高等学校教諭専修免許状	高等学校教諭専修免許状		高等学校教諭専修免許状	
	情報	数 学		理 科	
教科に関する科目	超並列理論	群論 I	応用数理学特論	岩石鉱物学特論 - 1	地形学 IV
	情報理論特論	可換環論 I	基盤情報数理学特論	岩石鉱物学特論 - 2	地形学 V
	符号理論特論	数論 I	応用情報数理学特論	地球ダイナミクス特論 - 1	生物地球化学 IV
	分散情報処理	代数幾何学	情報論理学	地球ダイナミクス特論 - 2	生物地球化学 V
	データ構造学	基盤代数学特論	暗号理論	層序学特論 - 1	
	理論計算機科学	応用代数学特論	プログラム検証論	層序学特論 - 2	
	パターン認識	微分幾何学特論	特別演習 I	地表動態学特論 - 1	
	ネットワークセキュリティ	位相幾何学特論		地表動態学特論 - 2	
	応用離散数学	大域幾何構造論 I		岩石鉱物学 III	
	人工知能	微分位相幾何学 I		岩石鉱物学 IV	
	音声情報処理	基礎解析学特論		地球物理学 IV A	
	ソフトウェア特論	代数解析学 I		地球物理学 IV B	
	画像情報計測特論	複素解析学 I		地球物理学 V A	
		応用解析学特論		地球物理学 V B	
		関数解析学 I		地殻構造学 IV	
		調和解析学 I		地殻構造学 V	
		確率解析学 I		地史古生物学 IV	
	統計科学特論 I		地史古生物学 V		
	確率統計学特論				

専攻	先進理化学専攻				
開設コース	物理学コース	化学コース		生物学コース	量子生命科学コース
免許状	中学校教諭専修免許状	中学校教諭専修免許状		中学校教諭専修免許状	中学校教諭専修免許状
	高等学校教諭専修免許状	高等学校教諭専修免許状		高等学校教諭専修免許状	高等学校教諭専修免許状
	理 科	理 科		理 科	理 科
教 科 に 関 す る 科 目	解析力学	基礎物理化学－1	有機反応特論－1	分子生物学特論	先進理化学専攻にて定められた科目
	物性実験物理学	基礎物理化学－2	有機反応特論－2	発生機構学特論	
	一般相対論	量子化学特論－1	精密有機合成化学－1	生体分子計測学特論	
	相対論的量子力学	量子化学特論－2	精密有機合成化学－2	分子生命情報科学	
	ゲージ場の理論	物性化学特論－1	物質変換特論－1	分子機能制御科学	
	凝縮系の場の理論Ⅰ	物性化学特論－2	物質変換特論－2	細胞微細構造論	
	宇宙物理学概論	量子物理化学－1	基礎生化学－1	生理生態学	
	物性理論物理学	量子物理化学－2	基礎生化学－2	生態学特論1	
	素粒子論Ⅰ	構造物理化学Ⅰ－1	生化学特論	生態学特論2	
	素粒子論Ⅱ	構造物理化学Ⅰ－2	生体機能化学特論－1	系統学特論	
	高エネルギー物理学	構造物理化学Ⅱ－1	生体機能化学特論－2	進化生物学	
	宇宙粒子物理学	構造物理化学Ⅱ－2	生体分子化学－1	生体分子機能科学	
	宇宙物理学Ⅰ	基礎無機・分析化学－1	生体分子化学－2	組織情報機能科学	
	宇宙物理学Ⅱ	基礎無機・分析化学－2	先進理化学専攻特別講義Ⅲ a	システム生物学特論	
	原子核理論Ⅰ		先進理化学専攻特別講義Ⅲ b	行動生態学	
	原子核理論Ⅱ	無機化学特論－1	先進理化学専攻特別講義Ⅴ a	先進理化学専攻特別講義Ⅴ a	
	固体物性論	無機化学特論－2		先進理化学専攻特別講義Ⅴ b	
	凝縮系の場の理論Ⅱ	分析化学特論－1	先進理化学専攻特別講義Ⅴ c	先進理化学専攻特別講義Ⅴ c	
	電子物性物理学Ⅰ	分析化学特論－2		先進理化学専攻特別講義Ⅴ d	
	光物性物理学	無機物性化学－1	先進理化学専攻特別講義Ⅴ d	先進理化学専攻特別講義Ⅴ d	
	量子伝導物理学	無機物性化学－2			
	非線形物理学	無機構造化学－1			
	電子物性実験物理学	無機構造化学－2			
	光物性量子伝導物理学	基礎有機化学－1			
	非線形実験物理学	基礎有機化学－2			
	先進理化学専攻特別講義Ⅰ a	有機化学特論－1			
先進理化学専攻特別講義Ⅰ b	有機化学特論－2				

2. 授業科目一覧

List of Courses

時間割コード・コースナンバリングコード一覧 List of Class and Course Numbering Codes

専攻 Division of	提供コース Department of	時間割コード Class Code	コースナンバリング Course Numbering Code*
融合理工学府専攻共通科目 Common Courses in Graduate School of Science and Engineering		W02A0-----	WX---
数学情報科学専攻 Mathematics and Informatics	数学・情報数理学コース Mathematics and Informatics	W0201-----	WA---
	情報科学コース Applied and Cognitive Informatics	W0202-----	WB---
地球環境科学専攻 Earth and Environmental Sciences	地球科学コース Earth Sciences	W0211-----	WC---
	リモートセンシングコース Environmental Remote Sensing	W0212-----	WD---
	都市環境システムコース Urban Environment Systems	W0213-----	WE---
先進理化学専攻 Advanced Science and Engineering	物理学コース Physics	W0221-----	WF---
	物質科学コース Materials Science	W0222-----	WG---
	化学コース Chemistry	W0223-----	WH---
	共生応用化学コース Applied Chemistry and Biotechnology	W0224-----	WI---
	生物学コース Biology	W0225-----	WJ---
	量子生命科学コース Quantum Life Science	W0226-----	WQ---
創成工学専攻 Creative Engineering	建築学コース Architecture	W0231-----	WK---
	イメージング科学コース Imaging Sciences	W0232-----	WL---
	デザインコース Design	W0233-----	WM---
基幹工学専攻 Fundamental Engineering	機械工学コース Mechanical Engineering	W0241-----	WN---
	医工学コース Medical Engineering	W0242-----	WO---
	電気電子工学コース Electrical and Electronic Engineering	W0243-----	WP---

※時間割コードの項目内の『**』記号は、各コース指導教員に割り振られた2桁の数字に置き換わります。

※コース・ナンバリング・システムについては、下記の千葉大学ホームページを参照すること。

<https://www.chiba-u.jp/education/numberingsystem/index.html>

Note

1. The symbol “**” in the item of class code shall be replaced with 2-digit numbers assigned to each academic adviser at the departments.

2. Please visit and view the following website for more information of the Course Numbering System of Chiba University.

<https://www.chiba-u.jp/e/course-program/course-numbering/index.html>

使用言語欄凡例 Legend symbols: the working languages

J	日本語	Japanese
E/J	日英併用	Japanese / English
E	英語	English

授業時間 Class Time Table	
1 限 1st	8 : 50 ~ 10 : 20
2 限 2nd	10 : 30 ~ 12 : 00
3 限 3rd	12 : 50 ~ 14 : 20
4 限 4th	14 : 30 ~ 16 : 00
5 限 5th	16 : 10 ~ 17 : 40
6 限 6th	17 : 50 ~ 19 : 20

(i) 数学情報科学専攻 Division of Mathematics and Informatics

(博士前期課程 Master's Program)

科目区分	授業科目名 Course		履修 年次 Year of Program	単位数 Credits	授業担当教員 Teacher 非常勤講師は ()	期別 Term	曜日 Day	時限 Period	使用 言語 Language	備考 Remarks
	時間割コード Code Number	コース・ナンバリング Course Numbering								
共通科目 Common Courses in the Division	数学情報科学専攻特別講義I Special Lecture on Mathematics and Informatics I		1・2	2	全教員	T4-5	火 Tue	I	J	開講教室：理学部1号 館1階大講義室
	W02A012501	WX590								
	基礎代数学特論 Fundamental Algebra		1・2	2	大坪紀之 OTSUBO Noriyuki	T1-2	金 Fri	II	J	開講教室：理学部1号 館2階122講義室 数学・情報数理学コー ス提供科目 (offered by Department of Mathematics and Informatics)
	W020100001	WA510								
	位相幾何学特論 Topology		1・2	2	梶浦宏成 KAJIURA Hiroshige	T4-5	金 Fri	IV	J	開講教室：理学部1号 館2階122講義室 数学・情報数理学コー ス提供科目 (offered by Department of Mathematics and Informatics)
	W020100501	WA520								
	応用解析学特論 Applied Analysis		1・2	2	松井宏樹 MATSUI Hiroki	T4-5	月 Mon	III	J	開講教室：理学部2号 館105室 数学・情報数理学コー ス提供科目 (offered by Department of Mathematics and Informatics)
	W020101001	WA550								
	統計科学特論I Statistical Science I		1・2	2	内藤貫太 NAITO Kanta	T4-5	水 Wed	II	J	開講教室：理学部2号 館515室 数学・情報数理学コー ス提供科目 (offered by Department of Mathematics and Informatics) ※旧科目名「計算機統 計学I」との重複履修 不可
	W020101601	WA570								
	応用情報数理学特論 Applied Informatics		1・2	2	萩原 学 HAGIWARA Manabu	T5	火 Tue	III、IV	J	開講教室：統合情報セ ンター電算実習室1 数学・情報数理学コー ス提供科目 (offered by Department of Mathematics and Informatics)
	W020102001	WA580								
	情報理論特論 Advanced Information Theory		1・2	2	須鎗弘樹 SUYARI Hiroki 藤原祐一郎 FUJIWARA Yuichiro	T4-5	月 Mon	V	E/J	(隔年開講 奇数年度 開講) (Biennial course in odd-numbered years) 開講教室：自然科学系 総合研究棟2-3階共 用ゼミ室 情報科学コース提供科目 (offered by Department of Applied and Cognitive Informatics)
	W020200001	WB500								
符号理論特論 Advanced Coding Theory		1・2	2	藤原祐一郎 FUJIWARA Yuichiro 須鎗弘樹 SUYARI Hiroki	T4-5	月 Mon	V	E/J	(隔年開講 偶数年度 開講) (Biennial course in even-numbered years) 開講教室：自然科学系 総合研究棟2-3階共 用ゼミ室 情報科学コース提供科目 (offered by Department of Applied and Cognitive Informatics)	
W020200501	WB501									
理論計算機科学 Theoretical Computer Science		1・2	2	川本一彦 KAWAMOTO Kazuhiko 計良有志 KERA Hiroshi	T4-5	月 Mon	II	E/J	(隔年開講 奇数年度 開講) (Biennial course in odd-numbered years) 開講教室：工学部5号 棟204室 情報科学コース提供科目 (offered by Department of Applied and Cognitive Informatics)	
W020201001	WB502									

(i) 数学情報科学専攻 Division of Mathematics and Informatics

(博士前期課程 Master's Program)

科目区分	授業科目名 Course		履修 年次 Year of Program	単位数 Credits	授業担当教員 Teacher 非常勤講師は ()	期別 Term	曜日 Day	時限 Period	使用 言語 Language	備考 Remarks
	時間割コード Code Number	コース・ナンバリング Course Numbering								
共通科目 Common Courses in the Division	人工知能 Artificial Intelligence		1・2	2	堀内靖雄 HORIUCHI Yasuo	T4-5	月 Mon	II	E/J	(隔年開講 偶数年度 開講) (Biennial course in even-numbered years) 開講教室：工学部5号 棟204室 情報科学コース提供科目 (offered by Department of Applied and Cognitive Informatics)
	W020201501	WB503								
	ヒューマンセントリックイ メージング科学 Human Centric Imaging Science		1・2	2	眞鍋佳嗣 MANABE Yoshitsugu 木村英司 KIMURA Eiji 一川 誠 ICHIKAWA Makoto 小林範久 KOBAYASHI Norihisa 石井久夫 ISHII Hisao (奥村治彦 OKUMURA Haruhiko)	T1-2	水 Wed	I	J	開講教室：自然科学系 総合研究棟2 マルチメ ディア講義室 情報科学コース提供科目 (offered by Department of Applied and Cognitive Informatics)
	W020202001	WB504								
	スタートアップ概論 A Startup - Overview A		1・2	2	片桐大輔 KATAGIRI Daisuke 武居昌宏 TAKEI Masahiro	T1-2	水 Wed	V	J	スタートアップ概論 A、スタートアップ概 論Bは同一科目 旧講義名：ベンチャー ビジネス論 開講教室：IMO棟1 イベントルーム
	W02A000201	WX500								
	スタートアップ概論 B Startup - Overview B		1・2	2	片桐大輔 KATAGIRI Daisuke 武居昌宏 TAKEI Masahiro	T4-5	火 Tue	V	J	スタートアップ概論 A、スタートアップ概 論Bは同一科目 旧講義名：ベンチャー ビジネス論 開講教室：IMO棟1 イベントルーム
	W02A000202	WX500								
	スタートアップ トレーニ ング I Startup Training (I)		1・2	2	(牛田雅之 USHIDA Masayuki) 連絡担当： 片桐大輔 KATAGIRI Daisuke	T1-2	木 Thu	V	E/J	旧講義名：ベンチャー ビジネストレーニングI 開講教室：IMO棟1 イベントルーム
	W02A000601	WX501								
	スタートアップ トレーニ ング II Startup Training (II)		1・2	2	(竹居邦彦 TAKEI Kunihiko) 連絡担当： 片桐大輔 KATAGIRI Daisuke	T4-5	水 Wed	V	J	旧講義名：ベンチャー ビジネスマネジメント 開講教室：IMO棟1 イベントルーム
	W02A001601	WX503								
	技術完成力 Ability to Complete in Technology		1・2	2	(都築浩一 TSUZUKI Koichi) 連絡担当： 三好荘介 MIYOSHI Sosuke	T4-5	月 Mon	V	J	開講教室：工学部15号 棟110室
	W02A002001	WX509								
	技術経営力 Ability to Manage Technology		1・2	2	(伊藤 忠 ITO Tadashi) 連絡担当： 三好荘介 MIYOSHI Sosuke	T1-2	月 Mon	II	J	開講教室：自然科学系 総合研究棟2 マルチメ ディア講義室
	W02A002501	WX510								
	技術者倫理・知的財産 Ethics for Engineers and Intellectual Property		1・2	2	青木伸之 AOKI Nobuyuki (古木 真 FURUKI Makoto) 他	T4-5	金 Fri	V	J	開講教室：自然科学系 総合研究棟2 マルチメ ディア講義室
	W02A003001	WX504								
	国際科学英語 I International Science English I		1・2	2	(TAKEUCHI Craig)	T4-5	水 Wed	II		受講者定員：20名 (Maximum 20 students can attend this lecture.)
	W02A003701	WX508								
	国際科学英語 II International Science English II		1・2	2	(TAKEUCHI Craig)	T4-5	水 Wed	III		受講者定員：20名 (Maximum 20 students can attend this lecture.)
	W02A003801	WX512								
	国際研究実習 I International Research Activities I		1・2	2	各指導教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E/J	履修方法、時期等、履 修計画については指導 教員と綿密な打ち合わ せを行うこと
	W02A008101	WX521								
	インターンシップ I Internship Program I		1・2	2	関係教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E/J	
	W02A010001	WX516								
	先進科学研究実習 I Research Activities for Frontier Science I		1・2	2	関係教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E/J	先進科学プログラム参 加学生は必修 Frontier Science Program Student's mandatory course
	W02A005001	WX511								
	先進科学特別演習 I Advanced Seminar for Frontier Science I		1・2	2	関係教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E/J	先進科学プログラム参 加学生は必修 Frontier Science Program Student's mandatory course
	W02A005501	WX603								

科目区分	授業科目名 Course		履修 年次 Year of Program	単位数 Credits	授業担当教員 Teacher 非常勤講師は ()	期別 Term	曜日 Day	時限 Period	使用 言語 Language	備考 Remarks
	時間割コード Code Number	コース・ナンバリング Course Numbering								
共通科目 Common Courses in the Division	先進科学セミナー I Frontier Science Seminar I ※先進科学プログラム参加 学生以外も履修可		1・2	2	三好 荘介 MIYOSHI Sosuke	T1-2	水 Wed	V	J	開講教室：工学系総合 研究棟2 2階コン ファレンスルーム 先進科学プログラム参 加学生は必修 Frontier Science Program Student's mandatory course
	W02A007001	WX531								
	特別演習 I Advanced Seminar I		1・2	4	各指導教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E/J	必修 Compulsory 修了年次の4月に履修 登録すること 共通科目の単位には算 入されない
	W020○898**	W□600								
	特別研究 I Graduate Research I		1・2	6	各指導教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E/J	必修 Compulsory 修了年次の4月に履修 登録すること 共通科目の単位には算 入されない
	W020○899**	W□601								
	数学・情報数理学 コース専門科目 Specialized Courses (Department of Mathematics and Informatics)		1・2	2	安藤 哲哉 ANDO Tetsuya	T4-5	金 Fri	V	J	開講教室：理学部1号 館2階121講義室
	W020102501	WA511								
	群論 I Group Theory I		1・2	2	小寺 諒介 KODERA Ryosuke	T1-2	月 Mon	III	J	開講教室：理学部1号 館2階121講義室
	W020103001	WA512								
	可換環論 I Commutative Algebra I		1・2	2	西田 康二 NISHIDA Koji	T1-2	水 Wed	IV	J	開講教室：理学部2号 館515室
	W020103501	WA531								
	数論 I Number Theory I		1・2	2	松田 茂樹 MATSUDA Shigeki	T1-2	木 Thu	II	J	開講教室：理学部5号 館4階541講義室
	W020104001	WA514								
	代数幾何学 Algebraic Geometry		1・2	2		T1-2	水 Wed	III	J	(隔年開講 偶数年度 開講) (Biennial course in even-numbered years) 開講教室：理学部1号 館2階123講義室
	W020104501	WA533								
	代数学特別講義 I Topics in Algebra I		1・2	2		通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	※2023年度不開講
	W020105001	WA516								
	代数学特別講義 II Topics in Algebra II		1・2	2	(宮谷和堯 MIYATANI Kazuaki) 連絡担当：大坪紀之	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	
	W020105501	WA517								
	代数学特別講義 III Topics in Algebra III		1・2	2		通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	※2023年度不開講
	W020106001	WA518								
	代数学特別講義 IV Topics in Algebra IV		1・2	2		通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	※2023年度不開講
	W020106501	WA519								
	群論 II Group Theory II		1・2	2	小寺 諒介 KODERA Ryosuke	T4-5	水 Wed	II	J	(隔年開講 奇数年度 開講) (Biennial course in odd-numbered years) 開講教室：理学部1号 館2階121講義室
	W020107001	WA513								
	可換環論 II Commutative Algebra II		1・2	2		T4-5	月 Mon	II	J	(隔年開講 偶数年度 開講) (Biennial course in even-numbered years) 開講教室：理学部2号 館515室
	W020107501	WA532								
	数論 II Number Theory II		1・2	2	津嶋 貴弘 TSUSHIMA Takahiro 大坪 紀之 OTSUBO Noriyuki 松田 茂樹 MATSUDA Shigeki	T4-5	水 Wed	V	J	(隔年開講 奇数年度 開講) (Biennial course in odd-numbered years) 開講教室：理学部1号 館1階セミナー室
	W020108001	WA515								

(i) 数学情報科学専攻 Division of Mathematics and Informatics

(博士前期課程 Master's Program)

科目区分	授業科目名 Course		履修 年次 Year of Program	単位数 Credits	授業担当教員 Teacher 非常勤講師は ()	期別 Term	曜日 Day	時限 Period	使用 言語 Language	備考 Remarks
	時間割コード Code Number	コース・ナンバリング Course Numbering								
数学・情報数理学 コース専門科目 Specialized Courses (Department of Mathematics and Informatics)	微分幾何学特論 Differential Geometry	W020108501 WA521	1・2	2	今井 淳 IMAI Jun	T4-5	火 Tue	II	J	開講教室：理学部1号館1階七ミナー室
	大域幾何構造論 I Global Geometry I	W020109001 WA522	1・2	2	梶浦宏成 KAJIURA Hiroshige	T1-2	月 Mon	IV	J	開講教室：理学部1号館2階121講義室
	微分位相幾何学 I Differential Topology I	W020109501 WA524	1・2	2	二木昌宏 FUTAKI Masahiro	T1-2	金 Fri	V	J	開講教室：理学部1号館2階121講義室
	幾何学特別講義 I Topics in Geometry I	W020110001 WA526	1・2	2		通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	※2023年度不開講
	幾何学特別講義 II Topics in Geometry II	W020110501 WA527	1・2	2		通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	※2023年度不開講
	幾何学特別講義 III Topics in Geometry III	W020111001 WA528	1・2	2	(西納武男 NISHINO Takeo) 連絡担当：梶浦宏成	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	
	幾何学特別講義 IV Topics in Geometry IV	W020111501 WA529	1・2	2		通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	※2023年度不開講
	大域幾何構造論 II Global Geometry II	W020112001 WA523	1・2	2		T1-2	水 Wed	V	J	(隔年開講 偶数年度開講) (Biennial course in even-numbered years) 開講教室：理学部1号館2階122講義室
	微分位相幾何学 II Differential Geometry II	W020112501 WA525	1・2	2	今井 淳 IMAI Jun 梶浦宏成 KAJIURA Hiroshige 二木昌宏 FUTAKI Masahiro	T1-2	水 Wed	V	J	(隔年開講 奇数年度開講) (Biennial course in odd-numbered years) 開講教室：理学部1号館2階122講義室
	基礎解析学特論 Analysis	W020113001 WA540	1・2	2	石田祥子 ISHIDA Sachiko	T1-2	火 Tue	III	J	開講教室：理学部2号館515室
	代数解析学 I Algebraic Analysis I	W020113601 WA541	1・2	2	廣恵一希 HIROE Kazuki	T1-2	火 Tue	V	J	開講教室：理学部1号館1階七ミナー室
	複素解析学 I Complex Analysis I	W020114001 WA543	1・2	2	岡田靖則 OKADA Yasunori	T4-5	月 Mon	IV	J	開講教室：理学部1号館2階122講義室
	代数解析学 II Algebraic Analysis II	W020114601 WA542	1・2	2	岡田靖則 OKADA Yasunori	T4-5	火 Tue	V	J	(隔年開講 奇数年度開講) (Biennial course in odd-numbered years) 開講教室：理学部1号館2階122講義室
	複素解析学 II Complex Analysis II	W020115001 WA544	1・2	2	筒井 亨 TSUTSUI Toru	T4-5	水 Wed	III	J	(隔年開講 偶数年度開講) (Biennial course in even-numbered years) 開講教室：理学部1号館2階123講義室
	関数解析学 I Functional Analysis I	W020115501 WA551	1・2	2	安藤浩志 ANDO Hiroshi	T4-5	金 Fri	III	J	開講教室：理学部2号館515室
	調和解析学 I Harmonic Analysis I	W020116001 WA553	1・2	2	前田昌也 MAEDA Masaya	T1-2	水 Wed	IV	E/J	開講教室：理学部1号館2階121講義室
	解析学特別講義 I Topics in Analysis I	W020116501 WA545	1・2	2	(木村弘信 KIMURA Hironobu) 連絡担当：岡田靖則	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	

科目区分	授業科目名 Course		履修 年次 Year of Program	単位数 Credits	授業担当教員 Teacher 非常勤講師は ()	期別 Term	曜日 Day	時限 Period	使用 言語 Language	備考 Remarks
	時間割コード Code Number	コース・ナンバリング Course Numbering								
数学・情報数理学 コース専門科目 Specialized Courses (Department of Mathematics and Informatics)	解析学特別講義Ⅱ Topics in Analysis II		1・2	2		通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	※2023年度不開講
	W020117001	WA556								
	解析学特別講義Ⅲ Topics in Analysis III		1・2	2		通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	※2023年度不開講
	W020117501	WA547								
	解析学特別講義Ⅳ Topics in Analysis IV		1・2	2		通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	※2023年度不開講
	W020118001	WA558								
	数学・情報数理学国際実習Ⅰ a Mathematics and Informatics Study Abroad I a		1・2	1	各指導教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		E/J	
	W020131001	WA502								
	数学・情報数理学国際実習Ⅰ b Mathematics and Informatics Study Abroad I b		1・2	2	各指導教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		E/J	
	W020131501	WA503								
	関数解析学Ⅱ Functional Analysis II		1・2	2	佐々木浩宣 SASAKI Hironobu	T1-2	水 Wed	Ⅱ	J	(隔年開講 奇数年度 開講) (Biennial course in odd-numbered years) 開講教室：理学部5号 館552講義室
	W020118501	WA552								
	調和解析学Ⅱ Harmonic Analysis II		1・2	2		T4-5	火 Tue	Ⅳ	J	(隔年開講 偶数年度 開講) (Biennial course in even-numbered years) 開講教室：理学部1号 館1階セミナー室
	W020119001	WA554								
	確率統計学特論 Probability Theory and Statistics		1・2	2	今村卓史 IMAMURA Takashi	T1-2	火 Tue	Ⅱ	J	開講教室：理学部2号 館609室
	W020119501	WA560								
	応用数理学特論 Applied Mathematics		1・2	2	井上 玲 INOUE Rei	T1-2	金 Fri	Ⅲ	J	開講教室：理学部4号 館401室
	W020120001	WA561								
	確率解析学Ⅰ Stochastic Calculus I		1・2	2	岡田いずみ OKADA Izumi	T1-2	水 Wed	Ⅱ	J	開講教室：理学部2号 館515室
	W020120501	WA562								
確率解析学Ⅱ Stochastic Calculus II		1・2	2	今村卓史 IMAMURA Takashi	T1-2	木 Thu	Ⅲ	J	開講教室：理学部4号 館401室	
W020121001	WA563									
統計科学特論Ⅱ Statistical Science II		1・2	2	内藤貫太 NAITO Kanta	T4-5	月 Mon	Ⅳ	J	開講教室：理学部2号 館609室 ※旧科目名「計算機統 計学Ⅱ」との重複履修 不可	
W020121601	WA571									
確率統計特別講義Ⅰ Topics in Probability and Statistics I		1・2	2		通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	※2023年度不開講	
W020122001	WA564									
確率統計特別講義Ⅱ Topics in Probability and Statistics II		1・2	2	井上 玲 INOUE Rei 今村卓史 IMAMURA Takashi	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J		
W020122501	WA575									
確率統計特別講義Ⅲ Topics in Probability and Statistics III		1・2	2		通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	※2023年度不開講	
W020123001	WA566									
確率統計特別講義Ⅳ Topics in Probability and Statistics IV		1・2	2		通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	※2023年度不開講	
W020123501	WA577									
基盤情報数理学特論 Fundamental Informatics		1・2	2	塚田武志 TSUKADA Takeshi	T4-5	木 Thu	Ⅲ	J	開講教室：理学部4号 館401室	
W020124001	WA581									

(i) 数学情報科学専攻 Division of Mathematics and Informatics

(博士前期課程 Master's Program)

科目区分	授業科目名 Course		履修 年次 Year of Program	単位数 Credits	授業担当教員 Teacher 非常勤講師は ()	期別 Term	曜日 Day	時限 Period	使用 言語 Language	備考 Remarks
	時間割コード Code Number	コース・ナンバリング Course Numbering								
数学・情報数理学 コース専門科目 Specialized Courses (Department of Mathematics and Informatics)	情報論理学 Mathematical Logic for Computer Science		1・2	2	桜井貴文 SAKURAI Takafumi	T1-2	月 Mon	Ⅲ	J	開講教室：理学部2号館515室
	W020124501	WA582								
	暗号理論 Theory of Cryptography		1・2	2	多田 充 TADA Mitsuru	T2	金 Fri	Ⅲ、Ⅳ	J	開講教室：理学部2号館515室
	W020125001	WA583								
	プログラム検証論 Program Verification Theory		1・2	2	(安部達也 ABE Tatsuya) 連絡担当：山本光晴	T1-2	水 Wed	Ⅲ	J	開講教室：理学部2号館515室
	W020125501	WA584								
	数理論理学 Mathematical Logic		1・2	2	塚田武志 TSUKADA Takeshi	T1-2	火 Tue	Ⅳ	J	開講教室：理学部1号館2階121講義室
	W020126001	WA585								
	現代応用情報数理学 Modern Applied Informatics		1・2	2	多田 充 TADA Mitsuru	T1	金 Fri	Ⅲ、Ⅳ	J	開講教室：理学部2号館515室
	W020126501	WA586								
	情報数理学特別講義Ⅰ Topics in Informatics I		1・2	2	(内川浩典 UCHIKAWA Hironori) 連絡担当：萩原 学	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	
	W020127001	WA591								
	情報数理学特別講義Ⅱ Topics in Informatics II		1・2	2	(鹿島 亮 KASHIMA Ryo) 連絡担当：塚田武志	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	
	W020127501	WA592								
	情報数理学特別講義Ⅲ Topics in Informatics III		1・2	2		通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	※2023年度不開講
	W020128001	WA593								
	情報数理学特別講義Ⅳ Topics in Informatics IV		1・2	2		通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	※2023年度不開講
	W020128501	WA594								
	情報数理学統論A Advanced Topics in Informatics A		1・2	1		通年 Spring/Fall	集中 Intensive		E/J	※2023年度不開講
	W020129001	WA595								
情報数理学統論B Advanced Topics in Informatics B		1・2	1	(面 和成 OMOTE Kazumasa) 連絡担当：多田 充	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J		
W020129501	WA596									
情報数理学統論C Advanced Topics in Informatics C		1・2	1		通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	※2023年度不開講	
W020130001	WA597									
情報数理学統論D Advanced Topics in Informatics D		1・2	1		通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	※2023年度不開講	
W020130501	WA598									
情報科学コース 専門科目 Specialized Courses (Department of Applied and Cognitive Informatics)	信号処理システム Signal Processing Systems		1・2	2	(清水 聡 SHIMIZU Satoru) 連絡担当： 関屋大雄 SEKIYA Hiroo グエン キエン NGUYEN Kien	T2-3	集中 Intensive	-	E/J	
	W020202501	WB510								
	システムの解析と制御 Systems Analysis and Control		1・2	2	関屋大雄 SEKIYA Hiroo 小室信喜 KOMURO Nobuyoshi	T4-5	金 Fri	I	E/J	(隔年開講 偶数年度開講) (Biennial course in even-numbered years) 開講教室：工学部2号棟103室
	W020203001	WB511								
	集積システム設計 VLSI System Design		1・2	2	難波一輝 NAMBA Kazuteru	T4-5	水 Wed	Ⅱ	E/J	開講教室：工学部2号棟101室
	W020203501	WB512								
超並列理論 Distributed Processing		1・2	2	北神正人 KITAKAMI Masato	T1-2	月 Mon	Ⅱ	E/J	開講教室：工学部2号棟103室	
W020204001	WB513									

科目区分	授業科目名 Course		履修年次 Year of Program	単位数 Credits	授業担当教員 Teacher 非常勤講師は ()	期別 Term	曜日 Day	時限 Period	使用言語 Language	備考 Remarks
	時間割コード Code Number	コース・ナンバリング Course Numbering								
情報科学コース 専門科目 Specialized Courses (Department of Applied and Cognitive Informatics)	分散情報処理 Communication Network and Distributed System		1・2	2	関屋大雄 SEKIYA Hiroo 小室信喜 KOMURO Nobuyoshi	T4-5	金 Fri	I	E/J	(隔年開講 奇数年度開講) (Biennial course in odd-numbered years) 開講教室：工学部2号棟103室
	W020204501	WB514								
	データ構造学 Data Structure		1・2	2	石山智明 ISHIYAMA Tomoaki	T1-2	月 Mon	III	E/J	(隔年開講 奇数年度開講) (Biennial course in odd-numbered years) 開講教室：工学部17号棟212室
	W020205501	WB516								
	パターン認識 Pattern Recognition		1・2	2	(井宮 淳 IMIYA Atsushi) 連絡担当： 川本一彦 KAWAMOTO Kazuhiko	T1-2	月 Mon	III	E/J	(隔年開講 偶数年度開講) (Biennial course in even-numbered years) 開講教室：工学部17号棟212室
	W020206001	WB517								
	ネットワークセキュリティ Network Security		1・2	2	今泉貴史 IMAIZUMI Takashi 白木厚司 SHIRAKI Atsushi	T1-2	月 Mon	IV	E/J	開講教室：工学部17号棟112室
	W020206501	WB518								
	応用離散数学 Applied Discrete Mathematics		1・2	2	岸本 渡 KISHIMOTO Wataru	T1-2	火 Tue	II	E/J	開講教室：工学部13号棟202室
	W020207001	WB519								
	音声情報処理 Speech Processing		1・2	2	黒岩眞吾 KUROIWA Shingo 森康久仁 MORI Yasukuni	T4-5	火 Tue	III	J	開講教室：工学部2号棟102室
	W020207501	WB520								
	ソフトウェア特論 Software Systems		1・2	2	大澤範高 OSAWA Noritaka 梅澤 猛 UMEZAWA Takeshi	T4-5	金 Fri	IV	E/J	開講教室：工学部2号棟101室
	W020208001	WB521								
	画像情報計測特論 Image Sensing and Analysis		1・2	2	眞鍋佳嗣 MANABE Yoshitsugu 矢田紀子 YATA Noriko	T1-2	水 Wed	IV	J	開講教室：共同棟(リモセン隣接)1階102講義室
	W020208501	WB522								
	言語情報学 Language and Information		1・2	2	傳 康晴 DEN Yasuharu	T1-2	火 Tue	IV	E/J	開講教室：自然科学系総合研究棟2-221ゼミ室
	W020209001	WB530								
	形態知覚論 Form Perception		1・2	2	木村英司 KIMURA Eiji	T1-2	水 Wed	II	E/J	開講教室：自然科学系総合研究棟2 マルチメディア講義室
	W020209501	WB531								
認識情報解析 Data Analysis in Cognitive Science		1・2	2	阿部明典 ABE Akinori 松香敏彦 MATSUKA Toshihiko	T4-5	火 Tue	III	E/J	開講教室：人文社会科学系総合研究棟302	
W020210001	WB532									
比較認知論 Comparative Cognition		1・2	2	牛谷智一 USHITANI Tomokazu	T4-5	火 Tue	IV	E/J	開講教室：法政経学部棟206講義室	
W020210501	WB533									
画像処理特論 Advanced Image Processing		1・2	2	全へい東 ZEN Heitoh	T4-5	月 Mon	III	E/J	開講教室：工学部17号棟216室	
W024311601	WB523									
通信ネットワーク工学 Telecommunication Networks		1・2	2	塩田茂雄 SHIODA Shigeo	T1-2	火 Tue	V	E/J	開講教室：工学部17号棟211室 地球環境科学専攻都市環境システムコースと同科目 (The same course as the one of Department of Urban Environment Systems, Division of Earth and Environmental Sciences)	
W021308001	WE518									

(ii) 地球環境科学専攻 Division of Earth and Environmental Sciences

(博士前期課程 Master's Program)

科目区分	授業科目名 Course		履修 年次 Year of Program	単位数 Credits	授業担当教員 Teacher 非常勤講師は ()	期別 Term	曜日 Day	時限 Period	使用 言語 Language	備考 Remarks
	時間割コード Code Number	コース・ナンバリング Course Numbering								
共通科目 Common Courses in the Division	地球環境科学専攻特別講義 Special Lecture on Earth and Environmental Sciences		1・2	2	竹内 望 TAKEUCHI Nozomu 小槻峻司 KOTSUKI Shunji 劉 醇一 RYU Junichi	T1-2	金 Fri	II	E/J	(隔年開講 偶数年度 開講) (Biennial course in even-numbered years)
	W021400001	WC500								
	岩石鉱物学特論-1 Basic Mineralogy and Petrology-1		1・2	1	津久井雅志 TSUKUI Masashi	T1	火 Tue	IV	J	開講教室：理学部4号 館2階マルチメディア 講義室2 地球科学コース提供科目 (offered by Department of Earth Sciences)
	W021100501	WC501								
	岩石鉱物学特論-2 Basic Mineralogy and Petrology-2		1・2	1	津久井雅志 TSUKUI Masashi	T2	火 Tue	IV	J	開講教室：理学部4号 館2階マルチメディア 講義室2 地球科学コース提供科目 (offered by Department of Earth Sciences)
	W021101001	WC502								
	地球ダイナミクス特論-1 Basic Geodynamics-1		1・2	1	津村紀子 TSUMURA Noriko	T1	月 Mon	IV	J	開講教室：理学部5号 館552講義室 地球科学コース提供科目 (offered by Department of Earth Sciences)
	W021101501	WC503								
	地球ダイナミクス特論-2 Basic Geodynamics-2		1・2	1	佐藤利典 SATO Toshinori	T2	月 Mon	IV	J	開講教室：理学部5号 館552講義室 地球科学コース提供科目 (offered by Department of Earth Sciences)
	W021102001	WC504								
	層序学特論-1 Basic Stratigraphy-1		1・2	1	亀尾浩司 KAMEO Koji	T1	月 Mon	III	J	開講教室：理学部5号 館551講義室 地球科学コース提供科目 (offered by Department of Earth Sciences)
	W021102501	WC505								
	層序学特論-2 Basic Stratigraphy-2		1・2	1	亀尾浩司 KAMEO Koji	T2	月 Mon	III	J	開講教室：理学部5号 館551講義室 地球科学コース提供科目 (offered by Department of Earth Sciences)
	W021103001	WC506								
	地表動態学特論-1 Basic Earth Surface Dynamics-1		1・2	1	竹内 望 TAKEUCHI Nozomu	T1	水 Wed	IV	J	開講教室：理学部5号 館4階541講義室 地球科学コース提供科目 (offered by Department of Earth Sciences)
	W021103501	WC507								
	地表動態学特論-2 Basic Earth Surface Dynamics-2		1・2	1	宮内崇裕 MIYAUCHI Takahiro	T1	水 Wed	II	J	開講教室：理学部4号 館3階301室 地球科学コース提供科目 (offered by Department of Earth Sciences)
	W021104001	WC508								
	地球表層観測学 Observation of Earth Surface Environment		1・2	2	本多嘉明 HONDA Yoshiaki 本郷千春 HONGO Chiharu 樋口篤志 HIGUCHI Atsushi	T1-2	月 Mon	III	J	開講教室：環境リモ ートセンシング共同棟 102室 リモートセンシング コース提供科目 (offered by Department of Environmental Remote Sensing)
	W021200501	WD501								
地球環境計測学 Measurement of Earth Environment		1・2	2	入江仁士 IRIE Hitoshi 梶原康司 KAJIWARA Koji 楊 偉 YANG Wei	T4-5	水 Wed	III	E/J	開講教室：自然科学系 総合研究棟2マルチメ ディア講義室 リモートセンシング コース提供科目 (offered by Department of Environmental Remote Sensing)	
W021201001	WD502									
環境マネジメント論 Management on Urban Environment and Systems		1・2	2	劉 醇一 RYU Junichi	T4-5	火 Tue	II	E/J	開講教室：工学部17号 棟211室 先進理化学専攻物質科 学コースと同科目 (The same course as the one of Department of Materials Science, Division of Advanced Science and Engineering)	
W021301501	WE514									

科目区分	授業科目名 Course		履修 年次 Year of Program	単位数 Credits	授業担当教員 Teacher 非常勤講師は ()	期別 Term	曜日 Day	時限 Period	使用 言語 Language	備考 Remarks
	時間割コード Code Number	コース・ナンバリング Course Numbering								
共通科目 Common Courses in the Division	スタートアップ概論 A Startup - Overview A		1・2	2	片桐大輔 KATAGIRI Daisuke 武居昌宏 TAKEI Masahiro	T1-2	水 Wed	V	J	スタートアップ概論 A、スタートアップ概論 B は同一科目 旧講義名：ベンチャービジネス論 開講教室：IMO 棟 1 イベントルーム
	W02A000201	WX500								
	スタートアップ概論 B Startup - Overview B		1・2	2	片桐大輔 KATAGIRI Daisuke 武居昌宏 TAKEI Masahiro	T4-5	火 Tue	V	J	スタートアップ概論 A、スタートアップ概論 B は同一科目 旧講義名：ベンチャービジネス論 開講教室：IMO 棟 1 イベントルーム
	W02A000202	WX500								
	スタートアップ トレーニング I Startup Training (I)		1・2	2	(牛田雅之 USHIDA Masayuki) 連絡担当： 片桐大輔 KATAGIRI Daisuke	T1-2	木 Thu	V	E/J	旧講義名：ベンチャービジネストレーニング I 開講教室：IMO 棟 1 イベントルーム
	W02A000601	WX501								
	スタートアップ トレーニング II Startup Training (II)		1・2	2	(竹居邦彦 TAKEI Kunihiko) 連絡担当： 片桐大輔 KATAGIRI Daisuke	T4-5	水 Wed	V	J	旧講義名：ベンチャービジネスマネージメント 開講教室：IMO 棟 1 イベントルーム
	W02A001601	WX503								
	技術完成力 Ability to Complete in Technology		1・2	2	(都築浩一 TSUZUKI Koichi) 連絡担当： 三好荘介 MIYOSHI Sosuke	T4-5	月 Mon	V	J	開講教室：工学部15号棟110室
	W02A002001	WX509								
	技術経営力 Ability to Manage Technology		1・2	2	(伊藤 忠 ITO Tadashi) 連絡担当： 三好荘介 MIYOSHI Sosuke	T1-2	月 Mon	II	J	開講教室：自然科学系総合研究棟 2 マルチメディア講義室
	W02A002501	WX510								
	技術者倫理・知的財産 Ethics for Engineers and Intellectual Property		1・2	2	青木伸之 AOKI Nobuyuki (古木 真 FURUKI Makoto) 他	T4-5	金 Fri	V	J	開講教室：自然科学系総合研究棟 2 マルチメディア講義室
	W02A003001	WX504								
	国際科学英語 I International Science English I		1・2	2	(TAKEUCHI Craig)	T4-5	水 Wed	II	J	受講者定員：20名 (Maximum 20 students can attend this lecture.)
	W02A003701	WX508								
	国際科学英語 II International Science English II		1・2	2	(TAKEUCHI Craig)	T4-5	水 Wed	III	J	受講者定員：20名 (Maximum 20 students can attend this lecture.)
	W02A003801	WX512								
	国際研究実習 I International Research Activities I		1・2	2	各指導教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E/J	履修方法、時期等、履修計画については指導教員と綿密な打ち合わせを行うこと
	W02A008101	WX521								
先進科学研究実習 I Research Activities for Frontier Science I		1・2	2	関係教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E/J	先進科学プログラム参加学生は必修 Frontier Science Program Student's mandatory course	
W02A005001	WX511									
先進科学特別演習 I Advanced Seminar for Frontier Science I		1・2	2	関係教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E/J	先進科学プログラム参加学生は必修 Frontier Science Program Student's mandatory course	
W02A005501	WX603									
先進科学セミナー I Frontier Science Seminar I ※先進科学プログラム参加学生以外も履修可		1・2	2	三好荘介 MIYOSHI Sosuke	T1-2	水 Wed	V	J	開講教室：工学系総合研究棟 2 2階コンファレンスルーム 先進科学プログラム参加学生は必修 Frontier Science Program Student's mandatory course	
W02A007001	WX531									
特別演習 I Advanced Seminar I		1・2	4	各指導教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E/J	必修 Compulsory 修了年次の4月に履修登録すること 共通科目の単位には算入されない	
W021○898**	W□600									
特別研究 I Graduate Research I		1・2	6	各指導教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E/J	必修 Compulsory 修了年次の4月に履修登録すること 共通科目の単位には算入されない	
W021○899**	W□601									

(ii) 地球環境科学専攻 Division of Earth and Environmental Sciences

(博士前期課程 Master's Program)

科目区分	授業科目名 Course		履修 年次 Year of Program	単位数 Credits	授業担当教員 Teacher 非常勤講師は ()	期別 Term	曜日 Day	時限 Period	使用 言語 Language	備考 Remarks
	時間割コード Code Number	コース・ナンバリング Course Numbering								
地球科学コース 専門科目 Specialized Courses (Department of Earth Sciences)	岩石鉱物学Ⅲ Mineralogy and Petrology III		1・2	2	津久井雅志 TSUKUI Masashi 市山祐司 ICHIYAMA Yuji	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	
	W021105001	WC630								
	岩石鉱物学Ⅳ Mineralogy and Petrology IV		1・2	2	津久井雅志 TSUKUI Masashi 古川 登 FURUKAWA Noboru	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	
	W021105501	WC531								
	岩石鉱物学特別講義 Special Lecture on Mineralogy and Petrology		1・2	1		通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	※2023年度不開講
	W021106001	WC530								
	同位体地球科学 Isotope Geoscience		1・2	2	(未定) 連絡担当: 竹内 望	T4-5	集中 Intensive		E	※2023年度不開講
	W021106501	WC532								
	岩石地球化学 Igneous Geochemistry		1・2	1	(石塚 治 ISHIZUKA Osamu) 連絡担当: 津久井雅志	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	(隔年開講 偶数年度 開講) (Biennial course in even-numbered years)
	W021107001	WC533								
	地球物理学Ⅳ A Geophysics IV A		1・2	2	佐藤利典 SATO Toshinori 中西正男 NAKANISI Masao	T4-5	集中 Intensive		J	
	W021107501	WC640								
	地球物理学Ⅳ B Geophysics IV B		1・2	2	服部克巳 HATTORI Katsumi	T1-2	集中 Intensive		J	
	W021108001	WC641								
	地球物理学Ⅴ A Geophysics V A		1・2	2	佐藤利典 SATO Toshinori 中西正男 NAKANISHI Masao	T4-5	集中 Intensive		J	
	W021108501	WC541								
	地球物理学Ⅴ B Geophysics V B		1・2	2	服部克巳 HATTORI Katsumi	T1-2	集中 Intensive		J	
	W021109001	WC542								
	地球物理学特別講義 Special Lecture on Geophysics		1・2	1	(庄 建倉 ZHUANG Jiancang) 連絡担当: 服部克巳	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		E/J	
	W021109501	WC540								
地殻構造学Ⅳ Tectonophysics IV		1・2	2	津村紀子 TSUMURA Noriko	T4-5	集中 Intensive		J		
W021110001	WC650									
地殻構造学Ⅴ Tectonophysics V		1・2	2	澤井みち代 SAWAI Michiyo	T4-5	集中 Intensive		J		
W021110501	WC551									
地球探査科学 Earth Exploration		1・2	2	(阿部信太郎 ABE Shintaro) 連絡担当: 津村紀子	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J		
W021111001	WC552									
地殻構造学特別講義 Special Lecture on Tectonophysics		1・2	1		通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	※2023年度不開講	
W021111501	WC550									
地史古生物学Ⅳ Historical Geology and Paleobiology IV		1・2	2	小竹信宏 KOTAKE Nobuhiro 亀尾浩司 KAMEO Koji	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J		
W021112001	WC660									
地史古生物学Ⅴ Historical Geology and Paleobiology V		1・2	2	小竹信宏 KOTAKE Nobuhiro 亀尾浩司 KAMEO Koji	T4-5	集中 Intensive		J		
W021112501	WC561									
地史古生物学特別講義 Special Lecture on Historical Geology and Paleobiology		1・2	1		通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	※2023年度不開講	
W021113001	WC560									
石油地質学 Geology and Petroleum Resource		1・2	2	(高野 修 TAKANO Osamu) 連絡担当: 亀尾浩司	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J		
W021115001	WC572									

科目区分	授業科目名 Course		履修 年次 Year of Program	単位数 Credits	授業担当教員 Teacher 非常勤講師は ()	期別 Term	曜日 Day	時限 Period	使用 言語 Language	備考 Remarks
	時間割コード Code Number	コース・ナンバリング Course Numbering								
地球科学コース 専門科目 Specialized Courses (Department of Earth Sciences)	石油探鉱開発論 Petroleum Exploration and Production		1・2	2	(未定) 連絡担当：亀尾浩司	T4-5	集中 Intensive		J	※2023年度不開講
	W021115501	WC573								
	地形学Ⅳ Geomorphology Ⅳ		1・2	2	宮内崇裕 MIYAUCHI Takahiro	T4-5	集中 Intensive		J	開講教室：理学部5号館6階602地形学資料室
	W021116001	WC680								
	地形学Ⅴ Geomorphology Ⅴ		1・2	2	宮内崇裕 MIYAUCHI Takahiro	T4-5	集中 Intensive		J	開講教室：理学部5号館6階602地形学資料室
	W021116501	WC581								
	地形学特別講義 Special Lecture on Geomorphology		1・2	1		通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	※2023年度不開講
	W021117001	WC580								
	生物地球化学Ⅳ Biogeochemistry Ⅳ		1・2	2	戸丸 仁 TOMARU Hitoshi 竹内 望 TAKEUCHI Nozomu	T4-5	集中 Intensive		J	
	W021117501	WC690								
	生物地球化学Ⅴ Biogeochemistry Ⅴ		1・2	2	竹内 望 TAKEUCHI Nozomu 戸丸 仁 TOMARU Hitoshi	T4-5	集中 Intensive		J	
	W021118001	WC591								
	水文科学 Hydrologic Science		1・2	1	(森川徳敏 MORIKAWA Noritoshi) 連絡担当：戸丸 仁	T4-5	集中 Intensive		J	
	W021118501	WC592								
	生物地球化学特別講義 Special Lecture on Biogeochemistry		1・2	1	(東久美子 AZUMA Kumiko) 連絡担当：竹内 望	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	
	W021119001	WC590								
	放射年代測定学 Radiometric Geochronology		1・2	1	(伊藤久敏 ITO Hisatoshi) 連絡担当：市山祐司	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	
	W021107101	WC534								
	生態学特論1 Advanced Lecture on Ecology 1		1・2	2	(未定) 村上正志 MURAKAMI Masashi	T4-5	集中 Intensive		J	先進理化学専攻 生物学コース提供科目 (offered by Department of Biology, Division of Advanced Science and Engineering)
	W022513501	WC521								
生態学特論2 Advanced Lecture on Ecology 2		1・2	2	富樫辰也 TOGASHI Tatsuya 菊地友則 KIKUCHI Tomonori	T4-5	集中 Intensive		J	先進理化学専攻 生物学コース提供科目 (offered by Department of Biology, Division of Advanced Science and Engineering)	
W022514001	WC522									
多様性生物学特講2 Special Lecture on Biodiversity 2		1・2	1	(山田敏弘 YAMADA Toshihiro) 連絡担当：朝川毅守	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	(隔年開講 奇数年度 開講) (Biennial course in odd-numbered years) 先進理化学専攻 生物学コース提供科目 (offered by Department of Biology, Division of Advanced Science and Engineering)	
W022515001	WC620									
行動生態学 Behavioral Ecology		1・2	2	(川瀬裕司 KAWASE Hiroshi) 連絡担当：村上正志	T4-5	集中 Intensive		J	先進理化学専攻 生物学コース提供科目 (offered by Department of Biology, Division of Advanced Science and Engineering)	
W022516000	WC523									
生物群集動態論 Community Dynamics		1・2	2	(石井伸昌 ISHII Nobumasa) 連絡担当：村上正志	T4-5	集中 Intensive		J	先進理化学専攻 生物学コース提供科目 (offered by Department of Biology, Division of Advanced Science and Engineering)	
W022517501	WC524									

(ii) 地球環境科学専攻 Division of Earth and Environmental Sciences

(博士前期課程 Master's Program)

科目区分	授業科目名 Course		履修 年次 Year of Program	単位数 Credits	授業担当教員 Teacher 非常勤講師は ()	期別 Term	曜日 Day	時限 Period	使用 言語 Language	備考 Remarks
	時間割コード Code Number	コース・ナンバリング Course Numbering								
地球科学コース 専門科目 Specialized Courses (Department of Earth Sciences)	系統解析論 Phylogenetic Analysis		1・2	2	綿野泰行 WATANO Yasuyuki 朝川毅守 ASAKAWA Takeshi	T4-5	集中 Intensive		J	先進理化学専攻 生物学コース提供科目 (offered by Department of Advanced Science and Engineering)
	W022518001	WC525								
リモートセンシング コース専門科目 Specialized Courses (Department of Environmental Remote Sensing)	放射理論基礎 Fundamentals of Radiation Theory		1・2	2	Josaphat Tetuko Sri Sumantyo 齋藤尚子 SAITOH Naoko 椎名達雄 SHIINA Tatsuo	T1-2	木 Thu	Ⅲ	E/J	開講教室：工学部2号 棟102室
	W021201501	WD503								
	地球観測社会システム Social Systems of Earth Observation		1・2	2	本多嘉明 HONDA Yoshiaki 小槻峻司 KOTSUKI Shunji	T4-5	木 Thu	Ⅳ	E/J	開講教室：環境リモ ートセンシング研究セン ター共同棟102室
	W021202001	WD504								
	地域環境リモートセンシング Remote Sensing of Regional Environment		1・2	2	本郷千春 HONGO Chiharu 楊 偉 YANG Wei	T4-5	金 Fri	Ⅱ	J	開講教室：環境リモ ートセンシング研究セン ター共同棟102室
	W021202501	WD505								
	大気リモートセンシング Atmospheric Remote Sensing		1・2	2	入江仁士 IRIE Hitoshi 齋藤尚子 SAITOH Naoko	T4-5	火 Tue	Ⅱ	E/J	開講教室：環境リモ ートセンシング研究セン ター共同棟102室
	W021203001	WD506								
	陸域植生リモートセンシング Remote Sensing of Land Vegetation		1・2	2	本多嘉明 HONDA Yoshiaki 梶原康司 KAJIWARA Koji	T1-2	木 Thu	Ⅳ	J	開講教室：工学部2号 棟201室
	W021203501	WD507								
水循環リモートセンシング Remote Sensing of Water Circulation		1・2	2	樋口篤志 HIGUCHI Atsushi (石坂丞二 ISHIZAKA Joji)	T3	集中 Intensive	-	E/J	開講教室：環境リモ ートセンシング研究セン ター共同棟102室 9月末に集中講義	
W021204001	WD508									
リモートセンサ工学 Remote Sensor Engineering		1・2	2	Josaphat Tetuko Sri Sumantyo 齋藤尚子 SAITOH Naoko (鈴木 睦 SUZUKI Makoto) (山之口勤 YAMANOKUCHI Tsutomu)	T1-2	火 Tue	Ⅴ	E/J	開講教室：工学部2号 棟102室	
W021204501	WD509									
観測データ解析 Observation Data Analysis		1・2	2	市井和仁 ICHII Kazuhito 楊 偉 YANG Wei	T3	集中 Intensive	-	E/J	開講教室：環境リモ ートセンシング研究セン ター共同棟102室	
W021205001	WD510									
リモートセンシング国際研 究活動Ⅰ International Academic Activities of Remote Sensing I		1・2	2	各指導教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E/J	履修方法、時期等、履 修計画については指導 教員と綿密な打ち合わ せを行うこと	
W021207501	WD500									
都市環境システム コース専門科目 Specialized Courses (Department of Urban Environment Systems)	都市計画学 Urban Planning of Human Place		1・2	2	郭 東潤 KWAK Dongyun	T1-2	水 Wed	Ⅲ	E/J	開講教室：工学部17号 棟213室
	W021300501	WE501								
	住環境計画学 Housing Planning and Design		1・2	2	丁 志映 JUNG Ji-Young	T1-2	火 Tue	Ⅲ	E/J	開講教室：工学部17号 棟211室
	W021302501	WE502								
	都市空間経営学 Land Use Management		1・2	2	村木美貴 MURAKI Miki	T4-5	水 Wed	Ⅳ	E/J	開講教室：自然科学系 総合研究棟2・4階共 用セミナー室
	W021303501	WE504								
	交通計画特論 Advanced Transportation Planning		1・2	2	有賀敏典 ARIGA Toshinori	T4-5	月 Mon	Ⅲ	E/J	開講教室：未定
	W021314501	WE520								
	都市防災工学 Urban Disaster Mitigation Engineering		1・2	2	関口 徹 SEKIGUCHI Toru	T4-5	水 Wed	Ⅲ	E/J	開講教室：工学系総合 研究棟1・4階北東会 議室
	W021304001	WE505								
都市基盤工学 Remote Sensing and GIS		1・2	2	丸山喜久 MARUYAMA Yoshihisa 劉ウエン LIU Wen	T1-2	水 Wed	Ⅳ	E/J	開講教室：工学系総合 研究棟1・4階北東会 議室	
W021301001	WE506									
コミュニティ計画論 Theory of Community Design		1・2	2	森永良丙 MORINAGA Ryohei	T4-5	金 Fri	Ⅵ	E/J	開講教室：自然科学系 総合研究棟2・5階共 用セミナー室	
W021304501	WE507									

科目区分	授業科目名 Course		履修 年次 Year of Program	単位数 Credits	授業担当教員 Teacher 非常勤講師は ()	期別 Term	曜日 Day	時限 Period	使用 言語 Language	備考 Remarks	
	時間割コード Code Number	コース・ナンバリング Course Numbering									
都市環境システム コース専門科目 Specialized Courses (Department of Urban Environment Systems)	都市プロジェクト論 Advanced Topics in Urban/ Space Produce	W021305001	WE508	1・2	2	豊川斎赫 TOYOKAWA Saikaku	T4-5	水 Wed	II	E/J	開講教室：自然科学系 総合研究棟2・4階共 用セミナー室
	地域再生論 Regional Revitalization	W021305501	WE509	1・2	2	豊川斎赫 TOYOKAWA Saikaku	T1-2	木 Thu	V	E/J	開講教室：自然科学系 総合研究棟2・5階共 用セミナー室
	耐震設計論 Theory of Structural Analysis	W021306001	WE510	1・2	2	近藤吾郎 KONDO Goro	T4-5	月 Mon	VI	E/J	開講教室：工学系総合 研究棟1・3階南ゼミ 室
	環境エネルギーシステム学 Environmental Energy System Engineering	W021306601	WE511	1・2	2	和嶋隆昌 WAJIMA Takaaki	T4-5	火 Tue	V	E/J	開講教室：工学部17号 棟111室 先進理化学専攻物質科 学コースと同科目 (The same course as the one of Department of Materials Science, Division of Advanced Science and Engineering)
	環境資源循環学 Green Sustainable Chemistry	W021307001	WE512	1・2	2	廣瀬裕二 HIROSE Yuji	T1-2	火 Tue	IV	E/J	開講教室：工学部9号 棟206室
	通信ネットワーク工学 Telecommunication Networks	W021308001	WE518	1・2	2	塩田茂雄 SHIODA Shigeo	T1-2	火 Tue	V	E/J	開講教室：工学部17号 棟211室 数学情報科学専攻情報 科学コースと同科目 (The same course as the one of Department of Applied and Cognitive Informatics, Division of Mathematics and Informatics)
	環境エネルギー保全論 Sustainable Energy Engineering	W021308501	WE513	1・2	2	小倉裕直 OGURA Hironao	T1-2	火 Tue	VI	E/J	(隔年開講 奇数年度 開講) (Biennial course in odd-numbered years)
	多目的最適化の学習理論 Learning theory of multi- objective optimisation	W021302101	WE503	1・2	2	荒井幸代 ARAI Sachiyo	T1-2	水 Wed	III	E/J	開講教室：工学部17号 棟211室 基幹工学専攻電気電子 工学コースと同科目 (The same course as the one of Department of Electrical and Electronic Engineering, Division of Fundamental Engineering)
	情報セキュリティシステム論 Theory of Information Security	W021309001	WE519	1・2	2	吉村博幸 YOSHIMURA Hiroyuki	T4-5	木 Thu	VI	E/J	開講教室：工学部9号 棟107室
	都市情報システム学 Urban Information Systems	W021309501	WE517	1・2	2	檜垣泰彦 HIGAKI Yasuhiko	T1-2	木 Thu	VI	E/J	開講教室：工学部17号 棟215室
	社会課題調査研究 Survey and Research on Societal Topics	W021310001	WE500	1・2	6	全教員	通年 Spring/Fall	-	-	E/J	

【補足】「〇〇-1」「〇〇-2」と表記されている地球科学コース開講の授業科目は、連続した授業内容を取り扱っているため、原則として両方を履修すること。やむを得ない事情がある場合は、「〇〇-1」のみの受講も可能であるが、「〇〇-1」を履修せずに「〇〇-2」のみを受講することはできない。

【Additional information】 The courses which are offered by Department of Earth Sciences and described below as 「〇〇-1」「〇〇-2」 must be taken concurrently with the 「〇〇-1」 courses always being a prerequisite for the 「〇〇-2」 courses. Only in special circumstances are students allowed to take just a 「〇〇-1」 course.

(iii) 先進理化学専攻 Division of Advanced Science and Engineering

(博士前期課程 Master's Program)

科目区分	授業科目名 Course		履修 年次 Year of Program	単位数 Credits	授業担当教員 Teacher 非常勤講師は ()	期別 Term	曜日 Day	時限 Period	使用 言語 Language	備考 Remarks
	時間割コード Code Number	コース・ナンバリング Course Numbering								
共通科目 Common Courses in the Division	先進理化学専攻特別講義 I a Special Lecture on Advanced Science and Engineering I a		1・2	1	近藤慶一 KONDO Keiichi 中田 仁 NAKADA Hitoshi 吉田 滋 YOSHIDA Shigeru 大栗真宗 OGURI Masamune	前期 Spring	集中 Intensive		J	(隔年開講 奇数年度 開講) (Biennial course in odd-numbered years) 物理学コース提供科目 (offered by Department of Physics)
	W022100001	WF590								
	先進理化学専攻特別講義 I b Special Lecture on Advanced Science and Engineering I b									
	W022100501	WF591	1・2	1	音 賢一 OTO Kenichi 北畑裕之 KITAHATA Hiroyuki 深澤英人 FUKAZAWA Hideto 山田泰裕 YAMADA Yasuhiro 大濱哲夫 OHAMA Tetsuo	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	(隔年開講 偶数年度 開講) (Biennial course in even-numbered years) 物理学コース提供科目 (offered by Department of Physics)
	W022200001	WG500	1・2	1	尾松孝茂 OMATSU Takashige 吉田弘幸 YOSHIDA Hiroyuki 石井久夫 ISHII Hisao ピーター クリュージャー Peter KRÜGER 青木伸之 AOKI Nobuyuki 宮前孝行 MIYAMAE Takayuki 山本和貫 YAMAMOTO Kazunuki 山田豊和 YAMADA Toyokazu 椎名達雄 SHIINA Tatsuo 宮本克彦 MIYAMOTO Katsuhiko 岩原直也 IWAHARA Naoya 柯 梦南 KE Mengnan	T4	月 Mon	IV	E/J	開講教室：工学部7号 棟227室 物質科学コース提供科目 (offered by Department of Materials Science)
	W022200501	WG501	1・2	1	小林範久 KOBAYASHI Norihisa 津田哲哉 TSUDA Tetsuya 柴 史之 SHIBA Fumiya 大川祐輔 OKAWA Yusuke 中村一希 NAKAMURA Kazuki 宮川信一 MIYAGAWA Nobukazu 奥平幸司 OKUDAIRA Koji 和嶋隆昌 WAJIMA Takaaki 劉 醇一 RYU Junichi 塚田 学 TSUKADA Satoru	T5	月 Mon	IV	E/J	開講教室：工学部7号 棟227室 物質科学コース提供科目 (offered by Department of Materials Science)
	W022201001	WG502	1・2	1	尾松孝茂 OMATSU Takashige 小林範久 KOBAYASHI Norihisa 吉田弘幸 YOSHIDA Hiroyuki 石井久夫 ISHII Hisao ピーター クリュージャー Peter KRÜGER 青木伸之 AOKI Nobuyuki 宮前孝行 MIYAMAE Takayuki 津田哲哉 TSUDA Tetsuya 奥平幸司 OKUDAIRA Koji 山本和貫 YAMAMOTO Kazunuki 山田豊和 YAMADA Toyokazu 柴 史之 SHIBA Fumiya 大川祐輔 OKAWA Yusuke 椎名達雄 SHIINA Tatsuo 中村一希 NAKAMURA Kazuki 宮本克彦 MIYAMOTO Katsuhiko 宮川信一 MIYAGAWA Nobukazu 和嶋隆昌 WAJIMA Takaaki 劉 醇一 RYU Junichi 塚田 学 TSUKADA Satoru 岩原直也 IWAHARA Naoya 柯 梦南 KE Mengnan	通年 Spring/Fall	木 Thu	V	E/J	開講教室：自然科学系 総合研究棟2マルチメ ディア講義室 物質科学コース提供科目 (offered by Department of Materials Science)
	W022300001	WH501	1・2	1	勝田正一 KATSUTA Shoichi 加納博文 KANO Hirofumi 泉 康雄 IZUMI Yasuo 大場友則 OHBA Tomonori 小西健久 KONISI Takehisa 城田秀明 SHIROTA Hideaki 沼子千弥 NUMAKO Chiya 森田 剛 MORITA Takeshi 石井千明 ISHII Chiaki 二木かおり NIKI Kaori	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		E	(隔年開講 奇数年度 開講) (Biennial course in odd-numbered years) 化学コース提供科目 (offered by Department of Chemistry)

科目区分	授業科目名 Course		履修年次 Year of Program	単位数 Credits	授業担当教員 Teacher 非常勤講師は ()	期別 Term	曜日 Day	時限 Period	使用言語 Language	備考 Remarks
	時間割コード Code Number	コース・ナンバリング Course Numbering								
共通科目 Common Courses in the Division	先進理化学専攻特別講義Ⅲ b Special Lecture on Advanced Science and Engineering III b		1・2	1	荒井孝義 ARAI Takayoshi 坂根郁夫 SAKANE Fumio 村田武士 MURATA Takeshi 柳澤 章 YANAGISAWA Akira 森山克彦 MORIYAMA Katsuhiko 吉田和弘 YOSHIDA Kazuhiro 米澤直人 YONEZAWA Naoto 飯田圭介 IIDA Keisuke 小笠原諭 OGASAWARA Satoshi 安田賢司 YASUDA Satoshi 安井将満 YASUI Masamichi 村上千明 MURAKAMI Chiaki	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		E	(隔年開講 偶数年度 開講) (Biennial course in even-numbered years) 化学コース提供科目 (offered by Department of Chemistry)
	W022300501	WH502								
	先進理化学専攻特別講義Ⅳ a Special Lecture on Advanced Science and Engineering IV a									
	W022400001	WI518								
	先進理化学専攻特別講義Ⅳ b Special Lecture on Advanced Science and Engineering IV b		1・2	1	三野 孝 MINO Takashi 吉田泰志 YOSHIDA Yasushi 赤染元浩 AKAZOME Motohiro 松本祥治 MATSUMOTO Shoji 唐津 孝 KARATSU Takashi 谷口竜王 TANIGUCHI Tatsuo 矢貝史樹 YAGAI Shiki 榊飛雄真 MASU Hyuma	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E/J	(隔年開講 奇数年度 開講) (Biennial course in odd-numbered years) 共生応用化学コース提 供科目 (offered by Department of Applied Chemistry and Biotechnology) 開講教室：工学系総合 研究棟 2 階コンファ レンスルーム
	W022400501	WI515								
	先進理化学専攻特別講義Ⅳ c Special Lecture on Advanced Science and Engineering IV c									
	W022401001	WI516								
	先進理化学専攻特別講義Ⅳ d Special Lecture on Advanced Science and Engineering IV d		1・2	1	一國伸之 ICHIKUNI Nobuyuki 原 孝佳 HARA Takayoshi 星 永宏 HOSHI Nagahiro 中村将志 NAKAMURA Masashi 佐藤智司 SATO Satoshi 山田泰弘 YAMADA Yasuhiro 串田正人 KUSHIDA Masahito	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E/J	(隔年開講 奇数年度 開講) (Biennial course in odd-numbered years) 共生応用化学コース提 供科目 (offered by Department of Applied Chemistry and Biotechnology) 開講教室：工学系総合 研究棟 2 階コン ファレンスルーム
	W022401501	WI517								
	先進理化学専攻特別講義Ⅳ c Special Lecture on Advanced Science and Engineering IV c									
	W022401001	WI516								
	先進理化学専攻特別講義Ⅳ d Special Lecture on Advanced Science and Engineering IV d		1・2	1	上川直文 UEKAWA Naofumi 小島 隆 KOJIMA Takashi (西山 伸 NISHIYAMA Shin) 大窪貴洋 OHKUBO Takahiro 藤浪真紀 FUJINAMI Masanori 野本知理 NOMOTO Tomonori Chiari Luca 町田 基 MACHIDA Motoi 天野佳正 AMANO Yoshimasa	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E/J	(隔年開講 偶数年度 開講) (Biennial course in even-numbered years) 共生応用化学コース提 供科目 (offered by Department of Applied Chemistry and Biotechnology)
	W022500001	WJ500								
	先進理化学専攻特別講義Ⅴ a Special Lecture on Advanced Science and Engineering V a									
	W022500501	WJ501								
	先進理化学専攻特別講義Ⅴ a Special Lecture on Advanced Science and Engineering V a		1・2	1	伊藤光二 ITO Kohji 菊地友則 KIKUCHI Tomonori 佐藤成樹 SATO Naruki 高野和儀 TAKANO Kazunori	通年 Spring/Fall	金 Fri	Ⅳ、Ⅴ	J	(隔年開講 奇数年度 開講) (Biennial course in odd-numbered years) 開講教室：理学部 4 号 館 1 階マルチメディア 講義室 1 生物学コース提供科目 (offered by Department of Biology)
	W022500001	WJ500								
	先進理化学専攻特別講義Ⅴ b Special Lecture on Advanced Science and Engineering V b									
	W022500501	WJ501								
	先進理化学専攻特別講義Ⅴ b Special Lecture on Advanced Science and Engineering V b		1・2	1	綿野泰行 WATANO Yasuyuki 阿部洋志 ABE Hiroshi 村上正志 MURAKAMI Masashi 板倉英祐 ITAKURA Eisuke 佐々 彰 SASSA Akira	通年 Spring/Fall	金 Fri	Ⅳ、Ⅴ	J	(隔年開講 奇数年度 開講) (Biennial course in odd-numbered years) 開講教室：理学部 4 号 館 1 階マルチメディア 講義室 1 生物学コース提供科目 (offered by Department of Biology)
	W022500001	WJ500								
	先進理化学専攻特別講義Ⅴ a Special Lecture on Advanced Science and Engineering V a									
	W022500501	WJ501								

(iii) 先進理化学専攻 Division of Advanced Science and Engineering

(博士前期課程 Master's Program)

科目区分	授業科目名 Course		履修 年次 Year of Program	単位数 Credits	授業担当教員 Teacher 非常勤講師は ()	期別 Term	曜日 Day	時限 Period	使用 言語 Language	備考 Remarks
	時間割コード Code Number	コース・ナンバリング Course Numbering								
共通科目 Common Courses in the Division	先進理化学専攻特別講義 V c Special Lecture on Advanced Science and Engineering V c		1・2	1	松浦 彰 MATSUURA Akira 富樫辰也 TOGASHI Tatsuya 寺崎朝子 TERASAKI Asako 朝川毅守 ASAKAWA Takeshi	通年 Spring/Fall	金 Fri	IV、V	J	(隔年開講 偶数年度 開講) (Biennial course in even-numbered years) 開講教室：理学部 4 号 館 1 階マルチメディア 講義室 1 生物学コース提供科目 (offered by Department of Biology)
	W022501001	WJ502								
	先進理化学専攻特別講義 V d Special Lecture on Advanced Science and Engineering V d		1・2	1	浦 聖恵 URA Kiyoe 高橋佑磨 TAKAHASHI Yuma 小笠原道生 OGASAWARA Michio 石川裕之 ISHIKAWA Hiroyuki 田尻怜子 TAJIRI Reiko	通年 Spring/Fall	金 Fri	IV、V	J	(隔年開講 偶数年度 開講) (Biennial course in even-numbered years) 開講教室：理学部 4 号 館 1 階マルチメディア 講義室 1 生物学コース提供科目 (offered by Department of Biology)
	W022501501	WJ503								
	スタートアップ概論 A Startup - Overview A		1・2	2	片桐大輔 KATAGIRI Daisuke 武居昌宏 TAKEI Masahiro	T1-2	水 Wed	V	J	スタートアップ概論 A、スタートアップ概 論 B は同一科目 旧講義名：ベンチャー ビジネス論 開講教室：IMO 棟 1 イベントルーム
	W02A000201	WX500								
	スタートアップ概論 B Startup - Overview B		1・2	2	片桐大輔 KATAGIRI Daisuke 武居昌宏 TAKEI Masahiro	T4-5	火 Tue	V	J	スタートアップ概論 A、スタートアップ概 論 B は同一科目 旧講義名：ベンチャー ビジネス論 開講教室：IMO 棟 1 イベントルーム
	W02A000202	WX500								
	スタートアップ トレー ニング I Startup Training (I)		1・2	2	(牛田雅之 USHIDA Masayuki) 連絡担当： 片桐大輔 KATAGIRI Daisuke	T1-2	木 Thu	V	E/J	旧講義名：ベンチャー ビジネストレーニング I 開講教室：IMO 棟 1 イベントルーム
	W02A000601	WX501								
	スタートアップ トレー ニング II Startup Training (II)		1・2	2	(竹居邦彦 TAKEI Kunihiko) 連絡担当： 片桐大輔 KATAGIRI Daisuke	T4-5	水 Wed	V	J	旧講義名：ベンチャー ビジネスマネージメント 開講教室：IMO 棟 1 イベントルーム
	W02A001601	WX503								
	技術完成力 Ability to Complete in Technology		1・2	2	(都築浩一 TSUZUKI Koichi) 連絡担当： 三好荘介 MIYOSHI Sosuke	T4-5	月 Mon	V	J	開講教室：工学部15号 棟110室
	W02A002001	WX509								
	技術経営力 Ability to Manage Technology		1・2	2	(伊藤 忠 ITO Tadashi) 連絡担当： 三好荘介 MIYOSHI Sosuke	T1-2	月 Mon	II	J	開講教室：自然科学系 総合研究棟 2 マルチメ ディア講義室
	W02A002501	WX510								
	技術者倫理・知的財産 Ethics for Engineers and Intellectual Property		1・2	2	青木伸之 AOKI Nobuyuki (古木 真 FURUKI Makoto) 他	T4-5	金 Fri	V	J	開講教室：自然科学系 総合研究棟 2 マルチメ ディア講義室
	W02A003001	WX504								
	実践知的財産権 (物理系) Advanced Seminar in Intellectual Property Rights		1・2	2	(上村陽一郎 KAMIMURA Yoichiro) 連絡担当：佐藤智司	T1-2	木 Thu	II	E/J	開講教室：工学系総合 研究棟 2 2 階コン ファレンスルーム 共生応用化学コース提供 科目 (offered by Department of Applied Chemistry and Biotechnology)
	W022411101	WI514								
	国際科学英語 I International Science English I		1・2	2	(TAKEUCHI Craig)	T4-5	水 Wed	II		受講者定員：20名 (Maximum 20 students can attend this lecture.)
	W02A003701	WX508								
	国際科学英語 II International Science English II		1・2	2	(TAKEUCHI Craig)	T4-5	水 Wed	III		受講者定員：20名 (Maximum 20 students can attend this lecture.)
	W02A003801	WX512								
	国際研究実習 I International Research Activities I		1・2	2	各指導教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E/J	履修方法、時期等、履 修計画については指導 教員と綿密な打ち合わ せを行うこと
	W02A008101	WX521								
	インターンシップ I Internship Program I		1・2	2	関係教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E/J	
	W02A010001	WX516								

科目区分	授業科目名 Course		履修 年次 Year of Program	単位数 Credits	授業担当教員 Teacher 非常勤講師は ()	期別 Term	曜日 Day	時限 Period	使用 言語 Language	備考 Remarks
	時間割コード Code Number	コース・ナンバリング Course Numbering								
共通科目 Common Courses in the Division	学内インターンシップ I Nano-imaging Internship Program I		1・2	2	塚田 学 TSUKADA Satoru 尾松孝茂 OMATSU Takashige 他 全教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E/J	
	W02A011501	WX517								
	海外研究発表交流プログラム I Overseas Research Presentation and Exchange Program I		1・2	1	各指導教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E/J	
	W02A015001	WX518								
	海外研究発表交流プログラム II Overseas Research Presentation and Exchange Program II		1・2	1	各指導教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E/J	
	W02A015002	WX519								
	海外研究発表交流プログラム III Overseas Research Presentation and Exchange Program III		1・2	1	各指導教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E/J	
	W02A015003	WX530								
	海外研究発表交流プログラム IV Overseas Research Presentation and Exchange Program IV		1・2	1	各指導教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E/J	
	W02A015004	WX532								
	海外研究発表交流プログラム V Overseas Research Presentation and Exchange Program V		1・2	1	各指導教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E/J	
	W02A015005	WX522								
	海外研究発表交流プログラム VI Overseas Research Presentation and Exchange Program VI		1・2	1	各指導教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E/J	
	W02A015006	WX523								
	イメージング科学海外大学 アライアンスプログラム I Imaging Science Alliance Program I		1・2	2	中村一希 NAKAMURA Kazuki 各指導教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E/J	
	W02A015501	WX524								
	イメージング科学海外大学 アライアンスプログラム II Imaging Science Alliance Program II		1・2	2	中村一希 NAKAMURA Kazuki 各指導教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E/J	
	W02A015502	WX525								
	イメージング科学海外大学 アライアンスプログラム III Imaging Science Alliance Program III		1・2	2	中村一希 NAKAMURA Kazuki 各指導教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E/J	
	W02A015503	WX526								
ナノマテリアル科学海外大学 アライアンスプログラム I Nano-material Science Alliance Program I		1・2	2	ピーター クリュウガー Peter KRÜGER 各指導教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E/J		
W02A016001	WX527									
ナノマテリアル科学海外大学 アライアンスプログラム II Nano-material Science Alliance Program II		1・2	2	ピーター クリュウガー Peter KRÜGER 各指導教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E/J		
W02A016002	WX528									
ナノマテリアル科学海外大学 アライアンスプログラム III Nano-material Science Alliance Program III		1・2	2	ピーター クリュウガー Peter KRÜGER 各指導教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E/J		
W02A016003	WX529									
先進科学研究実習 I Research Activities for Frontier Science I		1・2	2	関係教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E/J	先進科学プログラム参 加学生は必修 Frontier Science Program Student's mandatory course	
W02A005001	WX511									

(iii) 先進理化学専攻 Division of Advanced Science and Engineering

(博士前期課程 Master's Program)

科目区分	授業科目名 Course		履修 年次 Year of Program	単位数 Credits	授業担当教員 Teacher 非常勤講師は ()	期別 Term	曜日 Day	時限 Period	使用 言語 Language	備考 Remarks
	時間割コード Code Number	コース・ナンバリング Course Numbering								
共通科目 Common Courses in the Division	先進科学特別演習 I Advanced Seminar for Frontier Science I		1・2	2	関係教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E/J	先進科学プログラム参加学生は必修 Frontier Science Program Student's mandatory course
	W02A005501	WX603								
	先進科学セミナー I Frontier Science Seminar I ※先進科学プログラム参加学生以外も履修可		1・2	2	三好荘介 MIYOSHI Sosuke	T1-2	水 Wed	V	J	開講教室：工学系総合研究棟 2 2階コンファレンスルーム 先進科学プログラム参加学生は必修 Frontier Science Program Student's mandatory course
	W02A007001	WX531								
	特別演習 I Advanced Seminar I		1・2	4	各指導教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E/J	必修 Compulsory 修了年次の4月に履修登録すること 共通科目の単位には算入されない
	W022〇898**	W□600								
特別研究 I Graduate Research I		1・2	6	各指導教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E/J	必修 Compulsory 修了年次の4月に履修登録すること 共通科目の単位には算入されない	
W022〇899**	W□601									
物理学コース専門 科目 Specialized Courses (Department of Physics)	解析力学 Analytical Dynamics		1・2	2	近藤慶一 KONDO Keiichi	T4-5	木 Thu	II	J	(隔年開講 奇数年度開講) (Biennial course in odd-numbered years) 開講教室：理学部1号館1階セミナー室
	W022101001	WF510								
	物性実験物理学 Experimental Solid State Physics		1・2	2	深澤英人 FUKAZAWA Hideto	T1-2	水 Wed	II	J	(隔年開講 奇数年度開講) (Biennial course in odd-numbered years)
	W022101501	WF511								
	一般相対論 General Relativity		1・2	2	近藤慶一 KONDO Keiichi	T4-5	火 Tue	III	J	(隔年開講 奇数年度開講) (Biennial course in odd-numbered years) 開講教室：理学部1号館1階セミナー室
	W022102001	WF512								
	相対論的量子力学 Relativistic Quantum Mechanics		1・2	2	山田篤志 YAMADA Atsushi	T4-5	金 Fri	III	J	(隔年開講 偶数年度開講) (Biennial course in even-numbered years)
	W022102501	WF513								
	ゲージ場の理論 Gauge Theories		1・2	2	山田篤志 YAMADA Atsushi	T4-5	金 Fri	III	J	(隔年開講 奇数年度開講) (Biennial course in odd-numbered years)
	W022103001	WF514								
	凝縮系の場の理論 I Field Theory of Condensed Matter Physics I		1・2	2	佐藤正寛 SATO Masahiro	T1-2	月 Mon	II	J	開講教室：理学部1号館2階121講義室
	W022103601	WF515								
	宇宙物理学概論 Introduction to Astrophysics		1・2	2	大栗真宗 OGURI Masamune Anna Pollmann	T1-2	月 Mon	II	E	
	W022104001	WF550								
	物性理論物理学 Theory of Condensed Matter Physics		1・2	2	(未定)	T1-2	木 Thu	II	J	
W022104501	WF551									
素粒子論 I Theory of Elementary Particles I		1・2	2	近藤慶一 KONDO Keiichi	T4-5	水 Wed	III	J	(隔年開講 偶数年度開講) (Biennial course in even-numbered years)	
W022105001	WF552									
素粒子論 II Theory of Elementary Particles II		1・2	2	山田篤志 YAMADA Atsushi	T1-2	木 Thu	V	J	(隔年開講 奇数年度開講) (Biennial course in odd-numbered years)	
W022105501	WF553									
高エネルギー物理学 High Energy Physics		1・2	2	有賀昭貴 ARIGA Akitaka	T4-5	木 Thu	III	J		
W022106001	WF554									
宇宙粒子物理学 Astroparticle Physics		1・2	2	Anna Pollmann	T1-2	月 Mon	I	E		
W022106501	WF555									

科目区分	授業科目名 Course		履修 年次 Year of Program	単位数 Credits	授業担当教員 Teacher 非常勤講師は ()	期別 Term	曜日 Day	時限 Period	使用 言語 Language	備考 Remarks
	時間割コード Code Number	コース・ナンバリング Course Numbering								
物理学コース専門 科目 Specialized Courses (Department of Physics)	宇宙物理学 I Astrophysics I		1・2	2	松本洋介 MATSUMOTO Yosuke	T4-5	金 Fri	IV	E	
	W022107001	WF556								
	宇宙物理学 II Astrophysics II		1・2	2	(未定)	T4-5	月 Mon	II	J	※2023年度不開講 (隔年開講 奇数年度 開講) (Biennial course in odd-numbered years) 開講教室：未定
	W022107501	WF557								
	原子核理論 I Nuclear Theory I		1・2	2	中田 仁 NAKADA Hitoshi	T4-5	火 Tue	V	J	(隔年開講 奇数年度 開講) (Biennial course in odd-numbered years)
	W022108001	WF558								
	原子核理論 II Nuclear Theory II		1・2	2	中田 仁 NAKADA Hitoshi	T4-5	火 Tue	V	J	(隔年開講 偶数年度 開講) (Biennial course in even-numbered years)
	W022108501	WF559								
	固体物性論 Solid State Physics		1・2	2	(未定)	T4-5	金 Fri	III	J	※2023年度不開講 (隔年開講 奇数年度 開講) (Biennial course in odd-numbered years)
	W022109001	WF570								
	凝縮系の場の理論 II Field Theory of Condensed Matter Physics II		1・2	2	佐藤正寛 SATO Masahiro	T1-2	水 Wed	III	J	(隔年開講 偶数年度 開講) (Biennial course in even-numbered years) 開講教室：未定
	W022109601	WF571								
	電子物性物理学 I Condensed Matter Physics I		1・2	2	(未定)	T4-5	月 Mon	III	J	(隔年開講 偶数年度 開講) (Biennial course in even-numbered years)
	W022110001	WF572								
	電子物性物理学 II Condensed Matter Physics II		1・2	2	大濱哲夫 OHAMA Tetsuo	T1-2	月 Mon	III	J	(隔年開講 偶数年度 開講) (Biennial course in even-numbered years)
	W022110501	WF573								
	光物性物理学 Optical Properties of Matter		1・2	2	山田泰裕 YAMADA Yasuhiro	T4-5	火 Tue	II	J	(隔年開講 偶数年度 開講) (Biennial course in even-numbered years)
	W022111001	WF574								
	量子伝導物理学 Quantum Transport in Mesoscopic System		1・2	2	音 賢一 OTO Kenichi	T1-2	金 Fri	II	J	(隔年開講 奇数年度 開講) (Biennial course in odd-numbered years) 開講教室：自然科学系 総合研究棟2 マルチメ ディア講義室
	W022111501	WF575								
非線形物性物理学 Nonlinear Dynamics		1・2	2	北畑裕之 KITAHATA Hiroyuki	T1-2	火 Tue	II	J		
W022112001	WF576									
基礎物理学特別講義 I Advanced Lecture on Fundamental Physics I		1・2	1	(井上芳幸 INOUE Yoshiyuki) 石原安野 ISHIHARA Aya	後期 Fall	集中 Intensive		J	(隔年開講 奇数年度 開講) (Biennial course in odd-numbered years)	
W022112501	WF530									
基礎物理学特別講義 II Advanced Lecture on Fundamental Physics II		1・2	1	(未定) 有賀昭貴 ARIGA Akitaka	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	(隔年開講 偶数年度 開講) (Biennial course in even-numbered years)	
W022113001	WF531									
計算物理学特別講義 I Advanced Lecture on Computational Physics I		1・2	1	(住吉光介 SUMIYOSHI Kosuke) 中田 仁 NAKADA Hitoshi	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	(隔年開講 奇数年度 開講) (Biennial course in odd-numbered years)	
W022113501	WF532									
計算物理学特別講義 II Advanced Lecture on Computational Physics II		1・2	1	(未定) 中田 仁 NAKADA Hitoshi	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	(隔年開講 偶数年度 開講) (Biennial course in even-numbered years)	
W022114001	WF533									

(iii) 先進理化学専攻 Division of Advanced Science and Engineering

(博士前期課程 Master's Program)

科目区分	授業科目名 Course		履修 年次 Year of Program	単位数 Credits	授業担当教員 Teacher 非常勤講師は ()	期別 Term	曜日 Day	時限 Period	使用 言語 Language	備考 Remarks	
	時間割コード Code Number	コース・ナンバリング Course Numbering									
物理学コース専門 科目 Specialized Courses (Department of Physics)	凝縮系物理学特別講義Ⅰ Advanced Lecture on Condensed Matter Physics I	W022114501	WF534	1・2	1	(喜多 隆 KITA Takashi) 山田泰裕 YAMADA Yasuhiro	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	J	(隔年開講 奇数年度 開講) (Biennial course in odd-numbered years)	
		W022115001	WF535								
	凝縮系物理学特別講義Ⅱ Advanced Lecture on Condensed Matter Physics II	W022115001	WF535	1・2	1	(未定) 山田泰裕 YAMADA Yasuhiro	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	J	(隔年開講 偶数年度 開講) (Biennial course in even-numbered years)	
		W022115501	WF536								
	凝縮系物理学特論Ⅰ Advanced Condensed Matter Physics I	W022115501	WF536	1・2	1	(岸根順一郎 KISHINE Junichiro) 大濱哲夫 OHMA Tetsuo	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	J	(隔年開講 奇数年度 開講) (Biennial course in odd-numbered years)	
		W022116001	WF537								
	凝縮系物理学特論Ⅱ Advanced Condensed Matter Physics II	W022116001	WF537	1・2	1	(未定) 深澤英人 FUKAZAWA Hideto	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	J	(隔年開講 偶数年度 開講) (Biennial course in even-numbered years)	
		W022116501	WF550								
	素粒子論Ⅲ Theory of Elementary Particles III	W022116501	WF550	1・2	2	近藤慶一 KONDO Keiichi 山田篤志 YAMADA Atsushi	T4-5	火 Tue	Ⅳ	J	
		W022117001	WF551								
	粒子線物理学 Particle Physics	W022117001	WF551	1・2	2	吉田 滋 YOSHIDA Shigeru 有賀昭貴 ARIGA Akitaka 清水信宏 SHIMIZU Nobuhiro	T4-5	金 Fri	Ⅲ	J	
		W022117501	WF552								
	放射線反応論 Study of Radiational Reactions	W022117501	WF552	1・2	2	(白井敏之 SHIRAI Toshiyuki) (福田茂一 FUKUDA Shigekazu)	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	J		
		W022118001	WF553								
	宇宙物理学Ⅲ Astrophysics III	W022118001	WF553	1・2	2	松本洋介 MATSUMOTO Yosuke	T1-2	火 Tue	Ⅴ	E	※2023年度不開講
		W022118501	WF554								
	宇宙物理特論 Advanced Astrophysics	W022118501	WF554	1・2	2	松本洋介 MATSUMOTO Yosuke	T1	水 Wed 木 Thu	Ⅱ	J	(隔年開講 偶数年度 開講) (Biennial course in even-numbered years)
		W022119001	WF555								
	原子核理論Ⅲ Nuclear Theory III	W022119001	WF555	1・2	2	中田 仁 NAKADA Hitoshi	T4-5	金 Fri	Ⅴ	J	(隔年開講 偶数年度 開講) (Biennial course in even-numbered years)
		W022119501	WF556								
核物性論 Nuclear Material Theory	W022119501	WF556	1・2	2	中田 仁 NAKADA Hitoshi	T4-5	金 Fri	Ⅴ	J	(隔年開講 奇数年度 開講) (Biennial course in odd-numbered years)	
	W022120001	WF570									
物性理論物理学特論 Advanced Theoretical Condensed Matter Physics	W022120001	WF570	1・2	2	佐藤正寛 SATO Masahiro	T4-5	火 Tue	Ⅲ	J	(隔年開講 奇数年度 開講) (Biennial course in odd-numbered years) 開講教室：理学部1号 館2階121講義室	
	W022120501	WF571									
強相関電子系物理学 Physics of Strongly Correlated Electron Systems	W022120501	WF571	1・2	2	(未定)	T1-2	水 Wed	Ⅲ	J	※2023年度不開講 (隔年開講 奇数年度 開講) (Biennial course in odd-numbered years)	
	W022121001	WF572									
電子物性実験物理学 Experimental Condensed Matter Physics	W022121001	WF572	1・2	2	深澤英人 FUKAZAWA Hideto	T4-5	水 Wed	Ⅱ	J		
	W022121501	WF573									
光物性量子伝導物理学 Quantum Optics and Quantum Transport in Nanostructure Systems	W022121501	WF573	1・2	2	音 賢一 OTO Kenichi	T4-5	金 Fri	Ⅱ	J		
	W022121501	WF573									

科目区分	授業科目名 Course		履修 年次 Year of Program	単位数 Credits	授業担当教員 Teacher 非常勤講師は ()	期別 Term	曜日 Day	時限 Period	使用 言語 Language	備考 Remarks
	時間割コード Code Number	コース・ナンバリング Course Numbering								
物理学コース専門 科目 Specialized Courses (Department of Physics)	非線形実験物理学 Experimental Study for Nonlinear Dynamics		1・2	2	北畑裕之 KITAHATA Hiroyuki	T4-5	月 Mon	IV	J	
	W022122001	WF574								
	固体物理学特論 Advanced Solid State Physics		1・2	2	三野弘文 MINO Hirofumi	T1-2	月 Mon	V	J	(隔年開講 偶数年度 開講) (Biennial course in even-numbered years)
	W022122501	WF575								
	基礎物理学特別講義Ⅲ Advanced Lecture on Fundamental Physics III		1・2	1	(日高義将 HIDAKA Yoshimasa) 近藤慶一 KONDO Keiichi	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	(隔年開講 奇数年度 開講) (Biennial course in odd-numbered years)
	W022123001	WF530								
	基礎物理学特別講義Ⅳ Advanced Lecture on Fundamental Physics IV		1・2	1	(未定) 近藤慶一 KONDO Keiichi	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		E	(隔年開講 偶数年度 開講) (Biennial course in even-numbered years)
	W022123501	WF531								
	計算物理学特別講義Ⅲ Advanced Lecture on Computational Physics III		1・2	1	(西道啓博 NISHIMICHI Takahiro) 松本洋介 MATSUMOTO Yosuke	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	(隔年開講 奇数年度 開講) (Biennial course in odd-numbered years)
	W022124001	WF532								
	計算物理学特別講義Ⅳ Advanced Lecture on Computational Physics IV		1・2	1	(未定)	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	(隔年開講 偶数年度 開講) (Biennial course in even-numbered years)
	W022124501	WF533								
	凝縮系物理学特別講義Ⅲ Advanced Lecture on Condensed Matter Physics III		1・2	1	(古川俊輔 FURUKAWA Shunsuke) 佐藤正寛 SATO Masahiro	前期 Spring	集中 Intensive		J	(隔年開講 奇数年度 開講) (Biennial course in odd-numbered years)
	W022125001	WF534								
	凝縮系物理学特別講義Ⅳ Advanced Lecture on Condensed Matter Physics IV		1・2	1	(未定)	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	(隔年開講 偶数年度 開講) (Biennial course in even-numbered years)
W022125501	WF535									
凝縮系物理学特論Ⅲ Advanced Condensed Matter Physics III		1・2	1	(鳥谷部祥一 TOYABE Shoichi) 北畑裕之 KITAHATA Hiroyuki	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	(隔年開講 奇数年度 開講) (Biennial course in odd-numbered years)	
W022126001	WF536									
凝縮系物理学特論Ⅳ Advanced Condensed Matter Physics IV		1・2	1	(未定) 北畑裕之 KITAHATA Hiroyuki	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	(隔年開講 偶数年度 開講) (Biennial course in even-numbered years)	
W022126501	WF537									
物質科学コース 専門科目 Specialized Courses (Department of Materials Science)	先端光計測特論 Advanced Optical Metrology		1・2	2	(南出泰亜 MINAMIDE Hiroaki) 連絡担当：宮本克彦 尾松孝茂 OMATSU Takashige	T4-5	集中 Intensive	-	E/J	
	W022201501	WG503								
	量子光科学 Quantum Photonics		1・2	2	尾松孝茂 OMATSU Takashige	T1-2	金 Fri	Ⅲ	E/J	開講教室：工学部8号 棟分子キラリティー研 究センター会議室
	W022216501	WG533								
	分子物理学特論Ⅰ Molecular Physics I		1・2	2	吉田弘幸 YOSHIDA Hiroyuki	T4-5	木 Thu	Ⅲ	E/J	開講教室：工学系総合 研究棟1 1階会議室
	W022202501	WG505								
	表面物性特論 Surface Physics		1・2	2	宮前孝行 MIYAMAE Takayuki	T4-5	月 Mon	Ⅱ	E/J	工総研2 301ゼミ室
	W022203001	WG506								
	分子物理学特論Ⅱ Molecular Physics II		1・2	2	石井久夫 ISHII Hisao	T1-2	金 Fri	Ⅲ	J	開講教室：理学部1号 館111号室
W022203501	WG507									
光物性科学特論 Optical Properties of Molecules		1・2	2	奥平幸司 OKUDAIRA Koji	T1-2	集中 Intensive	-	E/J		
W022204001	WG508									

(iii) 先進理化学専攻 Division of Advanced Science and Engineering

(博士前期課程 Master's Program)

科目区分	授業科目名 Course		履修 年次 Year of Program	単位数 Credits	授業担当教員 Teacher 非常勤講師は ()	期別 Term	曜日 Day	時限 Period	使用 言語 Language	備考 Remarks
	時間割コード Code Number	コース・ナンバリング Course Numbering								
物質科学コース 専門科目 Specialized Courses (Department of Materials Science)	分子機能デバイス工学特論 Functional Molecular Devices		1・2	2	酒井正俊 SAKAI Masatoshi	T4-5	月 Mon	Ⅲ	E/J	開講教室：工学部15号 棟109室 担当教員の所属は、基 幹工学専攻電気電子工 学コースである
	W022204501	WG509								
	半導体デバイス工学特論 Semiconductor Device Technology		1・2	2	石谷善博 ISHITANI Yoshihiro 馬 ベイ MA Bei	T1-2	火 Tue	Ⅳ	E/J	開講教室：工学部15号 棟109室 担当教員の所属は、基 幹工学専攻電気電子工 学コースである
	W022205001	WG510								
	量子輸送物性特論 Quantum Transport in Nanostructure Systems		1・2	2	音 賢一 OTO Ken-ichi	T1-2	金 Fri	Ⅱ	E/J	開講教室：総合校舎6 号館G6-201 担当教員の所属は、先 進理化学専攻物理学 コースである
	W022205501	WG511								
	量子多体物理学特論 Quantum Many-Body Physics		1・2	2	ピーター クリュエーガー Peter KRÜGER 岩原直也 IWAHARA Naoya	T1-2	木 Thu	Ⅱ	J	開講教室：工学部1号 棟301室
	W022206001	WG512								
	磁性物質科学特論 Lecture on Magnetic Materials		1・2	2	山田豊和 YAMADA Toyokazu	T1-2	木 Thu	Ⅴ	E/J	開講教室：工学部17号 棟211室
	W022206501	WG513								
	量子輸送科学特論 Quantum Devices Science		1・2	2	青木伸之 AOKI Nobuyuki 柯 夢南 KE Mengnan	T1-2	火 Tue	Ⅲ	E/J	開講教室：自然科学系 総合研究棟2マルチメ ディア講義室
	W022207001	WG514								
	量子計算物理学特論 Computational Quantum Physics		1・2	2	ピーター クリュエーガー Peter KRÜGER 岩原直也 IWAHARA Naoya	T4-5	金 Fri	Ⅳ	E/J	開講教室：工学部2号 棟201室
	W022207501	WG515								
	ナノ空間科学特論 Nanometer-scale Interface Science		1・2	2	山本和貫 YAMAMOTO Kazunuki	T4-5	木 Thu	Ⅲ	E/J	開講教室：工学系総合 研究棟2 301ゼミ室
	W022208501	WG517								
	創造物性工学特論Ⅰ Device Technology and Science I		1・2	2	(石橋幸治 ISHIBASHI Koji) 連絡担当：青木伸之	T4-5	集中 Intensive	-	E/J	
	W022209001	WG518								
	創造物性工学特論Ⅱ Device Technology and Science II		1・2	2	(解良 聡 KERA Satoshi) 連絡担当：吉田弘幸	T4-5	集中 Intensive	-	E/J	
	W022209501	WG519								
ナノ電子デバイス物理入門 Introduction to Nanoelectronics		1・2	2	(J.P.BIRD) 青木伸之 AOKI Nobuyuki 柯 夢南 KE Mengnan	T4-5	集中 Intensive	-	E/J		
W022210001	WG520									
分子光科学 Molecular Photoscience		1・2	2	中村一希 NAKAMURA Kazuki	T4-5	火 Tue	Ⅴ	E/J	開講教室：工学部7号 棟227室	
W022202001	WG504									
ディスプレイ工学 Display Engineering		1・2	2	小林範久 KOBAYASHI Norihisa	T1-2	金 Fri	Ⅴ	E/J	開講教室：工学部9号 棟206室	
W022210501	WG521									
エネルギー変換物質科学 Materials Science on Energy Conversion		1・2	2	津田哲哉 TSUDA Tetsuya	T4-5	火 Tue	Ⅲ	E/J	開講教室：自然科学系 総合研究棟2-222ゼミ 室	
W022217001	WG542									
像物理化学 Physical Chemistry for Imaging		1・2	2	柴 史之 SHIBA Fumiuyuki	T1-2	火 Tue	Ⅱ	E/J	開講教室：工学部9号 棟206室	
W022212501	WG525									
界面電子機能工学 Science and Technology of Interfacial Electronic Functionality		1・2	2	大川祐輔 OKAWA Yusuke	T1-2	月 Mon	Ⅱ	E/J	開講教室：工学部9号 棟107室	
W022213001	WG526									

科目区分	授業科目名 Course		履修 年次 Year of Program	単位数 Credits	授業担当教員 Teacher 非常勤講師は ()	期別 Term	曜日 Day	時限 Period	使用 言語 Language	備考 Remarks
	時間割コード Code Number	コース・ナンバリング Course Numbering								
物質科学コース 専門科目 Specialized Courses (Department of Materials Science)	像計測工学 Measurement Engineering by Images		1・2	2	椎名達雄 SHIINA Tatsuo	T4-5	火 Tue	I	E/J	開講教室：工学部 9 号 棟205室
	W022213501	WG527								
	先端イメージング産業論 Introduction to Advanced Imaging Industry		1・2	2	(長山智男 Nagayama Norio) 連絡担当：宮本克彦 尾松孝茂 OMATSU Takashige	T4-5	集中 Intensive	-	E/J	
	W022214101	WG528								
	テラヘルツイメージング特論 Introduction to Terahertz Imaging Technology		1・2	2	宮本克彦 MIYAMOTO Katsuhiko	T4-5	金 Fri	II	E/J	開講教室：工学部 2 号 棟202室
	W022214501	WG529								
	光機能性材料 Photo-functional Materials		1・2	2	宮川信一 MIYAGAWA Nobukazu	T1-2	火 Tue	IV	E/J	開講教室：工学部 7 号 棟227室 科目名変更 (旧科目名: 画像機能材料)
	W022215101	WG530								
	マルチメディア情報処理 Multimedia Information Processing		1・2	2	今泉祥子 IMAIZUMI Shoko	T1-2	火 Tue	II	E/J	開講教室：工学部 5 号 棟105室 創成工学専攻イメージン グ科学コース提供科目 (offered by Department of Imaging Sciences, Division of Creative Engineering)
	W023207001	WG531								
	非線形光学入門 Introduction to Nonlinear Optics		1・2	2	尾松孝茂 OMATSU Takashige 他	T4-5	木 Thu	II	E/J	開講教室：工学部 7 号 棟227室
	W022216001	WG532								
	ヒューマンセントリックイ メージング科学 Human Centric Imaging Science		1・2	2	眞鍋佳嗣 MANABE Yoshitsugu 木村英司 KIMURA Eiji 一川 誠 ICHIKAWA Makoto 小林範久 KOBAYASHI Norihisa 石井久夫 ISHII Hisao (奥村治彦 OKUMURA Haruhiko)	T1-2	水 Wed	I	J	開講教室：自然科学系 総合研究棟 2 マルチメ ディア講義室 数学情報科学専攻情報 科学コース提供科目 (offered by Department of Applied and Cognitive Informatics, Division of Mathematics and Informatics)
	W020202001	WG540								
応用光工学 Applied Optics		1・2	2	(阿部宜輝 ABE Yoshiteru) 連絡担当：石谷善博	T1-2	金 Fri	III	E/J	開講教室：工学部17号 棟113室 基幹工学専攻電気電子 工学コース提供科目 (offered by Department of Electrical and Electronic Engineering, Division of Fundamental Engineering)	
W024306501	WG541									
環境マネジメント論 Management on Urban Environment and Systems		1・2	2	劉 醇一 RYU Junichi	T4-5	火 Tue	II	E/J	開講教室：工学部17号 棟211室 地球環境科学専攻と同 科目 (The same course as the one of Division of Earth and Environmental Sciences)	
W021301501	WE514									
環境エネルギーシステム学 Environmental Energy System Engineering		1・2	2	和嶋隆昌 WAJIMA Takaaki	T4-5	火 Tue	V	E/J	開講教室：工学部17号 棟111室 地球環境科学専攻都市 環境システムコースと 同科目 (The same course as the one of Department of Urban Environment Systems, Division of Earth and Environmental Sciences)	
W021306601	WE511									
半導体プロセス工学 Semiconductor Manufacturing Technology		1・2	2	柯 梦南 KE Mengnan 青木伸之 AOKI Nobuyuki	T4-5	水 Wed	II	E	開講教室：自然科学系 総合研究棟 2-222セミ 室 2023年度新規開講科目 (2022年度以前に入学し た学生についても修了 要件単位として認める)	
W022215201	WG533									

(iii) 先進理化学専攻 Division of Advanced Science and Engineering

(博士前期課程 Master's Program)

科目区分	授業科目名 Course		履修 年次 Year of Program	単位数 Credits	授業担当教員 Teacher 非常勤講師は ()	期別 Term	曜日 Day	時限 Period	使用 言語 Language	備考 Remarks
	時間割コード Code Number	コース・ナンバリング Course Numbering								
化学コース専門 科目 Specialized Courses (Department of Chemistry)	基礎物理化学-1 Basic Physical Chemistry-1		1・2	1	加納博文 KANOHI Hirofumi	T1	月 Mon	IV	J	(隔年開講 奇数年度 開講) (Biennial course in odd-numbered years) 開講教室：理学部1号 館2階122講義室
	W022301001	WH511								
	基礎物理化学-2 Basic Physical Chemistry-2		1・2	1	加納博文 KANOHI Hirofumi	T2	月 Mon	IV	J	(隔年開講 奇数年度 開講) (Biennial course in odd-numbered years) 開講教室：理学部1号 館2階122講義室
	W022301501	WH511								
	量子化学特論-1 Advanced Quantum Chemistry-1		1・2	1	大場友則 OHBA Tomonori	T4	月 Mon	I	J	(隔年開講 偶数年度 開講) (Biennial course in even-numbered years) 開講教室：理学部3号 館108室
	W022302001	WH512								
	量子化学特論-2 Advanced Quantum Chemistry-2		1・2	1	大場友則 OHBA Tomonori	T5	月 Mon	I	J	(隔年開講 偶数年度 開講) (Biennial course in even-numbered years) 開講教室：理学部3号 館108室
	W022302501	WH512								
	物性化学特論-1 Advanced Materials Chemistry-1		1・2	1	泉 康雄 IZUMI Yasuo	T4	月 Mon	III	J	(隔年開講 奇数年度 開講) (Biennial course in odd-numbered years) 開講教室：理学部1号 館2階121講義室
	W022303001	WH513								
	物性化学特論-2 Advanced Materials Chemistry-2		1・2	1	泉 康雄 IZUMI Yasuo	T5	月 Mon	III	J	(隔年開講 奇数年度 開講) (Biennial course in odd-numbered years) 開講教室：理学部1号 館2階121講義室
	W022303501	WH513								
	量子物理化学-1 Quantum Physical Chemistry-1		1・2	1	二木かおり NIKI Kaori	T1	火 Tue	III	J	開講教室：理学部1号 館2階122講義室
	W022304001	WH514								
	量子物理化学-2 Quantum Physical Chemistry-2		1・2	1	小西健久 KONISHI Takehisa	T2	火 Tue	III	J	開講教室：理学部1号 館2階122講義室
	W022304501	WH514								
	構造物理化学 I -1 Structural Physical Chemistry I-1		1・2	1	城田秀明 SHIROTA Hideaki	T1	火 Tue	IV	J	(隔年開講 奇数年度 開講) (Biennial course in odd-numbered years) 開講教室：理学部1号 館2階123講義室
	W022305001	WH515								
	構造物理化学 I -2 Structural Physical Chemistry I-2		1・2	1	城田秀明 SHIROTA Hideaki	T2	火 Tue	IV	J	(隔年開講 奇数年度 開講) (Biennial course in odd-numbered years) 開講教室：理学部1号 館2階123講義室
	W022305501	WH515								
構造物理化学 II -1 Structural Physical Chemistry II-1		1・2	1	森田 剛 MORITA Takeshi	T4	月 Mon	IV	J	(隔年開講 偶数年度 開講) (Biennial course in even-numbered years) 開講教室：理学部1号 館2階121講義室	
W022306001	WH516									
構造物理化学 II -2 Structural Physical Chemistry II-2		1・2	1	森田 剛 MORITA Takeshi	T5	月 Mon	IV	J	(隔年開講 偶数年度 開講) (Biennial course in even-numbered years) 開講教室：理学部1号 館2階121講義室	
W022306501	WH516									
先端構造解析学 Frontier Materials Structure Analysis		1・2	1	(吉澤徳子 YOSHIKAWA Noriko) 連絡担当：加納博文	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	(隔年開講 偶数年度 開講) (Biennial course in even-numbered years)	
W022307001	WH517									

科目区分	授業科目名 Course		履修 年次 Year of Program	単位数 Credits	授業担当教員 Teacher 非常勤講師は ()	期別 Term	曜日 Day	時限 Period	使用 言語 Language	備考 Remarks
	時間割コード Code Number	コース・ナンバリング Course Numbering								
化学コース専門 科目 Specialized Courses (Department of Chemistry)	先端構造化学 Frontier Materials Chemistry		1・2	1	(朝倉清高 ASAKURA Kiyotaka) 連絡担当：加納博文	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	(隔年開講 奇数年度 開講) (Biennial course in odd-numbered years)
	W022307501	WH518								
	分子物性科学特論 Physical Chemistry of Condensed Molecular Materials		1・2	2	(加藤礼三 KATO Reizo) 連絡担当：森田 剛	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	
	W022307601	WH519								
	基礎無機・分析化学-1 Basic Inorganic and Analytical Chemistry-1		1・2	1	沼子千弥 NUMAKO Chiya	T1	木 Thu	II	J	開講教室：理学部 1 号 館 2 階121講義室
	W022308001	WH521								
	基礎無機・分析化学-2 Basic Inorganic and Analytical Chemistry-2		1・2	1	勝田正一 KATSUTA Shoichi	T2	木 Thu	II	J	開講教室：理学部 1 号 館 2 階121講義室
	W022308501	WH521								
	無機化学特論-1 Advanced Inorganic Chemistry-1		1・2	1	勝田正一 KATSUTA Shoichi	T1	月 Mon	V	J	(隔年開講 奇数年度 開講) (Biennial course in odd-numbered years) 開講教室：理学部 1 号 館 1 階セミナー室
	W022309001	WH522								
	無機化学特論-2 Advanced Inorganic Chemistry-2		1・2	1	勝田正一 KATSUTA Shoichi	T2	月 Mon	V	J	(隔年開講 奇数年度 開講) (Biennial course in odd-numbered years) 開講教室：理学部 1 号 館 1 階セミナー室
	W022309501	WH522								
	分析化学特論-1 Advanced Analytical Chemistry-1		1・2	1	勝田正一 KATSUTA Shoichi	T1	水 Wed	I	J	(隔年開講 偶数年度 開講) (Biennial course in even-numbered years) 開講教室：理学部 4 号 館 1 階マルチメディア 講義室 1
	W022310001	WH523								
	分析化学特論-2 Advanced Analytical Chemistry-2		1・2	1	勝田正一 KATSUTA Shoichi	T2	水 Wed	I	J	(隔年開講 偶数年度 開講) (Biennial course in even-numbered years) 開講教室：理学部 4 号 館 1 階マルチメディア 講義室 1
	W022310501	WH523								
	無機物性化学-1 Chemistry for Inorganic Compounds-1		1・2	1	沼子千弥 NUMAKO Chiya	T1	金 Fri	I	J	(隔年開講 奇数年度 開講) (Biennial course in odd-numbered years) 開講教室：理学部 1 号 館 4 階141講義室
W022311001	WH524									
無機物性化学-2 Chemistry for Inorganic Compounds-2		1・2	1	沼子千弥 NUMAKO Chiya	T2	金 Fri	I	J	(隔年開講 奇数年度 開講) (Biennial course in odd-numbered years) 開講教室：理学部 1 号 館 4 階141講義室	
W022311501	WH524									
無機構造化学-1 Structural Chemistry for Inorganic Compounds-1		1・2	1	沼子千弥 NUMAKO Chiya	T4	火 Tue	I	J	開講教室：理学部 1 号 館 4 階141講義室	
W022312001	WH525									
無機構造化学-2 Structural Chemistry for Inorganic Compounds-2		1・2	1	沼子千弥 NUMAKO Chiya	T5	火 Tue	I	J	開講教室：理学部 1 号 館 4 階141講義室	
W022312501	WH525									
先端無機・分析化学 I Frontier Inorganic and Analytical Chemistry I		1・2	1	(高見誠一 TAKAMI Seiichi) 連絡担当：沼子千弥	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	(隔年開講 偶数年度 開講) (Biennial course in even-numbered years)	
W022313001	WH526									

(iii) 先進理化学専攻 Division of Advanced Science and Engineering

(博士前期課程 Master's Program)

科目区分	授業科目名 Course		履修 年次 Year of Program	単位数 Credits	授業担当教員 Teacher 非常勤講師は ()	期別 Term	曜日 Day	時限 Period	使用 言語 Language	備考 Remarks
	時間割コード Code Number	コース・ナンバリング Course Numbering								
化学コース専門 科目 Specialized Courses (Department of Chemistry)	先端無機・分析化学 II Frontier Inorganic and Analytical Chemistry II		1・2	1	(平山直紀 HIRAYAMA Naoki) 連絡担当：勝田正一	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	(隔年開講 奇数年度 開講) (Biennial course in odd-numbered years)
	W022313501	WH527								
	基礎有機化学-1 Basic Organic Chemistry-1		1・2	1	森山克彦 MORIYAMA Katsuhiko	T1	火 Tue	V	J	開講教室：理学部 1 号 館 4 階141講義室
	W022314001	WH531								
	基礎有機化学-2 Basic Organic Chemistry-2		1・2	1	飯田圭介 IIDA Keisuke	T2	火 Tue	V	J	
	W022314501	WH531								
	有機化学特論-1 Advanced Organic Chemistry-1		1・2	1	柳澤 章 YANAGISAWA Akira	T4	水 Wed	V	J	(隔年開講 奇数年度 開講) (Biennial course in odd-numbered years) 開講教室：理学部 1 号 館 2 階123講義室
	W022315001	WH532								
	有機化学特論-2 Advanced Organic Chemistry-2		1・2	1	柳澤 章 YANAGISAWA Akira	T5	水 Wed	V	J	(隔年開講 奇数年度 開講) (Biennial course in odd-numbered years) 開講教室：理学部 1 号 館 2 階123講義室
	W022315501	WH532								
	有機反応特論-1 Advanced Organic Reaction Chemistry-1		1・2	1	吉田和弘 YOSHIDA Kazuhiro	T1	火 Tue	I	J	(隔年開講 偶数年度 開講) (Biennial course in even-numbered years) 開講教室：理学部 1 号 館 2 階123講義室
	W022316001	WH533								
	有機反応特論-2 Advanced Organic Reaction Chemistry-2		1・2	1	吉田和弘 YOSHIDA Kazuhiro	T2	火 Tue	I	J	(隔年開講 偶数年度 開講) (Biennial course in even-numbered years) 開講教室：理学部 1 号 館 2 階123講義室
	W022316501	WH533								
	精密有機合成化学-1 Fine Synthetic Organic Chemistry-1		1・2	1	荒井孝義 ARAI Takayoshi	T1	水 Wed	V	J	
	W022317001	WH534								
	精密有機合成化学-2 Fine Synthetic Organic Chemistry-2		1・2	1	荒井孝義 ARAI Takayoshi	T2	水 Wed	V	J	
	W022317501	WH534								
	物質変換特論-1 Material Transformation Chemistry-1		1・2	1	吉田和弘 YOSHIDA Kazuhiro	T4	月 Mon	V	J	
	W022318001	WH535								
物質変換特論-2 Material Transformation Chemistry-2		1・2	1	吉田和弘 YOSHIDA Kazuhiro	T5	月 Mon	V	J		
W022318501	WH535									
先端有機化学 I Frontier Organic Chemistry I		1・2	1	(未定) 連絡担当：吉田和弘 森山克彦	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	(隔年開講 偶数年度 開講) (Biennial course in even-numbered years)	
W022319001	WH536									
先端有機化学 II Frontier Organic Chemistry II		1・2	1	(高尾賢一 TAKAO Ken-ichi) 連絡担当：荒井孝義	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	(隔年開講 奇数年度 開講) (Biennial course in odd-numbered years)	
W022319501	WH537									
基礎生化学-1 Basic Biochemistry-1		1・2	1	坂根郁夫 SAKANE Fumio 村田武士 MURATA Takeshi 米澤直人 YONEZAWA Naoto 村上千明 MURAKAMI Chiaki	T1	月 Mon	Ⅲ	J	開講教室：理学部 1 号 館 1 階大講義室	
W022320001	WH541									
基礎生化学-2 Basic Biochemistry-2		1・2	1	坂根郁夫 SAKANE Fumio 村田武士 MURATA Takeshi 米澤直人 YONEZAWA Naoto 村上千明 MURAKAMI Chiaki	T2	月 Mon	Ⅲ	J	開講教室：理学部 1 号 館 1 階大講義室	
W022320501	WH541									
生化学特論 Advanced Biochemistry		1・2	2	村田武士 MURATA Takeshi	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J		
W022321002	WH542									

科目区分	授業科目名 Course		履修 年次 Year of Program	単位数 Credits	授業担当教員 Teacher 非常勤講師は ()	期別 Term	曜日 Day	時限 Period	使用 言語 Language	備考 Remarks
	時間割コード Code Number	コース・ナンバリング Course Numbering								
化学コース専門 科目 Specialized Courses (Department of Chemistry)	生体機能化学特論-1 Advanced Chemistry of Biological Function-1		1・2	1	坂根郁夫 SAKANE Fumio 村上千明 MURAKAMI Chiaki	T4	月 Mon	II	J	開講教室：理学部1号 館1階セミナー室
	W022321501	WH543								
	生体機能化学特論-2 Advanced Chemistry of Biological Function-2		1・2	1	坂根郁夫 SAKANE Fumio 村上千明 MURAKAMI Chiaki	T5	月 Mon	II	J	開講教室：理学部1号 館1階セミナー室
	W022322001	WH543								
	生体分子化学-1 Chemistry of Biomolecules-1		1・2	1	米澤直人 YONEZAWA Naoto	T4	月 Mon	I	J	開講教室：理学部1号 館2階121講義室
	W022322501	WH544								
	生体分子化学-2 Chemistry of Biomolecules-2		1・2	1	米澤直人 YONEZAWA Naoto	T5	月 Mon	I	J	開講教室：理学部1号 館2階121講義室
	W022323001	WH544								
先端生体構造化学 Frontier Biostructural Chemistry		1・2	1	(村田和義 MURATA Kazuyoshi) 連絡担当：村田武士	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	(隔年開講 偶数年度 開講) (Biennial course in even-numbered years)	
W022323501	WH545									
先端生体機能化学 Frontier Biofunctional Chemistry		1・2	1	(白井康仁 SHIRAI Yasuhito) 連絡担当：坂根郁夫	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	(隔年開講 奇数年度 開講) (Biennial course in odd-numbered years)	
W022324001	WH546									
共生応用化学 コース専門科目 Specialized Courses (Department of Applied Chemistry and Biotechnology)	大学院無機化学 Advanced Inorganic Chemistry		1	2	複数教員で担当 【上川直文】	T1-2	月 Mon	I	E/J	開講教室：工学部2号 棟201室
	W022402001	WI512								
	大学院有機化学 Advanced Organic Chemistry		1	2	複数教員で担当 【三野 孝】	T1-2	火 Tue	I	E/J	開講教室：工学部5号 棟105室
	W022402501	WI510								
	大学院物理化学 Advanced Physical Chemistry		1	2	複数教員で担当 【佐藤智司】	T1-2	水 Wed	I	E/J	開講教室：工学部5号 棟105室
	W022403001	WI513								
	大学院分析化学 Advanced Analytical Chemistry		1	2	複数教員で担当 【藤浪真紀】	T1-2	木 Thu	II	E/J	開講教室：工学部2号 棟102室
	W022403501	WI511								
	無機合成化学 Synthetic Inorganic Chemistry		1・2	2	上川直文 UEKAWA Naofumi 小島 隆 KOJIMA Takashi	T1-2	火 Tue	V	E/J	開講教室：工学部5号 棟104室
	W022404001	WI560								
	有機合成化学 Synthetic Organic Chemistry		1・2	2	三野 孝 MINO Takashi 吉田泰志 YOSHIDA Yasushi	T4-5	金 Fri	I	E/J	開講教室：工学部5号 棟204室
	W022404501	WI548								
	有機構造化学 Structural Organic Chemistry		1・2	2	赤染元浩 AKAZOME Motohiro 松本祥治 MATSUMOTO Shoji	T4-5	月 Mon	II	E/J	開講教室：工学部2号 棟101室
	W022405001	WI550								
	資源物理化学 Physical Chemistry of Chemical Reactions		1・2	2	原 孝佳 HARA Takayoshi 一國伸之 ICHIKUNI Nobuyuki	T4-5	水 Wed	I	E/J	開講教室：工学部5号 棟105室
W022405501	WI588									
反応・分離工学 Engineering in Reaction and Separation		1・2	2	佐藤智司 SATO Satoshi 町田 基 MACHIDA Motoi 山田泰弘 YAMADA Yasuhiro 天野佳正 AMANO Yoshimasa	T4-5	金 Fri	II	E/J	開講教室：工学部5号 棟105室	
W022406001	WI590									
表面計測化学 Advanced Surface Analysis		1・2	2	藤浪真紀 FUJINAMI Masanori 野本知理 NOMOTO Tomonori Chiari Luca	T1-2	月 Mon	V	E/J	開講教室：工学系総合 研究棟1 2階第一会 議室	
W022406501	WI562									
ソフト材料化学 Soft Materials Chemistry		1・2	2	岸川圭希 KISHIKAWA Keiki 谷口竜王 TANIGUCHI Tatsuo 桑折道済 KOHRI Michinari	T4-5	火 Tue	III	E/J	開講教室：工学部9号 棟206室	
W022407001	WI528									

(iii) 先進理化学専攻 Division of Advanced Science and Engineering

(博士前期課程 Master's Program)

科目区分	授業科目名 Course		履修 年次 Year of Program	単位数 Credits	授業担当教員 Teacher 非常勤講師は ()	期別 Term	曜日 Day	時限 Period	使用 言語 Language	備考 Remarks
	時間割コード Code Number	コース・ナンバリング Course Numbering								
共生応用化学 コース専門科目 Specialized Courses (Department of Applied Chemistry and Biotechnology)	生物材料化学 Biomaterial Chemistry		1・2	2	串田正人 KUSHIDA Masahito	T1-2	金 Fri	V	E/J	開講教室：工学部1号 棟3階視聴覚教室 2023年度のみ開講 (2024年度から廃止)、 2023年度入学生の履修 は不可
	W022407501	WI520								
	無機材料化学 Inorganic Materials Chemistry		1・2	2	大窪貴洋 OHKUBO Takahiro 西山 伸 NISHIYAMA Shin	T1-2	月 Mon	IV	E/J	開講教室：工学部5号 棟204室
	W022408001	WI561								
	物理有機化学 Physical Organic Chemistry		1・2	2	唐津 孝 KARATSU Takashi 矢貝史樹 YAGAI Shiki 青木大輔 AOKI Daisuke	T4-5	水 Wed	II	E/J	開講教室：工学部5号 棟204室
	W022408501	WI549								
	表面物理化学 Surface Physical Chemistry		1・2	2	星 永宏 HOSHI Nagahiro 中村将志 NAKAMURA Masashi	T4-5	火 Tue	I	E/J	開講教室：工学部5号 棟105室
	W022409001	WI589								
	生物情報化学 Material Science in Bioinformatics		1・2	2	山田真澄 YAMADA Masumi	T4-5	木 Thu	II	E/J	開講教室：工学部1号 棟3階視聴覚教室
	W022410001	WI522								
	生物プロセス工学 Bioprocess Engineering		1・2	2	山田真澄 YAMADA Masumi	T4-5	水 Wed	III	E/J	開講教室：工学部5号 棟204室 2023年度のみ開講 (2024年度から廃止)、 2023年度入学生の履修 は不可
	W022410501	WI529								
	実践的財産権（化学系） Advanced Seminar in Intellectual Property Rights		1・2	2	(上村陽一郎 KAMIMURA Yoichiro) 連絡担当：佐藤智司	T1-2	木 Thu	I	E/J	開講教室：工学系総合 研究棟2 2階コン ファレンスルーム
W022411001	WI508									
物質機能設計特論 Functional Materials		1・2	2	(砂原一夫 SUNAHARA Kazuo) 連絡担当：上川直文	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E/J		
W022411501	WI556									
先端生体無機材料化学特論 Frontier Advanced Inorganic Biomaterials Chemistry		1・2	2	(伊藤敦夫 ITO Atsuo) 連絡担当：上川直文	-	集中 Intensive	-	E/J	集中：8-9月開講 This course is open for about three days between August and September.	
W022412101	WI595									
分子認識化学特論 Molecular Recognition Chemistry		1・2	2	(竹内正之 TAKEUCHI Masayuki) 連絡担当：三野 孝	-	集中 Intensive	-	E/J	集中：7-9月開講 This course is open for about three days between July and September.	
W022412601	WI537									
生物学コース専 門科目 Specialized Courses (Department of Biology)	生体分子計測学特論 Advanced Lecture on Biomolecule Observation		1・2	2	浦 聖恵 URA Kiyoe 伊藤光二 ITO Kohji 寺崎朝子 TERASAKI Asako	T1-2	集中 Intensive		J	
	W022502001	WJ510								
	発生機構学特論 Advanced Lecture on Developmental Biology		1・2	2	阿部洋志 ABE Hiroshi 佐藤成樹 SATO Naruki 田尻怜子 TAJIRI Reiko	T3	集中 Intensive		J	
	W022502501	WJ511								
	分子生物学特論 Advanced Lecture on Molecular Biology		1・2	2	小笠原道生 OGASAWARA Michio 高野和儀 TAKANO Kazunori 佐々 彰 SASSA Akira	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	
	W022503001	WJ512								
	細胞微細構造論 Advanced Lecture on Cell Biology		1・2	2	松浦 彰 MATSUURA Akira 石川裕之 ISHIKAWA Hiroyuki 板倉英祐 ITAKURA Eisuke	T4-5	集中 Intensive		J	
	W022503501	WJ513								
	分子細胞生物学特講1 Special Lecture on Molecular Biology 1		1・2	1	未定	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		E	(隔年開講 偶数年度 開講) (Biennial course in even-numbered years)
W022504001	WJ540									
分子細胞生物学特講2 Special Lecture on Molecular Biology 2		1・2	1	(斧正一郎 ONO Shoichiro) 連絡担当：佐藤成樹 (ホセオルテガ Jose ORTEGA) 連絡担当：村上正志	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		E	(隔年開講 奇数年度 開講) (Biennial course in odd-numbered years)	
W022504501	WJ541									

科目区分	授業科目名 Course		履修年次 Year of Program	単位数 Credits	授業担当教員 Teacher 非常勤講師は ()	期別 Term	曜日 Day	時限 Period	使用言語 Language	備考 Remarks
	時間割コード Code Number	コース・ナンバリング Course Numbering								
生物学コース専門科目 Specialized Courses (Department of Biology)	分子細胞生物学特講3 Special Lecture on Molecular Biology 3		1・2	1	未定	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	(隔年開講 偶数年度開講) (Biennial course in even-numbered years)
	W022505001	WJ542								
	分子細胞生物学特講4 Special Lecture on Molecular Biology 4		1・2	1	(矢島潤一郎 YAJIMA Junichiro) 連絡担当: 伊藤光二	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	(隔年開講 奇数年度開講) (Biennial course in odd-numbered years)
	W022505501	WJ543								
	分子細胞生物学特講5 Special Lecture on Molecular Biology 5		1・2	1	(塚本智史 TSUKAMOTO Satoshi) 連絡担当: 板倉英祐	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	(隔年開講 奇数年度開講) (Biennial course in odd-numbered years)
	W022506001	WJ544								
	分子細胞生物学特講6 Special Lecture on Molecular Biology 6		1・2	1	未定	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	(隔年開講 偶数年度開講) (Biennial course in even-numbered years)
	W022506601	WJ545								
	分子機能制御科学 Molecular Functional Control		1・2	2	松浦 彰 MATSUURA Akira 浦 聖恵 URA Kiyoe 小笠原道生 OGASAWARA Michio (越阪部晃永 OSAKABE Akihisa) 連絡担当: 浦 聖恵	T1-2	集中 Intensive		J	(隔年開講 奇数年度開講) (Biennial course in odd-numbered years)
	W022507001	WJ514								
	機能形態形成科学 Morphogenesis of Functional Structure		1・2	2	阿部洋志 ABE Hiroshi 佐藤成樹 SATO Naruki 田尻怜子 TAJIRI Reiko	T3	集中 Intensive		J	(隔年開講 奇数年度開講) (Biennial course in odd-numbered years)
	W022507501	WJ515								
	タンパク質機能科学 Protein Functional Science		1・2	2	石川裕之 ISHIKAWA Hiroyuki 寺崎朝子 TERASAKI Asako 板倉英祐 ITAKURA Eisuke	T4-5	集中 Intensive		J	(隔年開講 偶数年度開講) (Biennial course in even-numbered years)
	W022508001	WJ516								
	分子生命情報科学 Molecular Biology of Signal Transduction		1・2	2	伊藤光二 ITO Kohji 高野和儀 TAKANO Kazunori 佐々 彰 SASSA Akira	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	(隔年開講 偶数年度開講) (Biennial course in even-numbered years)
	W022508501	WJ517								
	生体構造科学 Structural Biology		1・2	1	(王 冰 WANG Bing) 連絡担当: 伊藤光二	T1-3	集中 Intensive		J	
	W022509001	WJ560								
	生体分子機能科学 Function of Biopolymers		1・2	2	(松本謙一郎 MATSUMOTO Kenichiro) 連絡担当: 阿部洋志	T4-6	集中 Intensive		J	
	W022509501	WJ561								
組織情報機能科学 Tissue Signaling Science		1・2	2	(臺野和広 DAINO Kazuhiro) 連絡担当: 松浦 彰	T1-3	集中 Intensive		J		
W022510001	WJ562									
システム生物学特論 Advanced Lecture on System Biology		1・2	2	(岡崎孝映 OKAZAKI Koei) 連絡担当: 松浦 彰	T4-6	集中 Intensive		J		
W022510501	WJ563									
応用生命化学特論B Advanced Lectures on Applied Biological Chemistry B		1・2	2	華岡光正 HANAOKA Mitsumasa 渡辺正巳 WATANABE Masami 加川夏子 KAGAWA Natsuko 島田貴士 SHIMADA Takashi	T3	集中 Intensive		J		
W022521501	WJ564									
応用生命化学特論C Advanced Lectures on Applied Biological Chemistry C		1・2	2	児玉浩明 KODAMA Hiroaki 土肥博史 TOI Hiroshi 宮本浩邦 MIYAMOTO Hirokuni 宮原 平 MIYAHARA Taira	T4	集中 Intensive		J		
W022522001	WJ565									
系統学特論 Advanced Lecture on Phylogenetics		1・2	2	綿野泰行 WATANO Yasuyuki 朝川毅守 ASAKAWA Takeshi	T1-2	集中 Intensive		J		
W022513001	WJ520									
生態学特論1 Advanced Lecture on Ecology 1		1・2	2	村上正志 MURAKAMI Masashi 高橋佑磨 TAKAHASHI Yuma	T4-5	集中 Intensive		J		
W022513501	WJ521									

(iii) 先進理化学専攻 Division of Advanced Science and Engineering

(博士前期課程 Master's Program)

科目区分	授業科目名 Course		履修 年次 Year of Program	単位数 Credits	授業担当教員 Teacher 非常勤講師は ()	期別 Term	曜日 Day	時限 Period	使用 言語 Language	備考 Remarks
	時間割コード Code Number	コース・ナンバリング Course Numbering								
生物学コース専 門科目 Specialized Courses (Department of Biology)	生態学特論2 Advanced Lecture on Ecology 2		1・2	2	富樫辰也 TOGASHI Tatsuya 菊地友則 KIKUCHI Tomonori	T4-5	集中 Intensive		J	
	W022514001	WJ522								
	多様性生物学特講1 Special Lecture on Biodiversity 1		1・2	1	未定	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	(隔年開講 偶数年度 開講) (Biennial course in even-numbered years)
	W022514501	WJ550								
	多様性生物学特講2 Special Lecture on Biodiversity 2		1・2	1	(本多大輔 HONDA Daisuke) 連絡担当: 朝川毅守	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	(隔年開講 奇数年度 開講) (Biennial course in odd-numbered years)
	W022515001	WJ551								
	多様性生物学特講3 Special Lecture on Biodiversity 3		1・2	1	未定	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	(隔年開講 偶数年度 開講) (Biennial course in even-numbered years)
	W022515501	WJ552								
	行動生態学 Behavioral Ecology		1・2	2	(川瀬裕司 KAWASE Hiroshi) 連絡担当: 村上正志	T4-5	集中 Intensive		J	
	W022516000	WJ523								
	進化生物学 Evolutionary Biology		1・2	2	綿野泰行 WATANO Yasuyuki 朝川毅守 ASAKAWA Takeshi	T4-5	集中 Intensive		J	(隔年開講 奇数年度 開講) (Biennial course in odd-numbered years)
	W022516501	WJ524								
	生理生態学 Aquatic Physiological Ecology		1・2	2	富樫辰也 TOGASHI Tatsuya 菊地友則 KIKUCHI Tomonori	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	(隔年開講 偶数年度 開講) (Biennial course in even-numbered years)
	W022517001	WJ524								
生物群集動態論 Community Dynamics		1・2	2	(石井伸昌 ISHII Nobumasa) 連絡担当: 村上正志	T4-5	集中 Intensive		J		
W022517501	WJ525									
系統解析論 Phylogenetic Analysis		1・2	2	綿野泰行 WATANO Yasuyuki 朝川毅守 ASAKAWA Takeshi	T4-5	集中 Intensive		J		
W022518001	WJ526									
量子生命科学 コース専門科目 Specialized Courses (Department of Quantum Life Science)	量子センサー特論 Advanced Study for Quantum Sensor		1・2	1	五十嵐龍治 IGARASHI Ryuji	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	
	W022601001	WQ500								
	量子神経科学 Quantum Neuroscience		1・2	1	田桑弘之 TAKUWA Hiroyuki	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	
	W022601501	WQ501								
	量子再生医学 Quantum Regenerative and Biomedical Engineering		1・2	1	湯川 博 YUKAWA Hiroshi	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	
	W022602001	WQ502								
	代謝診断治療学 Metabolotheranostics		1・2	1	高草木洋一 TAKAKUSAGI Yoichi	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	
	W022602501	WQ503								
	量子認知脳科学 Quantum Cognitive Neuroscience		1・2	1	山田真希子 YAMADA Makiko	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	
	W022603001	WQ504								
	量子生命情報科学 Quantum Life Informatics		1・2	1	八幡憲明 YAHATA Noriaki	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	
	W022603501	WQ505								
	量子構造生物学 Quantum Structural Biology		1・2	1	玉田太郎 TAMADA Taro 平野 優 HIRANO Yu	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	
	W022604001	WQ506								
量子生命計算科学 Quantum Life Computational Science		1・2	1	河野秀俊 KONO Hidetoshi 櫻庭 俊 SAKURABA Shun	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J		
W022604501	WQ507									
タンパク質機能学 Protein Functional Science		1・2	1	安達基泰 ADACHI Motoyasu	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J		
W022605001	WQ508									

科目区分	授業科目名 Course		履修年次 Year of Program	単位数 Credits	授業担当教員 Teacher 非常勤講師は ()	期別 Term	曜日 Day	時限 Period	使用言語 Language	備考 Remarks
	時間割コード Code Number	コース・ナンバリング Course Numbering								
量子生命科学 コース専門科目 Specialized Courses (Department of Quantum Life Science)	放射光電子物性生命科学 Electronic Properties of Biomolecules and Life Science using Synchrotron Radiation		1・2	1	藤井健太郎 FUJII Kentaro	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	
	W022605501	WQ509								
	生化学特論 Advanced Biochemistry		1・2	2	村田武士 MURATA Takeshi	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	化学コース提供科目 (offered by Department of Chemistry)
	W022321002	WH542								
	抗体工学特論 Antibody Engineering		1・2	1	小笠原諭 OGASAWARA Satoshi	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	
	W022606001	WQ510								
	計算構造生命科学特論 Computational Structural Biology		1・2	1	安田賢司 YASUDA Satoshi	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	
	W022606501	WQ511								
	物質変換特論-1 Material Transformation Chemistry-1		1・2	1	吉田和弘 YOSHIDA Kazuhiro	T4	月 Mon	V	J	化学コース提供科目 (offered by Department of Chemistry)
	W022318001	WH535								
	物質変換特論-2 Material Transformation Chemistry-2		1・2	1	吉田和弘 YOSHIDA Kazuhiro	T5	月 Mon	V	J	化学コース提供科目 (offered by Department of Chemistry)
	W022318501	WH535								
	基礎有機化学-1 Basic Organic Chemistry-1		1・2	1	森山克彦 MORIYAMA Katsuhiko	T1	火 Tue	V	J	開講教室：理学部1号 館4階141講義室 化学コース提供科目 (offered by Department of Chemistry)
	W022314001	WH531								
	生体分子計測学特論 Advanced Lecture on Biomolecule Observation		1・2	2	浦 聖恵 URA Kiyoe 伊藤光二 ITO Kohji 寺崎朝子 TERASAKI Asako	T1-2	集中 Intensive		J	生物学コース提供科目 (offered by Department of Biology)
W022502001	WJ510									
細胞微細構造論 Advanced Lecture on Cell Biology		1・2	2	松浦 彰 MATSUURA Akira 石川裕之 ISHIKAWA Hiroyuki 板倉英祐 ITAKURA Eisuke	T4-5	集中 Intensive		J	生物学コース提供科目 (offered by Department of Biology)	
W022503501	WJ513									

【補足】「〇〇-1」「〇〇-2」と表記されている化学コース開講の授業科目は、連続した授業内容を取り扱っているので、原則として両方を履修すること。やむを得ない事情がある場合は、「〇〇-1」のみの受講も可能であるが、「〇〇-1」を履修せずに「〇〇-2」のみを受講することはできない。

【Additional information】 The courses which are offered by Department of Chemistry and described below as 「〇〇-1」「〇〇-2」 must be taken concurrently with the 「〇〇-1」 courses always being a prerequisite for the 「〇〇-2」 courses. Only in special circumstances are students allowed to take just a 「〇〇-1」 course.

(iv) 創成工学専攻 Division of Creative Engineering

(博士前期課程 Master's Program)

科目区分	授業科目名 Course		履修 年次 Year of Program	単位数 Credits	授業担当教員 Teacher 非常勤講師は ()	期別 Term	曜日 Day	時限 Period	使用 言語 Language	備考 Remarks
	時間割コード Code Number	コース・ナンバリング Course Numbering								
共通科目 Common Courses in the Division	創成工学特別講義 I Special Lecture on Creative Engineering I		1・2	1	各教員	T1	金 Fri	IV	E/J	(隔年開講 奇数年度 開講) (Biennial course in odd-numbered years) 開講教室：工学部1号 棟3階視聴覚室
	W02A013101	WX520								
	建築・都市と人間の歴史 Architecture, Settlement and Human History		1・2	2	頼原 澄子 EBARA Sumiko	T4-5	金 Fri	II	J	開講教室：自然科学系 総合研究棟1 3階セ ミナー室 建築学コース提供科目 (offered by Department of Architecture)
	W023100001	WK511								
	建築環境計画理論 Building Physics & Environmental Planning		1・2	2	宗方 淳 MUNAKATA Jun	T4-5	火 Tue	II	J	開講教室：工学部10号 棟305室 建築学コース提供科目 (offered by Department of Architecture)
	W023100501	WK531								
	構造信頼性理論 Structural Reliability		1・2	2	高橋 徹 TAKAHASHI Toru	T1-2	水 Wed	IV	E/J	開講教室：工学部10号 棟311室 建築学コース提供科目 (offered by Department of Architecture)
	W023101001	WK551								
	イメージングシステム特論 Imaging Systems		1・2	2	久保尋之 KUBO Hiroyuki	T4-5	水 Wed	II	E/J	開講教室：工学部13号 棟202室 イメージング科学コー ス提供科目 (offered by Department of Imaging Sciences)
	W023200001	WL500								
	人工物デザイン論 History of Design Culture		1・2	1	植田 憲 UEDA Akira 青木宏展 AOKI Hironobu (原田雅美 HARADA Masami) (國澤好衛 KUNISAWA Yoshie) (吉武良治 YOSHITAKE Ryoji) (浅賀 武 ASAKA Takeshi) (赤川 聡 AKAGAWA Satoshi) (宮澤俊太郎 MIYAZAWA Syuntaro)	T4-5	集中 Intensive	-	E/J	開講教室：場所未定 デザインコース提供科目 (offered by Department of Design)
	W023302501	WM505								
	プロダクトデザイン計画論 Design Planning		1・2	2	小野健太 ONO Kenta	T1-2	水 Wed	II	J	開講教室：工学部1号 棟3階視聴覚教室 デザインコース提供科目 (offered by Department of Design)
	W023303501	WM507								
	エコデザイン論 I Ecodesign I		1・2	2	UEDA Edison Shindi 木下 剛 KINOSHITA Takeshi	T1-2	火 Tue	I	E/J	開講教室：工学部2号 棟202室 デザインコース提供科目 (offered by Department of Design)
	W023306501	WM513								
	コレクティブ・デザイン論A Collective Design A		1・2	2	樋口孝之 HIGUCHI Takayuki 柳澤 要 YANAGISAWA Kaname 湯浅かさね YUASA Kasane 他	T1-2	金 Fri	II	E/J	開講教室：墨田キャン パス
	W023349001	WM549								
	コレクティブ・デザイン論B Collective Design B		1・2	2	樋口孝之 HIGUCHI Takayuki 柳澤 要 YANAGISAWA Kaname 伊藤潤一 ITOH Junichi 他	T4-5	金 Fri	II	E/J	開講教室：墨田キャン パス
	W023349002	WM550								
コレクティブデザイン演習A Collective Design in Practice A		1・2	2	樋口孝之 HIGUCHI Takayuki 柳澤 要 YANAGISAWA Kaname 霜田亮祐 SHIMODA Ryosuke 花里真道 HANAZATO Masamichi	T1	金 Fri	III, IV	E/J	開講教室：墨田キャン パス	
W023339001	WM547									
コレクティブデザイン演習B Collective Design in Practice B		1・2	2	樋口孝之 HIGUCHI Takayuki 柳澤 要 YANAGISAWA Kaname 津村徳道 TSUMURA Norimichi 久保尋之 KUBO Hiroyuki (山本昇志 YAMAMOTO Shoji)	T2	金 Fri	III, IV	E/J	開講教室：墨田キャン パス 2～3回土曜日の開講 もある。	
W023339002	WM548									
スタートアップ概論 A Startup - Overview A		1・2	2	片桐大輔 KATAGIRI Daisuke 武居昌宏 TAKEI Masahiro	T1-2	水 Wed	V	J	スタートアップ概論 A、スタートアップ概 論Bは同一科目 旧講義名：ベンチャー ビジネス論 開講教室：IMO棟1 イベントルーム	
W02A000201	WX500									
スタートアップ概論 B Startup - Overview B		1・2	2	片桐大輔 KATAGIRI Daisuke 武居昌宏 TAKEI Masahiro	T4-5	火 Tue	V	J	スタートアップ概論 A、スタートアップ概 論Bは同一科目 旧講義名：ベンチャー ビジネス論 開講教室：IMO棟1 イベントルーム	
W02A000202	WX500									

科目区分	授業科目名 Course		履修年次 Year of Program	単位数 Credits	授業担当教員 Teacher 非常勤講師は ()	期別 Term	曜日 Day	時限 Period	使用言語 Language	備考 Remarks	
	時間割コード Code Number	コース・ナンバリング Course Numbering									
共通科目 Common Courses in the Division	スタートアップ トレーニング I Startup Training (I)	W02A00601 WX501	1・2	2	(牛田雅之 USHIDA Masayuki) 連絡担当: 片桐大輔 KATAGIRI Daisuke	T1-2	木 Thu	V	E/J	旧講義名:ベンチャー ビジネストレーニングI 開講教室: IMO棟1 イベントルーム	
	スタートアップ トレーニング II Startup Training (II)	W02A001601 WX503	1・2	2	(竹居邦彦 TAKEI Kunihiko) 連絡担当: 片桐大輔 KATAGIRI Daisuke	T4-5	水 Wed	V	J	旧講義名:ベンチャー ビジネスマネージメント 開講教室: IMO棟1 イベントルーム	
	技術完成力 Ability to Complete in Technology	W02A002001 WX509	1・2	2	(都築浩一 TSUZUKI Koichi) 連絡担当: 三好荘介 MIYOSHI Sosuke	T4-5	月 Mon	V	J	開講教室:工学部15号 棟110室	
	技術経営力 Ability to Manage Technology	W02A002501 WX510	1・2	2	(伊藤 忠 ITO Tadashi) 連絡担当: 三好荘介 MIYOSHI Sosuke	T1-2	月 Mon	II	J	開講教室:自然科学系 総合研究棟2 マルチメ ディア講義室	
	技術者倫理・知的財産 Ethics for Engineers and Intellectual Property	W02A003001 WX504	1・2	2	青木伸之 AOKI Nobuyuki (古木 真 FURUKI Makoto) 他	T4-5	金 Fri	V	J	開講教室:自然科学系 総合研究棟2 マルチメ ディア講義室	
	国際研究実習 I International Research Activities I	W02A008101 WX521	1・2	2	各指導教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E/J	履修方法、時期等、履 修計画については指導 教員と綿密な打ち合わ せを行うこと	
	先進科学研究実習 I Research Activities for Frontier Science I	W02A005001 WX511	1・2	2	関係教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E/J	先進科学プログラム参 加学生は必修 Frontier Science Program Student's mandatory course	
	先進科学特別演習 I Advanced Seminar for Frontier Science I	W02A005501 WX603	1・2	2	関係教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E/J	先進科学プログラム参 加学生は必修 Frontier Science Program Student's mandatory course	
	先進科学セミナー I Frontier Science Seminar I ※先進科学プログラム参加 学生以外も履修可	W02A007001 WX531	1・2	2	三好荘介 MIYOSHI Sosuke	T1-2	水 Wed	V	J	開講教室:工学系総合 研究棟2 2階コン ファレンスルーム 先進科学プログラム参 加学生は必修 Frontier Science Program Student's mandatory course	
	特別演習 I Advanced Seminar I	W023〇898** W□600	1・2	4	各指導教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E/J	必修 Compulsory 修了年次に履修登録す ること 共通科目の単位には算 入されない	
	特別研究 I Graduate Research I	W023〇899** W□601	1・2	6	各指導教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E/J	必修 Compulsory 修了年次に履修登録す ること 共通科目の単位には算 入されない	
	イメージング科学国際実習 I a International Activities in Imaging Sciences I a	W023211001 WL501	1・2	1	各指導教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E/J	履修方法、時期等、履 修計画については指導 教員と綿密な打ち合わ せを行うこと	
	建築学コース専門 科目 Specialized Courses (Department of Architecture)	公共空間論 Theory of Public Space	W023102001 WK513	1・2	2	安森亮雄 YASUMORI Akio	T4-5	集中 Intensive	-	J	2020年度以前入学者の み履修可 開講教室:自然科学系 総合研究棟2 マルチメ ディア講義室
		都市地域計画 Urban and Regional Planning	W023102501 WK514	1・2	2	松浦健治郎 MATSURA Kenjiro	T1-2	木 Thu	II	J	開講教室:自然科学系 総合研究棟2 5F 共 用セミナー室 ※2023年度不開講
		建築計画デザイン Architectural Planning and Design	W023103001 WK515	1・2	2	柳澤 要 YANAGISAWA Kaname	T1-2	集中 Intensive	-	J	2020年度以前入学者の み履修可 開講教室:工学部13号 棟202室
公共施設マネジメント Public Facility Management		W023103501 WK516	1・2	2	吉岡陽介 YOSHIOKA Yosuke	T4-5	金 Fri	IV	J	開講教室:工学部10号 棟311室	

(iv) 創成工学専攻 Division of Creative Engineering

(博士前期課程 Master's Program)

科目区分	授業科目名 Course		履修 年次 Year of Program	単位数 Credits	授業担当教員 Teacher 非常勤講師は ()	期別 Term	曜日 Day	時限 Period	使用 言語 Language	備考 Remarks
	時間割コード Code Number	コース・ナンバリング Course Numbering								
建築学コース専門 科目 Specialized Courses (Department of Architecture)	環境共生・バリアフリー建築 Nature Friendly and Barrier Free Design of Architecture		1・2	2	(間瀬樹省 MASE Tatsuyoshi) (蘆田暢人 ASHIDA Masato) 連絡担当: 吉岡陽介	T4-5	集中 Intensive	-	J	(隔年開講 奇数年度 開講) (Biennial course in odd-numbered years) 開講教室: 工学部10号 棟311室
	W023104001	WK517								
	公共建築設計 Public Architectural Design		1・2	2	鈴木弘樹 SUZUKI Hiroki	T4	月 Mon	IV、V	E/J	開講教室: 工学部10号 棟311室
	W023104501	WK518								
	建築設計 Architectural Design		1・2	2	岡田哲史 OKADA Satoshi	T4-5	集中 Intensive	-	J	2020年度以前入学者の み履修可
	W023105001	WK519								
	設計インターンシップ I Design Internship I		1・2	2	全教員	T3-5	集中 Intensive	-	E/J	
	W023105501	WK501								
	設計インターンシップ II Design Internship II		1・2	2	全教員	T3-5	集中 Intensive	-	E/J	
	W023106001	WK502								
	建築・都市プロジェクト特論 Special Studies on Architectural and Urban Project		1・2	2	(伊藤 功 ITO Isao) 吉岡陽介 YOSHIOKA Yosuke	T1-2	火 Tue	IV、V	E/J	開講教室: 工学部10号 棟311室 隔週開講 Biweekly course
	W023106501	WK520								
	建築環境シミュレーション 概論 Simulation for Environmental Design		1・2	2	林 立也 HAYASHI Tatsuya	T4-5	水 Wed	II	J	開講教室: 工学部10号 棟305室
	W023107001	WK532								
	建築デザイン演習 I Architectural Design Seminar I		1・2	2	全教員	T1-2	-	-	E/J	
	W023107501	WK503								
	建築デザイン演習 II Architectural Design Seminar II		1・2	2	全教員	T4-5	-	-	E/J	
	W023108001	WK504								
	建築生産情報論 Computing in Building Construction		1・2	2	平沢岳人 HIRASAWA Gakuhiro 中村優介 NAKAMURA Yusuke	T1-2	木 Thu	IV	J	開講教室: 工学部10号 棟214室
	W023108501	WK533								
	建築形体論理 Computational Design		1・2	2	加戸啓太 KADO Keita	T1-2	水 Wed	IV	J	開講教室: 工学部21号 棟201室
	W023119001	WK505								
	マトリクス構造解析 Matrix Structural Analysis		1・2	2	島田侑子 SHIMADA Yuko	T1-2	水 Wed	II	E/J	開講教室: 工学部10号 棟120室
	W023109001	WK552								
	弾塑性学 Elasto-Plastic Theory		1・2	2	平島岳夫 HIRASHIMA Takeo	T1-2	金 Fri	III	J	開講教室: 工学部10号 棟311室
	W023110001	WK554								
	構造設計IV Design of Reinforced Concrete Structure IV		1・2	2	林 和宏 HAYASHI Kazuhiro	T4-5	火 Tue	II	J	開講教室: 工学部10号 棟311室
W023110501	WK555									
構造設計V Design of Steel Structure V		1・2	2	原田幸博 HARADA Yukihiko	T4-5	火 Tue	V	J	開講教室: 工学部10号 棟120室	
W023111001	WK556									
建築耐震構造 Earthquake Resistant Buildings		1・2	2	中村友紀子 NAKAMURA Yukiko	T1-2	火 Tue	III	J	開講教室: 工学部10号 棟311室	
W023111501	WK557									
建築防災学 Building Disaster Prevention		1・2	2	(石井 透 ISHII Toru) (斉藤大樹 SAITO Taiki) (馬場重彰 BABA Shigeaki) 連絡担当: 平島岳夫 HIRASHIMA Takeo	T3	集中 Intensive	-	E/J	(隔年開講 偶数年度 開講) (Biennial course in even-numbered years) 開講教室: 工学部10号 棟311室	
W023112001	WK558									

科目区分	授業科目名 Course		履修 年次 Year of Program	単位数 Credits	授業担当教員 Teacher 非常勤講師は ()	期別 Term	曜日 Day	時限 Period	使用 言語 Language	備考 Remarks
	時間割コード Code Number	コース・ナンバリング Course Numbering								
建築学コース専門 科目 Specialized Courses (Department of Architecture)	都市防災工学 Urban Disaster Mitigation Engineering		1・2	2	関口 徹 SEKIGUCHI Toru	T4-5	水 Wed	Ⅲ	E/J	開講教室：工学系総合研 究棟1・4階北東会議室 地球環境科学専攻都市 環境システムコース提 供科目 (offered by Department of Urban Environment Systems, Division of Earth and Environmental Sciences)
	W021304001	WK571								
	建築デザインスタジオ I Architectural Design Studio I		1	2	柳澤 要 YANAGISAWA Kaname 安森亮雄 YASUMORI Akio 岡田哲史 OKADA Satoshi 伊藤潤一 ITOH Junichi 湯浅かさね YUASA Kasane (森中康彰 MORINAKA Yasuaki)	T1	火・木 Tue Thu	Ⅳ、Ⅴ	E/J	開講教室：墨田キャン パス
	W023120001	WK561								
	建築デザインスタジオ II Architectural Design Studio II		1	2	柳澤 要 YANAGISAWA Kaname 安森亮雄 YASUMORI Akio 岡田哲史 OKADA Satoshi 伊藤潤一 ITOH Junichi 湯浅かさね YUASA Kasane (森中康彰 MORINAKA Yasuaki)	T2	火・木 Tue Thu	Ⅳ、Ⅴ	E/J	開講教室：墨田キャン パス
	W023120101	WK562								
	建築デザインスタジオ III Architectural Design Studio III		1	2	柳澤 要 YANAGISAWA Kaname 安森亮雄 YASUMORI Akio 岡田哲史 OKADA Satoshi 伊藤潤一 ITOH Junichi 湯浅かさね YUASA Kasane (コルベッラ マルコ CORBELLA Marco) (山梨知彦 YAMANASHI Tomohiko)	T4	火・木 Tue Thu	Ⅳ、Ⅴ	E/J	開講教室：墨田キャン パス
	W023120201	WK563								
	建築デザインスタジオ IV Architectural Design Studio IV		1	2	柳澤 要 YANAGISAWA Kaname 安森亮雄 YASUMORI Akio 岡田哲史 OKADA Satoshi 伊藤潤一 ITOH Junichi 湯浅かさね YUASA Kasane (コルベッラ マルコ CORBELLA Marco) (山梨知彦 YAMANASHI Tomohiko)	T5	火・木 Tue Thu	Ⅳ、Ⅴ	E/J	開講教室：墨田キャン パス
	W023120301	WK564								
	建築デザインスタジオ V Architectural Design Studio V		2	2	柳澤 要 YANAGISAWA Kaname 安森亮雄 YASUMORI Akio 岡田哲史 OKADA Satoshi 伊藤潤一 ITOH Junichi 湯浅かさね YUASA Kasane (森中康彰 MORINAKA Yasuaki)	T1	火・木 Tue Thu	Ⅳ、Ⅴ	E/J	開講教室：墨田キャン パス
	W023120401	WK565								
	建築デザインスタジオ VI Architectural Design Studio VI		2	2	柳澤 要 YANAGISAWA Kaname 安森亮雄 YASUMORI Akio 岡田哲史 OKADA Satoshi 伊藤潤一 ITOH Junichi 湯浅かさね YUASA Kasane (森中康彰 MORINAKA Yasuaki)	T2	火・木 Tue Thu	Ⅳ、Ⅴ	E/J	開講教室：墨田キャン パス
	W023120501	WK566								
	グローバル・デザイン・プ ロジェクト I Global Design Project I		2	2	柳澤 要 YANAGISAWA Kaname 安森亮雄 YASUMORI Akio	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E	開講教室：墨田キャン パス
	W023121001	WK567								
	グローバル・デザイン・プ ロジェクト II Global Design Project II		2	2	柳澤 要 YANAGISAWA Kaname 安森亮雄 YASUMORI Akio	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E	開講教室：墨田キャン パス
	W023121101	WK568								
	グローバル・デザイン・プ ロジェクト III Global Design Project III		2	2	柳澤 要 YANAGISAWA Kaname 安森亮雄 YASUMORI Akio	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E	開講教室：墨田キャン パス 交換留学生専用 Only forexchange students
	W023121201	WK569								
	グローバル・デザイン・プ ロジェクト IV Global Design Project IV		2	2	柳澤 要 YANAGISAWA Kaname 安森亮雄 YASUMORI Akio	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E	開講教室：墨田キャン パス 交換留学生専用 Only forexchange students
	W023121301	WK570								
イメージング科学 コース専門科目 Specialized Courses (Department of Imaging Sciences)	知的画像処理工学 Intelligent Image Processing		1・2	2	堀内隆彦 HORIUCHI Takahiko	T4-5	木 Thu	Ⅰ	E/J	開講教室：工学部15号 棟109室
	W023200501	WL510								
	コンピュータイメージ特論 Computer Images		1・2	2	津村徳道 TSUMURA Norimichi	T4-5	水 Wed	Ⅳ	E/J	開講教室：環境リモ トセンシング研究セン ター共同棟207室
	W024312001	WL511								

(iv) 創成工学専攻 Division of Creative Engineering

(博士前期課程 Master's Program)

科目区分	授業科目名 Course		履修 年次 Year of Program	単位数 Credits	授業担当教員 Teacher 非常勤講師は ()	期別 Term	曜日 Day	時限 Period	使用 言語 Language	備考 Remarks
	時間割コード Code Number	コース・ナンバリング Course Numbering								
イメージング科学 コース専門科目 Specialized Courses (Department of Imaging Sciences)	色再現工学 Color Reproduction		1・2	2	溝上陽子 MIZOKAMI Yoko	T4-5	月 Mon	Ⅲ	E/J	(隔年開講 奇数年度 開講) (Biennial course in odd-numbered years) 開講教室：自然科学系 総合研究棟2 マルチメ ディア講義室
	W023201501	WL512								
	視覚工学 Vision Engineering		1・2	2	溝上陽子 MIZOKAMI Yoko	T4-5	月 Mon	Ⅲ	E/J	(隔年開講 偶数年度 開講) (Biennial course in even-numbered years) 開講教室：自然科学系 総合研究棟2 マルチメ ディア講義室
	W023202001	WL513								
	マルチメディア情報処理 Multimedia Information Processing		1・2	2	今泉祥子 IMAIZUMI Shoko	T1-2	火 Tue	Ⅱ	E/J	開講教室：工学部5号 棟105室
	W023207001	WL514								
	画像解析 Image Analysis		1・2	2	(洪 博哲 HUNG Po-Chieh) 堀内隆彦 HORIUCHI Takahiko	T4-5	集中 Intensive	-	E/J	開講教室：工学部7号 棟227室
	W023202501	WL515								
	質感設計特論 Shitsukan Design		1・2	2	(五十嵐崇訓 IGARASHI Takanori) 堀内隆彦 HORIUCHI Takahiko	T4-5	集中 Intensive	-	E/J	開講教室：工学部7号 棟227室
	W023210001	WL516								
	ビジョンサイエンス Vision Science		1・2	2	佐藤弘美 SATO Hiromi	T4-5	木 Thu	Ⅳ	E/J	開講教室：自然科学系 総合研究棟2 マルチメ ディア講義室
	W023210501	WL517								
	人間-生活環境論 Human-Living Environment System		1・2	2	下村義弘 SHIMOMURA Yoshihiro	T4-5	月 Mon	Ⅴ	E/J	開講教室：工学部2号 棟101室 創成工学専攻デザイン コース提供科目 (offered by Department of Design, Division of Creative Engineering)
	W023301001	WL520								
	ヒューマンセントリックイ メージング科学 Human Centric Imaging Science		1・2	2	眞鍋佳嗣 MANABE Yoshitsugu 木村英司 KIMURA Eiji 一川 誠 ICHIKAWA Makoto 小林範久 KOBAYASHI Norihisa 石井久夫 ISHII Hisao (奥村治彦 OKUMURA Haruhiko)	T1-2	水 Wed	Ⅰ	J	開講教室：自然科学系 総合研究棟2 マルチメ ディア講義室 数学情報科学専攻情報 科学コース提供科目 (offered by Department of Applied and Cognitive Informatics, Division of Mathematics and Informatics)
	W020202001	WL521								
画像情報計測特論 Image Sensing and Analysis		1・2	2	眞鍋佳嗣 MANABE Yoshitsugu 矢田紀子 YATA Noriko	T1-2	水 Wed	Ⅳ	E/J	開講教室：共同棟 (リ モセン隣接) 1階102 講義室 数学情報科学専攻情報 科学コース提供科目 (offered by Department of Applied and Cognitive Informatics, Division of Mathematics and Informatics)	
W020208501	WL522									
人工知能 Artificial Intelligence		1・2	2	堀内靖雄 HORIUCHI Yasuo	T4-5	月 Mon	Ⅱ	E/J	(隔年開講 偶数年度 開講) (Biennial course in even-numbered years) 開講教室：工学部5号 棟204室 数学情報科学専攻情報 科学コース提供科目 (offered by Department of Applied and Cognitive Informatics, Division of Mathematics and Informatics)	
W020201501	WL523									
形態知覚論 Form Perception		1・2	2	木村英司 KIMURA Eiji	T1-2	水 Wed	Ⅱ	E/J	開講教室：自然科学系 総合研究棟2 マルチメ ディア講義室 数学情報科学専攻情報 科学コース提供科目 (offered by Department of Applied and Cognitive Informatics, Division of Mathematics and Informatics)	
W020209501	WL524									

科目区分	授業科目名 Course		履修年次 Year of Program	単位数 Credits	授業担当教員 Teacher 非常勤講師は ()	期別 Term	曜日 Day	時限 Period	使用言語 Language	備考 Remarks
	時間割コード Code Number	コース・ナンバリング Course Numbering								
イメージング科学 コース専門科目 Specialized Courses (Department of Imaging Sciences)	認識情報解析 Data Analysis in Cognitive Science		1・2	2	阿部明典 ABE Akinori 松香敏彦 MATSUKA Toshihiko	T4-5	火 Tue	Ⅲ	E/J	開講教室：人文社会科学系総合研究棟302 数学情報科学専攻情報科学コース提供科目 (offered by Department of Applied and Cognitive Informatics, Division of Mathematics and Informatics)
	W020210001	WL525								
	医用画像工学 Medical Image Engineering		1・2	2	野村行弘 NOMURA Yukihiko	T1-2	水 Wed	I	E/J	開講教室：工学部17号棟111室 基幹工学専攻医工学コース提供科目 (offered by Department of Medical Engineering, Division of Fundamental Engineering)
	W024201501	WL527								
	地球環境計測学 Measurement of Earth Environment		1・2	2	入江仁士 IRIE Hitoshi 梶原康司 KAJIWARA Koji 楊 偉 YANG Wei	T4-5	水 Wed	Ⅲ	E/J	開講教室：自然科学系総合研究棟2 マルチメディア講義室 地球環境科学専攻リモートセンシングコース提供科目 (offered by Department of Environmental Remote Sensing, Division of Earth and Environmental Sciences)
	W021201001	WL528								
	像計測工学 Measurement Engineering by Images		1・2	2	椎名達雄 SHIINA Tatsuo	T4-5	火 Tue	I	E/J	開講教室：工学部9号棟205室 先進理化学専攻物質科学コース提供科目 (offered by Department of Materials Science, Division of Advanced Science and Engineering)
W022213501	WL529									
ディスプレイ工学 Display Engineering		1・2	2	小林範久 KOBAYASHI Norihisa	T1-2	金 Fri	V	E/J	開講教室：工学部9号棟206室 先進理化学専攻物質科学コース提供科目 (offered by Department of Materials Science, Division of Advanced Science and Engineering)	
W022210501	WL531									
イメージング科学PBL Imaging Science PBL		1・2	2	堀内隆彦 HORIUCHI Takahiko 溝上陽子 MIZOKAMI Yoko 津村徳道 TSUMURA Norimichi 今泉祥子 IMAIZUMI Shoko 久保尋之 KUBO Hiroyuki 佐藤弘美 SATO Hiromi 田中 緑 TANAKA Midori 徳永留美 TOKUNAGA Rumi	T3-4	集中 Intensive	-	E/J		
W023209501	WL550									
インターンシップ I Internship Program I		1・2	2	関係教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E/J		
W02A010001	WL500									
イメージング科学国際実習 I b International Activities in Imaging Sciences I b		1・2	2	各指導教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E/J	履修方法、時期等、履修計画については指導教員と綿密な打ち合わせを行うこと	
W023211501	WL502									
デザインコース 専門科目 Specialized Courses (Department of Design)	人間 - 生活環境論 Human-Living Environment System		1・2	2	下村義弘 SHIMOMURA Yoshihiro	T4-5	月 Mon	V	J	開講教室：工学部2号棟101室
	W023301001	WM502								
	生理人類学 Physiological Anthropology		1・2	2	下村義弘 SHIMOMURA Yoshihiro 岩永光一 IWANAGA Koichi 石橋圭太 ISHIBASHI Keita	T4-5	火 Tue	V	E/J	開講教室：工学部2号棟101室 2024年度より、担当教員変更予定
	W023301601	WM503								
	材料計画論 Theory of Materials Planning		1・2	2	久保光徳 KUBO Mitsunori 寺内文雄 TERAUCHI Fumio 田内隆利 TAUCHI Takatoshi 佐藤浩一郎 SATO Koichiro	T1-2	月 Mon	IV	E/J	開講教室：工学部2号棟101室 2024年度より、担当教員変更予定
	W023302001	WM504								
文化計画論 Design Culture		1・2	2	植田 憲 UEDA Akira 青木宏展 AOKI Hironobu	T1-2	月 Mon	II	E/J	開講教室：工学部2号棟201室	
W023303001	WM506									

(iv) 創成工学専攻 Division of Creative Engineering

(博士前期課程 Master's Program)

科目区分	授業科目名 Course		履修 年次 Year of Program	単位数 Credits	授業担当教員 Teacher 非常勤講師は ()	期別 Term	曜日 Day	時限 Period	使用 言語 Language	備考 Remarks
	時間割コード Code Number	コース・ナンバリング Course Numbering								
デザインコース 専門科目 Specialized Courses (Department of Design)	デジタルファブリケーション・ デザイン Digital Fabrication Design	W023303101 WM541	1・2	1	植田 憲 UEDA Akira 青木宏展 AOKI Hironobu	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E/J	開講教室：墨田キャン パス
	デザインマネジメント論1 Design Management 1	W023304001 WM508	1・2	1	渡邊慎二 WATANABE Shinji	T4	水 Wed	Ⅲ	E/J	開講教室：工学部1号 棟3階視聴覚教室 2024年度不開講
	生活環境デザイン論 Theory of Living Environmental Design	W023305001 WM510	1・2	2	佐藤公信 SATO Kiminobu 原 寛道 HARA Hiromichi	T4-5	金 Fri	Ⅳ	E/J	開講教室：工学部2号 棟102室
	行動科学基礎セミナー Basic Seminar in Behavioral Science	W023360001 WM511	1・2	1	桐谷佳恵 KIRITANI Yoshie	T4	火 Tue	Ⅱ	J	開講教室：工学部3号 棟203室 2022年度以前入学の修 了要件単位として認める
	ブランディングデザイン論 Theory of Branding Design	W023360501 WM558	1・2	1	張 益準 CHANG Ikjoon	T5	火 Tue	Ⅱ	J	開講教室：工学部1号 棟310意匠系会議室 2022年度以前入学の修 了要件単位として認める
	ヒューマンインタフェース特論 Topics in Human Interface	W023306001 WM512	1・2	2	岩永光一 IWANAGA Koichi 石橋圭太 ISHIBASHI Keita	T1-2	月 Mon	Ⅴ	E/J	開講教室：工学部2号 棟101室 2024年度より、担当教 員変更予定
	ケアデザイン論Ⅰ Theory of Care Design I	W023307001 WM514	1・2	2	下村義弘 SHIMOMURA Yoshihiro 岩崎 寛 IWASAKI Yutaka	T4-5	月 Mon	Ⅳ	J	開講教室：工学部2号 棟201室
	サービス・デザイン論 Service Design	W023307501 WM515	1・2	2	小野健太 ONO Kenta 他	T1-2	木 Thu	Ⅳ	E/J	開講教室：工学部2号 棟6階SPD ルーム
	デザイン・エンジニアリング論 Design Engineering	W023308001 WM516	1・2	2	小野健太 ONO Kenta 他	T4-5	水 Wed	Ⅳ	E/J	開講教室：工学部2号 棟6階SPD ルーム
	サービス・デザイン演習 Service Design Studio Work	W023308501 WM517	1・2	2	小野健太 ONO Kenta 他	T1-2	木 Thu	Ⅴ	E/J	開講教室：工学部2号 棟6階SPD ルーム
	デザイン・エンジニアリ ング演習 Design Engineering Studio Work	W023309001 WM518	1・2	2	小野健太 ONO Kenta 他	T4-5	水 Wed	Ⅴ	E/J	開講教室：工学部2号 棟6階SPD ルーム
	異なるデザイン領域習得プ ログラム Design Cross- Fertilization Program	W023309501 WM501	1・2	2	各教員	-	集中 Intensive	-	E/J	
	海外大学アライアンスプロ グラム B1 International Alliance Program B1	W023339501 WM542	1・2	2	各教員	-	集中 Intensive	-	E/J	2021年度以前に入学し た学生が履修した場合 も、修了要件単位とし て認める。
	海外大学アライアンスプロ グラム B2 International Alliance Program B2	W023340001 WM543	1・2	2	各教員	-	集中 Intensive	-	E/J	2021年度以前に入学し た学生が履修した場合 も、修了要件単位とし て認める。
	海外大学アライアンスプロ グラム B3 International Alliance Program B3	W023340501 WM544	1・2	2	各教員	-	集中 Intensive	-	E/J	2021年度以前に入学し た学生が履修した場合 も、修了要件単位とし て認める。
	海外大学アライアンスプロ グラム B4 International Alliance Program B4	W023341501 WM545	1・2	2	各教員	-	集中 Intensive	-	E/J	2021年度以前に入学し た学生が履修した場合 も、修了要件単位とし て認める。

科目区分	授業科目名 Course		履修年次 Year of Program	単位数 Credits	授業担当教員 Teacher 非常勤講師は ()	期別 Term	曜日 Day	時限 Period	使用言語 Language	備考 Remarks
	時間割コード Code Number	コース・ナンバリング Course Numbering								
デザインコース 専門科目 Specialized Courses (Department of Design)	デザイン PBL-B1 Design PBL-B1		1・2	2	各教員	-	集中 Intensive	-	E/J	2021年度以前に入学した学生が履修した場合も、修了要件単位として認める。
	W023342001	WM546								
	デザイン PBL-B2 Design PBL-B2		1・2	2	各教員	-	集中 Intensive	-	E/J	2021年度以前に入学した学生が履修した場合も、修了要件単位として認める。
	W023342501	WM547								
	デザイン PBL-B3 Design PBL-B3		1・2	2	各教員	-	集中 Intensive	-	E/J	2021年度以前に入学した学生が履修した場合も、修了要件単位として認める。
	W023343001	WM548								
	デザイン PBL-B4 Design PBL-B4		1・2	2	各教員	-	集中 Intensive	-	E/J	2021年度以前に入学した学生が履修した場合も、修了要件単位として認める。
	W023343501	WM549								
	デザイン・インターンシップ・プログラム I Design Internship Program I		1・2	2	各教員	-	集中 Intensive	-	E/J	
	W023313001	WM525								
	デザイン・インターンシップ・プログラム II Design Internship Program II		1・2	2	各教員	-	集中 Intensive	-	E/J	
	W023313501	WM526								
	グローバル・デザイン・スタジオ B1 Global Design Studio B1		1・2	2	各教員	-	集中 Intensive	-	E/J	交換留学生専用 Only for exchange students
	W023344001	WM550								
	グローバル・デザイン・スタジオ B2 Global Design Studio B2		1・2	2	各教員	-	集中 Intensive	-	E/J	交換留学生専用 Only for exchange students
	W023344501	WM551								
	グローバル・デザイン・スタジオ B3 Global Design Studio B3		1・2	2	各教員	-	集中 Intensive	-	E/J	交換留学生専用 Only for exchange students
	W023345001	WM552								
	グローバル・デザイン・スタジオ B4 Global Design Studio B4		1・2	2	各教員	-	集中 Intensive	-	E/J	交換留学生専用 Only for exchange students
	W023345501	WM553								
グローバル・デザイン・スタジオ B5 Global Design Studio B5		1・2	2	各教員	-	集中 Intensive	-	E/J	交換留学生専用 Only for exchange students	
W023346001	WM554									
グローバル・デザイン・スタジオ B6 Global Design Studio B6		1・2	2	各教員	-	集中 Intensive	-	E/J	交換留学生専用 Only for exchange students	
W023346501	WM555									
グローバル・デザイン・スタジオ B7 Global Design Studio B7		1・2	2	各教員	-	集中 Intensive	-	E/J	交換留学生専用 Only for exchange students	
W023347001	WM556									
グローバル・デザイン・スタジオ B8 Global Design Studio B8		1・2	2	各教員	-	集中 Intensive	-	E/J	交換留学生専用 Only for exchange students	
W023347501	WM557									

【補足】デザインコース専門科目には、全授業、あるいは授業の一部を墨田キャンパスで開講する科目がある。詳細については学生ポータルで確認すること。

【Additional information】 Some of the specialized courses in the Department of Design will be held, either entirely or partly, on Sumida campus. Please check the Student Portal for more information.

(v) 基幹工学専攻 Division of Fundamental Engineering

(博士前期課程 Master's Program)

科目区分	授業科目名 Course		履修 年次 Year of Program	単位数 Credits	授業担当教員 Teacher 非常勤講師は ()	期別 Term	曜日 Day	時限 Period	使用 言語 Language	備考 Remarks
	時間割コード Code Number	コース・ナンバリング Course Numbering								
共通科目 Common Courses in the Division	基幹工学特別講義 Fundamental Engineering Special Seminar		1・2	2	各教員	T4-5	金 Fri	I	E/J	開講教室：工学部17号 棟216室
	W02A014001	WX514								
	ICRC 総合特別講義 ICRC Special Seminar		1・2	2	劉 浩 LIU Hao 坪田健一 TSUBOTA Ken-ichi 俞 文偉 YU Wenwei 並木明夫 NAMIKI Akio	T4-5	火 Tue	V	E/J	開講教室：自然科学系 総合研究棟2 マルチメ ディア講義室
	W02A014501	WX513								
	バイオメカニクス Biomechanics		1・2	2	劉 浩 LIU Hao	T1-2	月 Mon	III	E/J	開講教室：工学部17号 棟215室 機械工学コース提供科目 (offered by Department of Mechanical Engineering)
	W024100501	WN512								
	エネルギーシステム工学 Energy System Engineering		1・2	2	田中 学 TANAKA Gaku	T4-5	金 Fri	IV	E/J	開講教室：工学部17号 棟212室 機械工学コース提供科目 (offered by Department of Mechanical Engineering)
	W024100001	WN500								
	生体運動制御工学 Motor Control of Human Movement		1・2	2	俞 文偉 YU Wenwei ゴメスタマス・ホセ GOMEZ-TAMES Jose	T4-5	水 Wed	IV	E/J	開講教室：工学部総合 研究棟1 アクティブ ラーニング室1 医工学コース提供科目 (offered by Department of Medical Engineering)
	W024200501	WO517								
	電力システム特論 Advanced Course of Electric Power Systems		1・2	2	宮城大輔 MIYAGI Daisuke 小林宏泰 KOBAYASHI Hiroyasu	T4-5	火 Tue	I	E/J	開講教室：工学部15号 棟109室 電気電子工学コース提 供科目 (offered by Department of Electrical and Electronic Engineering)
	W024300501	WP501								
	数理システム Mathematical Systems		1・2	2	(岡本 卓 OKAMOTO Takashi) 連絡担当：小坏成一	T4-5	水 Wed	VI	E/J	開講教室：工学部17号 棟214室 電気電子工学コース提 供科目 (offered by Department of Electrical and Electronic Engineering)
	W024301001	WP502								
	高周波電子工学 High Frequency Electronics		1・2	2	大森達也 OMORI Tatsuya	T4-5	水 Wed	V	E/J	開講教室：工学系総合 研究棟2 601室 電気電子工学コース提 供科目 (offered by Department of Electrical and Electronic Engineering)
	W024301501	WP503								
計算機設計論 Computer Hardware Design		1・2	2	伊藤智義 ITO Tomoyoshi	T4-5	月 Mon	IV	E/J	開講教室：工学部15号 棟109室 電気電子工学コース提 供科目 (offered by Department of Electrical and Electronic Engineering)	
W024302001	WP504									
スタートアップ概論 A Startup - Overview A		1・2	2	片桐大輔 KATAGIRI Daisuke 武居昌宏 TAKEI Masahiro	T1-2	水 Wed	V	J	スタートアップ概論 A、スタートアップ概 論Bは同一科目 旧講義名：ベンチャー ビジネス論 開講教室：IMO棟1 イベントルーム	
W02A000001	WX500									
スタートアップ概論 B Startup - Overview B		1・2	2	片桐大輔 KATAGIRI Daisuke 武居昌宏 TAKEI Masahiro	T4-5	火 Tue	V	J	スタートアップ概論 A、スタートアップ概 論Bは同一科目 旧講義名：ベンチャー ビジネス論 開講教室：IMO棟1 イベントルーム	
W02A000202	WX500									
スタートアップ トレーニ ング I Startup Training (I)		1・2	2	(牛田雅之 USHIDA Masayuki) 連絡担当： 片桐大輔 KATAGIRI Daisuke	T1-2	木 Thu	V	E/J	旧講義名：ベンチャー ビジネストレーニングI 開講教室：IMO棟1 イベントルーム	
W02A000601	WX501									

科目区分	授業科目名 Course		履修 年次 Year of Program	単位数 Credits	授業担当教員 Teacher 非常勤講師は ()	期別 Term	曜日 Day	時限 Period	使用 言語 Language	備考 Remarks
	時間割コード Code Number	コース・ナンバリング Course Numbering								
共通科目 Common Courses in the Division	スタートアップ トレーニング II Startup Training (II)		1・2	2	(竹居邦彦 TAKEI Kunihiko) 連絡担当: 片桐大輔 KATAGIRI Daisuke	T4-5	水 Wed	V	J	旧講義名:ベンチャー ビジネスマネージメント 開講教室: IMO 棟1 イベントルーム
	W02A001601	WX503								
	技術完成力 Ability to Complete in Technology		1・2	2	(都築浩一 TSUZUKI Koichi) 連絡担当: 三好荘介 MIYOSHI Sosuke	T4-5	月 Mon	V	J	開講教室:工学部15号 棟110室
	W02A002001	WX509								
	技術経営力 Ability to Manage Technology		1・2	2	(伊藤 忠 ITO Tadashi) 連絡担当: 三好荘介 MIYOSHI Sosuke	T1-2	月 Mon	II	J	開講教室:自然科学系 総合研究棟2 マルチメ ディア講義室
	W02A002501	WX510								
	技術者倫理・知的財産 Ethics for Engineers and Intellectual Property		1・2	2	青木伸之 AOKI Nobuyuki (古木 真 FURUKI Makoto) 他	T4-5	金 Fri	V	J	開講教室:自然科学系 総合研究棟2 マルチメ ディア講義室
	W02A003001	WX504								
	国際研究実習 I International Research Activities I		1・2	2	各指導教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E/J	履修方法、時期等、履 修計画については指導 教員と綿密な打ち合わ せを行うこと
	W02A008101	WX521								
	先進科学研究実習 I Research Activities for Frontier Science I		1・2	2	関係教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E/J	先進科学プログラム参 加学生は必修 Frontier Science Program Student's mandatory course
	W02A005001	WX511								
	先進科学特別演習 I Advanced Seminar for Frontier Science I		1・2	2	関係教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E/J	先進科学プログラム参 加学生は必修 Frontier Science Program Student's mandatory course
	W02A005501	WX603								
先進科学セミナー I Frontier Science Seminar I ※先進科学プログラム参加 学生以外も履修可		1・2	2	三好荘介 MIYOSHI Sosuke	T1-2	水 Wed	V	J	開講教室:工学系総合 研究棟2 2階コン ファレンスルーム 先進科学プログラム参 加学生は必修 Frontier Science Program Student's mandatory course	
W02A007001	WX531									
特別演習 I Advanced Seminar I		1・2	4	各指導教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E/J	必修 Compulsory 修了年次に履修登録 すること 共通科目の単位には算 入されない	
W024○898**	W□600									
特別研究 I Graduate Research I		1・2	6	各指導教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E/J	必修 Compulsory 修了年次に履修登録 すること 共通科目の単位には算 入されない	
W024○899**	W□601									
機械工学コース 専門科目 Specialized Courses (Department of Mechanical Engineering)	材料創製工学 Advanced Materials		1・2	2	糸井貴臣 ITOI Takaomi (加藤 康 KATO Yasushi)	T4-5	金 Fri	III	E/J	開講教室:工学部17号 棟215室
	W024101001	WN501								
	連続体力学 Continuum Mechanics		1・2	2	坪田健一 TSUBOTA Ken-ichi	T1-2	月 Mon	IV	E/J	開講教室:工学部15号 棟109室
	W024102001	WN513								
	基礎強度学 Fundamentals of Strength Analyses		1・2	2	山崎泰広 YAMAZAKI Yasuhiro	T4-5	水 Wed	III	E/J	開講教室:工学部17号 棟215室
	W024103001	WN503								
	応用力学特論 Advanced Mechanics		1・2	2	菅原路子 SUGAWARA Michiko	T4-5	火 Tue	IV	E/J	開講教室:工学部17号 棟112室
	W024103501	WN504								
	材料加工学 Material Working		1・2	2	松坂社太 MATSUSAKA Souta	T1-2	火 Tue	III	E/J	開講教室:工学部17号 棟111室
	W024104001	WN505								
生産加工学 Process Science		1・2	2	比田井洋史 HIDAI Hirofumi	T4-5	水 Wed	II	E/J	開講教室:工学部17号 棟111室	
W024104501	WN514									
マイクロ工学 Micro-Engineering		1・2	2	中本 剛 NAKAMOTO Takeshi	T4-5	火 Tue	II	J	開講教室:自然科学系 総合研究棟2 221ゼ ミ室	
W024105501	WN506									

(v) 基幹工学専攻 Division of Fundamental Engineering

(博士前期課程 Master's Program)

科目区分	授業科目名 Course		履修 年次 Year of Program	単位数 Credits	授業担当教員 Teacher 非常勤講師は ()	期別 Term	曜日 Day	時限 Period	使用 言語 Language	備考 Remarks
	時間割コード Code Number	コース・ナンバリング Course Numbering								
機械工学コース 専門科目 Specialized Courses (Department of Mechanical Engineering)	ロボット制御システム Robot Control Systems		1・2	2	並木明夫 NAMIKI Akio 藤原大悟 FUJIWARA Daigo	T1-2	金 Fri	II	E/J	開講教室：工学部17号 棟111室
	W024106001	WN516								
	知能ロボティクス Intelligent Robotics		1・2	2	鈴木 智 SUZUKI Satoshi	T4-5	金 Fri	II	E/J	開講教室：工学部17号 棟211室
	W024106501	WN507								
	知的機械システム Intelligent Mechanical Systems		1・2	2	大川一也 OKAWA Kazuya	T1-2	金 Fri	IV	E/J	開講教室：工学部17号 棟215室
	W024107001	WN508								
	応用流体解析 Advanced Fluid Analysis		1・2	2	三神史彦 MIKAMI Fumihiko	T1-2	水 Wed	III	E/J	開講教室：工学部17号 棟216室
	W024107501	WN520								
	応用流体工学 Advanced Fluid Engineering		1・2	2	武居昌宏 TAKEI Masahiro (磯 良行 ISO Yoshiyuki)	T4-5	月 Mon	IV	E/J	開講教室：工学部 9号 棟206室
	W024108001	WN517								
	航空宇宙熱流体工学 Aerospace Thermo-fluid Engineering		1・2	2	太田匡則 OTA Masanori	T4-5	水 Wed	IV	E/J	開講教室：工学部17号 棟112室
	W024108501	WN518								
	応用熱流体工学 Applied Thermofluids Engineering		1・2	2	森吉泰生 MORIYOSHI Yasuo	T1-2	木 Thu	II	E/J	開講教室：工学部17号 棟215室
	W024109001	WN509								
熱エネルギー変換工学 Thermal Energy Conversion Engineering		1・2	2	窪山達也 KUBOYAMA Tatsuya	T1-2	水 Wed	II	E/J	開講教室：工学部17号 棟111室	
W024109501	WN510									
熱流体物理学 Thermofluid Physics		1・2	2	(志茂大輔 SHIMO Daisuke) 連絡担当：森吉泰生	T3	集中 Intensive	-	E/J		
W024115001	WN519									
エンジンベンチマーク Engine benchmark		1・2	2	森吉泰生 MORIYOSHI Yasuo 窪山達也 KUBOYAMA Tatsuya (塩見和広 SHIOMI Kazuhiro) (西川雅浩 NISHIKAWA Masahiro)	T4-5	集中 Intensive	-	E/J		
W024110001	WN511									
医工学コース専 門科目 Specialized Courses (Department of Medical Engineering)	生体計測工学 Biomedical Sensors and Transducers		1・2	2	中口俊哉 NAKAGUCHI Toshiya	T1-2	水 Wed	IV	E/J	開講教室：工学部17号 棟113室 「上限55名、医工学コー ス優先、抽選実施」
	W024200001	WO521								
	治療支援工学総論 Therapeutic Engineering and Technology		1・2	2	折田純久 ORITA Sumihisa	T4-5	金 Fri	II	E/J	開講教室：工学部15号 棟110室
	W024201001	WO523								
	医用画像工学 Medical Image Engineering		1・2	2	野村行弘 NOMURA Yukihiko	T1-2	水 Wed	I	E/J	イメージング科学コー スの同名科目 開講教室：工学部17号 棟111室
	W024201501	WO524								
	波動情報処理 Wave Information Processing		1・2	2	平田慎之介 HIRATA Shinnosuke 吉田憲司 YOSHIDA Kenji	T1-2	月 Mon	III	E/J	開講教室：工学部17号 棟113室
	W024203001	WO507								
	信号処理システム論 Signal Processing System		1・2	2	(黒田 輝 KURODA Kagayaki) 連絡担当：齊藤一幸	T4-5	火 Tue	III	E/J	開講教室：工学部17号 棟215室
	W024203501	WO508								
脳工学概論 Human Brain Mechanism and Engineering		1・2	2	中川誠司 NAKAGAWA Seiji	T1-2	水 Wed	III	E/J	開講教室：工学部17号 棟111室	
W024204001	WO509									
高周波デバイス概論 Introduction to High Frequency Devices		1・2	2	齊藤一幸 SAITO Kazuyuki	T4-5	火 Tue	II	E/J	開講教室：工学部17号 棟215室	
W024204501	WO510									

科目区分	授業科目名 Course		履修 年次 Year of Program	単位数 Credits	授業担当教員 Teacher 非常勤講師は ()	期別 Term	曜日 Day	時限 Period	使用 言語 Language	備考 Remarks	
	時間割コード Code Number	コース・ナンバリング Course Numbering									
医工学コース専 門科目 Specialized Courses (Department of Medical Engineering)	通信環境システム論 Communication Environment Systems	WO24205001 WO511	1・2	2	高橋応明 TAKAHASHI Masaharu	T4-5	月 Mon	Ⅲ	E/J	開講教室：工学部17号 棟111室	
	医用機器設計論 Design of Medical Devices	WO24205501 WO512	1・2	2	山口 匡 YAMAGUCHI Tadashi	T1-2	金 Fri	Ⅲ	E/J	開講教室：工学部17号 棟211室	
	放射線医学 Radiological Engineering	WO24206001 WO513	1・2	2	(山谷泰賀 YAMAYA Taiga) 連絡担当：羽石秀昭	T1-2	月 Mon	V	E/J	開講教室：工学部17号 棟112室	
	医用診断計測学 Diagnostic Measurement Systems	WO24206501 WO514	1・2	2	菅 幹生 SUGA Mikio	T4-5	金 Fri	Ⅱ	E/J	開講教室：工学部15号 棟109室	
	臨床生理・解剖学特論 Health Technology Assessment Based on Clinical Anatomy and Physiology	WO24207101 WO515	1・2	2	林 秀樹 HAYASHI Hideki	T1-2	月 Mon	Ⅵ	E/J	開講教室：フロンティア 工学センターB棟 1F会議室	
	人間 - 生活環境論 Human-Living Environment System	WO23301001 WO516	1・2	2	下村義弘 SHIMOMURA Yoshihiro	T4-5	月 Mon	V	E/J	開講教室：工学部2号 棟101室 創成工学専攻デザイン コース提供科目 (offered by Department of Design, Division of Creative Engineering)	
	国際医学研究実習 I International Medical Engineering Research I	WO24208001 WO501	1・2	2	ゴメスタマス・ホセ GOMEZ-TAMES Jose 俞 文偉 YU Wenwei	通年 Spring/Fall	-	-	E/J	個別対応	
	国際医学研究実習 II International Medical Engineering Research II	WO24208501 WO502	1・2	2	コース長および各指導教員 問合せ先： 俞 文偉 YU Wenwei	通年 Spring/Fall	-	-	E/J	個別対応	
	国際医学研究実習 III International Medical Engineering Research III	WO24209001 WO503	1・2	2	コース長および各指導教員 問合せ先： 俞 文偉 YU Wenwei	通年 Spring/Fall	-	-	E/J	個別対応	
	国際医学特論 I International Medical Engineering Seminar I	WO24209501 WO504	1・2	2	俞 文偉 YU Wenwei	T4-5	-	-	E/J	ICRC 総合特別講義 (W02A014501) で振替	
	国際医学特論 II International Medical Engineering Seminar II	WO24210001 WO505	1・2	2	羽石秀昭 HANEISHI Hideaki 他	通年 Spring/Fall	-	-	E/J		
	電気電子工学 コース専門科目 Specialized Courses (Department of Electrical and Electronic Engineering)	エネルギー変換工学 Advanced Electric Machinery	WO24300001 WP500	1・2	2	早乙女英夫 SAOTOME Hideo	T4-5	木 Thu	Ⅲ	E/J	開講教室：工学部15号 棟109室
		波動情報解析 Wave Information Analysis	WO24302501 WP505	1・2	2	中田裕之 NAKATA Hiroyuki 大矢浩代 OHYA Hiroyo	T4-5	金 Fri	Ⅲ	E/J	開講教室：自然科学系 総合研究棟 2 222ゼ ミ室
		電磁波理論 Theory of Electromagnetic Waves	WO24303001 WP506	1・2	2	中田裕之 NAKATA Hiroyuki	T4-5	月 Mon	V	E/J	開講教室：自然科学系 総合研究棟 2 222ゼ ミ室
弾性波動デバイス Acoustic Waves in Solids and Their Application to Signal Processing Devices		WO24303501 WP507	1・2	2	未定	T1-2	金 Fri	Ⅳ	E/J	開講教室：工学系総合 研究棟 2 601室 ※2023年度不開講	
波動応用計測 Applied Wave Electronics and Measurement		WO24304001 WP508	1・2	2	未定	T4-5	火 Tue	I、Ⅱ	E/J	開講教室：工学系総合 研究棟 2 601室 ※2023年度不開講	

(v) 基幹工学専攻 Division of Fundamental Engineering

(博士前期課程 Master's Program)

科目区分	授業科目名 Course		履修 年次 Year of Program	単位数 Credits	授業担当教員 Teacher 非常勤講師は ()	期別 Term	曜日 Day	時限 Period	使用 言語 Language	備考 Remarks
	時間割コード Code Number	コース・ナンバリング Course Numbering								
電気電子工学 コース専門科目 Specialized Courses (Department of Electrical and Electronic Engineering)	分子エレクトロニクス Molecular Electronics		1・2	2	酒井正俊 SAKAI Masatoshi	T4-5	月 Mon	Ⅲ	E/J	開講教室：工学部15号 棟109室
	W024304501	WP509								
	薄膜・表面分析特論 Thin Film and Surface Analysis		1・2	2	酒井正俊 SAKAI Masatoshi	T1-2	火 Tue	Ⅲ	E/J	開講教室：工学部15号 棟109室
	W024305001	WP510								
	量子スピン光物性 Quantum Spin and Optical Properties		1・2	2	森田 健 MORITA Ken	T1-2	火 Tue	Ⅰ	E/J	開講教室：工学部15号 棟109室
	W024305601	WP523								
	半導体量子光工学 Quantum Photonic Engineering of Semiconductors		1・2	2	石谷善博 ISHITANI Yoshihiro 馬 ベイ MA Bei	T1-2	火 Tue	Ⅳ	E/J	開講教室：工学部15号 棟109室
	W024306101	WP521								
	応用光工学 Applied Optics		1・2	2	(阿部義輝 ABE Yoshiteru) 連絡担当：石谷善博	T1-2	金 Fri	Ⅲ	E/J	開講教室：工学部17号 棟113室
	W024306501	WP513								
	フォトニクス材料マイクロ評価 Micro Evaluation of Photonics Materials		1・2	2	(角谷正友 SUMIYA Masatomo) 連絡担当：石谷善博	T4-5	金 Fri	Ⅴ	E/J	開講教室：工学部17号 棟111室
	W024307001	WP514								
	光応用計測概論 Application of Optics to Measurement		1・2	2	石谷善博 ISHITANI Yoshihiro 森田 健 MORITA Ken	T1-2	火 Tue	Ⅱ	E/J	開講教室：工学系総合 研究棟2 5階ゼミ室 ※2023年度不開講
	W024307501	WP515								
	ハイブリッド動的システム論 Hybrid Dynamical System Theory		1・2	2	残間忠直 ZANMA Tadanao	T4-5	火 Tue	Ⅱ	E/J	開講教室：工学系総合 研究棟2 803室
	W024308001	WP516								
	ロバスト制御理論 Robust Control Theory		1・2	2	劉 康志 LIU Kang-Zhi	T1-2	金 Fri	Ⅴ	E/J	開講教室：工学系総合 研究棟2 801室
	W024308501	WP517								
	パワーエレクトロニクス特論 Advanced Course of Power Electronics		1・2	2	佐藤之彦 SATO Yukihiko 名取賢二 NATORI Kenji	T4-5	金 Fri	Ⅰ	E/J	開講教室：工学系総合 研究棟2 801室
	W024309001	WP518								
応用システム工学 Applied Systems Engineering		1・2	2	小塚成一 KOAKUTSU Seiichi	T1-2	水 Wed	Ⅱ	E/J	開講教室：工学部15号 棟110室	
W024309501	WP519									
高電圧システム High Voltage Systems		1・2	2	(水野健彦 MIZUNO Takehiko) 連絡担当：佐藤之彦	T4-5	金 Fri	Ⅴ	E/J	開講教室：工学部15号 棟109室	
W024310001	WP520									
移動通信 Mobile Communications		1・2	2	安 昌俊 AHN Chang-Jun	T1-2	火 Tue	Ⅴ	E/J	開講教室：工学系総合 研究棟2 601室	
W024311001	WP522									
コンピュータイメージ特論 Computer Images		1・2	2	津村徳道 TSUMURA Tokumichi	T4-5	水 Wed	Ⅳ	E/J	開講教室：環境リモ ートセンシング研究セン ター共同棟207室 創成工学専攻イメージン グ科学コース提供科目 (offered by Department of Imaging Sciences, Division of Creative Engineering)	
W024312001	WL511									
分散システム Distributed Systems		1・2	2	下馬場朋禄 SHIMOBABA Tomoyoshi	T4-5	金 Fri	Ⅱ	E/J	開講教室：工学系総合 研究棟2 901室	
W024313101	WP526									
多目的最適化の学習理論 Learning theory of multi- objective optimisation		1・2	2	荒井幸代 ARAI Sachiyo	T1-2	水 Wed	Ⅲ	E/J	開講教室：工学部17号 棟211室 地球環境科学専攻都市 環境システムコースと 同科目 (The same course as the one of Department of Urban Environment Systems, Division of Earth and Environmental Sciences)	
W021302101	WE503									
光制御特論 Wavefront Control		1・2	2	角江 崇 KAKUE Takashi	T1-2	金 Fri	Ⅱ	E/J	開講教室：工学部15号 棟109室	
W024318501	WP524									

Ⅲ 博士後期課程

Doctoral Program

※シラバスについては、下記の千葉大学ホームページを参照すること。

To view the course Syllabus, please refer to the following page on the Chiba University website.

<https://www.chiba-u.ac.jp/campus-life/syllabus/index.html>

1. 履修方法

Information About the Program

(i) 修了の要件 Requirements for Program Completion

博士後期課程修了の要件は、当該課程に3年以上在学し、所属コースで定める履修方法に従って14単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上で、博士論文の審査及び最終試験に合格することとする。なお、在学中の留学あるいは留学と同様の教育効果のある国際経験も必須である。

ただし、優れた業績をあげた者は、1年以上3年未満の在学で早期修了することができる。早期修了する際の学位申請条件はコース毎に異なるので、早期修了を希望する者は、指導教員に申し出の上、申請条件について確認すること。

The requirements for completing the doctoral program are: to be enrolled in the program for at least 3 years; to obtain at least 14 credits; to receive the required research guidance; and to pass the review and final examination of the doctoral thesis. In addition to these requirements, studying abroad or gaining international experience with the same educational effect as studying abroad while you are at graduate school is also compulsory.

However, students with superior research achievement may complete the program in less than 3 years (but not less than 1 year). The requirements for early completion are different by the department. Students who desire early completion should confirm the requirements to their academic advisor.

(ii) 履修方法 Rules for Taking Courses

修了に必要な単位を修得するためには、本学府博士後期課程所属専攻若しくはコースの授業科目を履修することを基本とするが、他大学の大学院または千葉大学大学院の他学府・他研究科の授業科目も履修することができる。詳細については、P. 104以降に記載した各コースの履修方法およびP. 108、P. 109の修了要件一覧を必ず参照すること。また、他学府・他研究科の科目を履修する場合は、事前に「履修許可願」を所属の学務係へ提出すること。

To acquire necessary credits for the Doctoral program completion, students should take class subjects in the department or the division of the graduate school of Science and Engineering, Chiba University (CU) they are as a basically though it is also available to take those of other graduate schools, CU or other universities. However, they need to check the details of the rules for taking courses that vary by each department at the graduate school, CU, written on page 104 and after page 108, 109 of this book of course catalog. If you wish to take courses from other schools or graduate schools, you must submit a "Application for study permission" to your Academic Affairs Section in advance.

先進科学プログラムの学生については、以下に述べる各コースの履修方法に加えて、先進科学研究実習Ⅱ、先進科学特別演習Ⅱ、先進科学セミナーⅡの3科目が必修となるので注意すること。(修了要件等詳細は、P. 110、111参照。)

In addition to the instructions for taking courses explained below, students enrolled in the Frontier Science Program should note that the following three courses are mandatory: Research Activities for Frontier Science II, Advanced Seminar for Frontier Science II, and Frontier Science Seminar II. (See page 110, 111 for the details of the program's completion criteria and conditions.)

インテリジェント飛行プログラムの学生については、以下に述べる各コースの履修方法に加えて、インテリジェント飛行セミナー、インテリジェント飛行特別演習の2科目が必修となるので注意すること。(修了要件等詳細は、P. 112、113参照。)

In addition to the instructions for taking courses explained below, students enrolled in Aerial Intelligent Vehicles Program should note that the following three courses are mandatory: Intelligent Flights Seminar, Special Research Seminar in Intelligent Flights. (See page 112, 113 for the details of the program's completion criteria and conditions.)

【大学院共通教育について】

現代社会においては、テクノロジーが急速に進歩し、グローバリズムも著しく進展している。同時に、世界では、個人の属する国や地域を越えて、経済格差や環境問題に代表される様々な課題が生起している。

こうした多様化し複雑化する社会を的確に捉え、かつ、しなやかに適応できる力を身につけた研究者あるいは高度専門職業人となるには、自身の分野の専門知識を深めるだけでは十分ではない。分野を越えた専門知と新たなリテラシーを総合した実践知を獲得することで、課題を意欲的に克服し、問題を対象化し、価値を新たに創造できる人材になることが可能となる。

そのような能力を養う一助として、千葉大学では総合大学である特色を生かし、令和元年度より大学院共通教育を導入し所属する研究科、学府に関わらず履修可能な大学院横断型の授業を提供している。(詳しくは、「千葉大学大学院共通教育授業案内(令和5年度)」、千葉大学ホームページの「教育」のページを参照。)

※注意

単位の取扱いについて

融合理工学府で開講されている科目については、所属コースで定められた科目区分において修了要件単位に含める。

その他の科目については、所属専攻の「共通科目」として修了要件単位に含める。

【Common Graduate Education】

In modern society, technology is advancing rapidly, and globalism is also developing remarkably. At the same time, several problems such as economic disparity or environmental problems that go beyond the country or region that one belongs in, are taking place all around the world. In order to become a researcher or sophisticated professional who can be adaptable and precisely grasp this kind of diversified and complex society, just deepening your expertise in your own field is not enough. By acquiring practical knowledge that combines expertise beyond one's field and new literacy, people can be able to ambitiously overcome issues, objectify the problem, and newly create values.

To aid in cultivating such abilities, our university has made full use of the features of a university that has 11 graduate schools and introduced an inter-graduate school education. Regardless of the graduate school that you belong to, various cross-graduate school type of courses that you can take up have been made available. For more information, refer to 『千葉大学大学院共通教育授業案内(令和5年度)』, and take the courses that you're interested in.

* Notice About Credits

All subjects from Graduate School of Science and Engineering can be included as required credits within your course's prescribed subject division.

Other subjects can be included as complementing credits as per your departments' common courses.

【留学関連科目について】

千葉大学では、「千葉大学グローバル人材育成“ENGINE”（Enhanced Network for Global Innovative Education）」を策定し、2020年度入学者より実施している。

具体的には“学部・大学院生の全員留学”を目指し、留学プログラムや留学支援体制を一層強化するとともに、外国人教員の増員等による教育改革や、留学中でも科目履修が継続できる教育環境整備等を行う。これに伴い、大学院生についても、在学中の留学あるいは留学と同様の教育効果のある国際経験が必須となる。

融合理工学府では、留学関連科目として、海外において行う国際会議での発表、国際的な教育・研究活動、大学や研究所など海外研究機関における共同研究活動等を特別実習として認める科目、及び海外派遣プログラムに参加することにより認められる科目を開設しているため、履修すること。

なお、学生独自の国際経験によって留学要件を満たせる場合もあるので、指導教員と相談の上、履修計画を立てること。

留学にかかる航空賃・宿泊費については原則学生の負担となるが、費用の一部は大学が用意する留学支援金で対応する。

外国人留学生等については、海外留学を希望しない場合には免除することができる。

<留学関連科目一覧>

授業科目名	単位数	専攻名・コース名	科目区分
国際研究実習Ⅱ	2	全専攻	共通
海外研究発表共同研修プログラムⅠ～Ⅸ (海外での発表+大学訪問・共同研修)	1	先進理化学専攻	共通
イメージング科学グローバルプログラムⅠ～Ⅵ (アジア学生ワークショップJASSOプログラム対象)	2	先進理化学専攻	共通
ナノマテリアル科学グローバルプログラムⅠ～Ⅵ (欧州トップ大学JASSOプログラム対象)	2	先進理化学専攻	共通
イメージング科学国際実習Ⅱ a	1	創成工学専攻	共通
数学・情報数理学国際実習Ⅱ a	1	数学・情報数理学コース	専門
数学・情報数理学国際実習Ⅱ b	2	数学・情報数理学コース	専門
リモートセンシング国際研究活動Ⅱ	2	リモートセンシングコース	専門
イメージング科学国際実習Ⅱ b	2	イメージング科学コース	専門
海外大学アライアンスプログラムC1・C2	2	デザインコース	専門
国際医工学研究実習Ⅰ～Ⅴ	2	医工学コース	専門

【融合理工学府博士後期課程進学予定者における博士前期課程修得科目の単位認定について】

千葉大学大学院融合理工学府博士前期課程から博士後期課程への進学者に対し、博士前期課程の修了要件30単位を超えて修得した単位について、進学後に既修得単位として上限4単位まで認定することが可能である。(単位認定を実施するコース及び対象科目については下記の表を参照。)

単位認定を希望する進学予定者は、博士後期課程進学時(入学手続き時)に担当係に単位認定申請の旨を申し出、以下の書類を提出すること。

- (1) 既修得単位認定申請書
- (2) 成績証明書

<単位認定を実施するコース及び対象科目>

専攻	コース	対 象 科 目	
数学 情報 科学	数学・情報 数 理 学	前期課程・後期課程共通に開講している科目について認める。	
	情 報 科 学	情報理論特論	ベンチャービジネストレーニング (I) (~2022年度) スタートアップ概論 I (2023年度~)
		符号理論特論	ベンチャービジネストレーニング (II) (~2022年度)
		理論計算機科学	ベンチャービジネスマネジメント (~2022年度) スタートアップ概論 II (2023年度~)
		人工知能	技術完成力
		ヒューマンセントリックイメージング科学	技術経営力
		ベンチャービジネス論 (~2022年度) スタートアップ概論 A・B (2023年度~)	技術者倫理・知的財産
地 球 環 境 科 学	地 球 科 学	前期課程・後期課程共通に開講している科目について認める。	
	リ モ ー ト セ ン シ ン グ	放射理論基礎	地球観測社会システム
		陸域植生リモートセンシング	地域環境リモートセンシング
		リモートセンサ工学	地球環境科学専攻特別講義
		水循環リモートセンシング	地球表層観測学
		観測データ解析	地球環境計測学
		大気リモートセンシング	
	都 市 環 境 シ ス テ ム	都市計画学	地域再生論
		住環境計画学	耐震設計論
		都市空間経営学	環境エネルギーシステム学
		都市防災工学	環境資源循環学
		都市基盤工学	都市数理システム工学
		コミュニティ計画論	通信ネットワーク工学
		都市プロジェクト論	情報セキュリティシステム論
		環境エネルギー保全論	都市情報システム学
都市知能情報論 (~2020年度) 多目的最適化の学習理論 (2021年度~)			

専攻	コース	対 象 科 目		
先 進 理 学	物 理 学	先進理化学専攻特別講義 I a、先進理化学専攻特別講義 I b、および物理学コース専門科目のうち前期課程・後期課程共通に開講している科目について認める。		
	物 質 科 学	前期課程・後期課程共通に開講している科目について認める。		
	化 学		基礎物理化学-1	基礎物理化学-2
			量子化学特論-1	量子化学特論-2
			物性化学特論-1	物性化学特論-2
			量子物理化学-1	量子物理化学-2
			構造物理化学 I-1	構造物理化学 I-2
			構造物理化学 II-1	構造物理化学 II-2
			基礎無機・分析化学-1	基礎無機・分析化学-2
			無機物性化学-1	無機物性化学-2
			無機構造化学-1	無機構造化学-2
			基礎有機化学-1	基礎有機化学-2
			精密有機合成化学-1	精密有機合成化学-2
			物質変換特論-1	物質変換特論-2
			基礎生化学-1	基礎生化学-2
	生体機能化学特論-1	生体機能化学特論-2		
	生体分子化学-1	生体分子化学-2		
	共 生 応 用 化 学	博士前期課程・後期課程において同一名称で開講されている科目を指定し、かつ、前期課程で修了要件として算入しないものに限って認めることとする。		
	生 物 学	分子機能制御科学	機能形態形成科学	
		タンパク質機能科学	進化生物学	
量 子 生 命 科 学	前期課程・後期課程共通に開講している科目について認める。			
創 成 工 学	建 築 学	現在博士後期課程も履修が可能とされている博士前期課程科目のすべて		
	イ メ ー ジ ン グ 科 学	知的画像処理工学	画像解析	
		コンピュータイメージ特論	マルチメディア情報処理	
		イメージングシステム特論	質感設計特論	
		色再現工学	ビジョンサイエンス	
視覚工学				
デ ザ イ ン	実施しない			
基 幹 工 学	機 械 工 学	実施しない		
	医 工 学	実施しない		
	電 気 電 子 工 学	実施しない		

● **数学情報科学専攻** **Division of Mathematics and Informatics**

○ **数学・情報数理コース** **Department of Mathematics and Informatics**

○ **情報科学コース** **Department of Applied and Cognitive Informatics**

特別演習Ⅱ（2単位）、特別研究Ⅱ（4単位）計6単位を必修とする。さらに、専門科目（自コース）を4単位以上、共通科目（所属専攻・他専攻）、専門科目（他コース）、他学府・他研究科・他大学院の授業科目を2単位以上、合わせて8単位以上を履修することとする。

Totaling 6 credits, Advanced Seminar II (2 credits) and Graduate Research II (4 credits) are Compulsory Courses.

Students are also required to take at least 4 credits in Specialized Courses in the Department, and at least 2 credits in Common Courses in the Division or other Divisions, or Specialized Courses in other Departments, or Courses in other graduate schools, to a total of at least 8 credits.

● **地球環境科学専攻** **Division of Earth and Environmental Sciences**

○ **地球科学コース** **Department of Earth Sciences**

特別演習Ⅱ（2単位）、特別研究Ⅱ（4単位）計6単位を必修とする。さらに、専門科目（自コース）を4単位以上、共通科目（所属専攻・他専攻）、専門科目（他コース）、他学府・他研究科・他大学院の授業科目を2単位以上、合わせて8単位以上を履修することとする。また、岩石鉱物学特論-1、2（各1単位、計2単位）、地球ダイナミクス特論-1、2（各1単位、計2単位）、層序学特論-1、2（各1単位、計2単位）、地表動態学特論-1、2（各1単位、計2単位）のうち、博士前期課程で履修していない科目の履修を推奨する。

Totaling 6 credits, Advanced Seminar II (2 credits) and Graduate Research II (4 credits) are Compulsory Courses.

Students are also required to take at least 4 credits in Specialized Courses in the Department, and at least 2 credits in Common Courses in the Division or other Divisions, or Specialized Courses in other Departments, or Courses in other graduate schools, to a total of at least 8 credits.

We also recommend students to take the following courses which they have not taken during their Master's program; Basic Mineralogy and Petrology-1, 2 (1 credit, total 2 credits), Basic Geodynamics-1, 2 (1 credit, total 2 credits), Basic Stratigraphy-1, 2 (1 credit, total 2 credits), and Basic Earth Surface Dynamics-1, 2 (1 credit, total 2 credits).

○ **リモートセンシングコース** **Department of Environmental Remote Sensing**

特別演習Ⅱ（2単位）及び特別研究Ⅱ（4単位）の計6単位を必修とする。さらに、専門科目（自コース）4単位以上、共通科目（所属専攻・他専攻）、専門科目（他コース）、他学府・他研究科・他大学院の授業科目を2単位以上、合わせて8単位以上を履修することとする。地球表層観測学（2単位）、地球環境計測学（2単位）を履修していないものは、両科目の履修を推奨する。

Totaling 6 credits, Advanced Seminar II (2 credits) and Graduate Research II (4 credits) are compulsory courses.

Students need to take at least 4 credits in Specialized Courses in their department, and at least 2 credits in Common Courses in Division or other Division, Specialized Courses in other Departments, or Courses in other Graduate Schools, to a total of at least 8 credits. We recommend students take the following two courses which they have not taken before: Observation of Earth Surface Environment (2 credits) and Measurement of Earth Environment (2 credits).

○ 都市環境システムコース Department of Urban Environment Systems

特別演習Ⅱ（2単位）、特別研究Ⅱ（4単位）計6単位を必修とする。さらに、専門科目（自コース）を4単位以上、共通科目（所属専攻・他専攻）、専門科目（他コース）、他学府・他研究科・他大学院の授業科目を2単位以上、合わせて8単位以上を履修することとする。

Totaling 6 credits, Advanced Seminar II (2 credits) and Graduate Research II (4 credits) are Compulsory Courses.

Students are also required to take at least 4 credits in Specialized Courses in the Department, and at least 2 credits in Common Courses in the Division or other Divisions, or Specialized Courses in other Departments, or Courses in other graduate schools, to a total of at least 8 credits.

● 先進理化学専攻 Division of Advanced Science and Engineering

○ 物理学コース Department of Physics

○ 物質科学コース Department of Materials Science

○ 化学コース Department of Chemistry

○ 共生応用化学コース Department of Applied Chemistry and Biotechnology

○ 生物学コース Department of Biology

○ 量子生命科学コース Department of Quantum Life Science

特別演習Ⅱ（2単位）、特別研究Ⅱ（4単位）計6単位を必修とする。さらに、専門科目（自コース）を4単位以上、共通科目（所属専攻・他専攻）、専門科目（他コース）、他学府・他研究科・他大学院の授業科目を2単位以上、合わせて8単位以上を履修することとする。

Totaling 6 credits, Advanced Seminar II (2 credits) and Graduate Research II (4 credits) are Compulsory Courses.

Students are also required to take at least 4 credits in Specialized Courses in the Department, and at least 2 credits in Common Courses in the Division or other Divisions, or Specialized Courses in other Departments, or Courses in other graduate schools, to a total of at least 8 credits.

● 創成工学専攻 Division of Creative Engineering

○ 建築学コース Department of Architecture

特別演習Ⅱ（2単位）、特別研究Ⅱ（4単位）計6単位を必修とする。さらに、専門科目（自コース）を4単位以上、共通科目（所属専攻・他専攻）、専門科目（他コース）・他学府・他研究科・他大学院の授業科目を0以上4単位以下、合わせて8単位以上を履修することとする。

Totaling 6 credits, Advanced Seminar II (2 credits) and Graduate Research II (4 credits) are compulsory courses.

Students are also required to take at least 4 credits Specialized Courses in the Division and 0 or more and 4 or less credits in Specialized or Common Courses in the Division, other Divisions or other Graduate schools.

○ イメージング科学コース Department of Imaging Sciences

○ デザインコース Department of Design

特別演習Ⅱ（2単位）、特別研究Ⅱ（4単位）計6単位を必修とする。さらに、専門科目（自コース）を4単位以上、共通科目（所属専攻・他専攻）、専門科目（他コース）、他学府・他研究科・他大学院の授業科目を2単位以上、合わせて8単位以上を履修することとする。

Totaling 6 credits, Advanced Seminar II (2 credits) and Graduate Research II (4 credits) are Compulsory Courses.

Students are also required to take at least 4 credits in Specialized Courses in the Department, and at least 2 credits in Common Courses in the Division or other Divisions, or Specialized Courses in other Departments, or Courses in other graduate schools, to a total of at least 8 credits.

● **基幹工学専攻** **Division of Fundamental Engineering**

○ **機械工学コース** **Department of Mechanical Engineering**

○ **電気電子工学コース** **Department of Electrical and Electronic Engineering**

特別演習Ⅱ（2単位）、特別研究Ⅱ（4単位）計6単位を必修とする。さらに、専門科目（自コース）を4単位以上、共通科目（所属専攻・他専攻）、専門科目（他コース）、他学府・他研究科・他大学院の授業科目を2単位以上、合わせて8単位以上を履修することとする。

Totaling 6 credits, Advanced Seminar II (2 credits) and Graduate Research II (4 credits) are Compulsory Courses.

Students are also required to take at least 4 credits in Specialized Courses in the Department, and at least 2 credits in Common Courses in the Division or other Divisions, or Specialized Courses in other Departments, or Courses in other graduate schools, to a total of at least 8 credits.

○ **医工学コース** **Department of Medical Engineering**

特別演習Ⅱ（2単位）、特別研究Ⅱ（4単位）計6単位を必修とする。さらに、専門科目（自コース）を4単位以上、共通科目（所属専攻）を4単位以上、合わせて8単位以上を履修することとする。

Totaling 6 credits, Advanced Seminar II (2 credits) and Graduate Research II (4 credits) are compulsory courses.

Students are also required to take at least 4 credits in Specialized Courses in their department and at least 4 credits in Common Courses in the Division, to a total of at least 8 credits.

博士後期課程専攻別修了要件一覧

専攻	コース	特別演習Ⅱ	特別研究Ⅱ	専門科目 (自コース)	・共通科目(所属専攻・他専攻) ・専門科目(他専攻・他コース) ・他学府・他研究科・他大学院の授業科目	単位数計
修了要件規定単位数		2	4	8		14
数学情報科学	数学・情報数理学	2	4	4以上	2以上	14
	情報科学					
地球環境科学	地球科学	2	4	4以上	2以上	
	リモートセンシング					
	都市環境システム					
先進理化学	物理学	2	4	4以上	2以上	
	物質科学					
	化学					
	共生応用化学					
	生物学					
	量子生命科学					
創成工学	建築学	2	4	4以上	0~4	
	イメージング科学				2以上	
	デザイン					
基幹工学	機械工学	2	4	4以上	2以上	
	電気電子工学					

専攻	コース	特別演習Ⅱ	特別研究Ⅱ	専門科目 (自コース)	共通科目 (所属専攻)	・共通科目(他専攻) ・専門科目(他専攻・他コース) ・他学府・他研究科・他大学院の授業科目	単位数計
基幹工学	医工学	2	4	4以上	4以上	0	14

Completion Conditions List for Doctoral Program
Graduate School of Science and Engineering

Division of	Department of	Advanced Seminar II	Graduate Research II	Specialized Courses (In the department)	<ul style="list-style-type: none"> Common Courses (in the division / in other division) Specialized Courses (in other division / in other department) Courses in other graduate schools at both Chiba Univ. and other universities 	Total of credits
Credits required as completion conditions		2	4	8		14
Mathematics and Informatics	Mathematics and Informatics	2	4	4 and more	2 and more	14
	Applied and Cognitive Informatics					
Earth and Environmental Sciences	Earth Sciences	2	4	4 and more	2 and more	
	Environmental Remote Sensing					
	Urban Environment Systems					
Advanced Sciences and Engineering	Physics	2	4	4 and more	2 and more	
	Materials Science					
	Chemistry					
	Applied Chemistry and Biotechnology					
	Biology					
	Quantum Life Science					
Creative Engineering	Architecture	2	4	4 and more	0 or more and 4 or less credits	
	Imaging Sciences				2 and more	
	Design					
Fundamental Engineering	Mechanical Engineering	2	4	4 and more	2 and more	
	Electrical and Electronic Engineering					

Division of	Department of	Advanced Seminar II	Graduate Research II	Specialized Courses (In the department)	Common Courses in the division	<ul style="list-style-type: none"> Common Courses (in other division) Specialized Courses (in other division / in other department) Courses in other graduate schools at both Chiba Univ. and other universities 	Total of credits
Fundamental Engineering	Medical Engineering	2	4	4 and more	4 and more	0	14

(iii) 大学院先進科学プログラムについて Frontier Science Program for Graduate Students

(1) プログラムの概要 Program Overview

このプログラムでは、博士前期・後期課程を通じて4年以内で博士号を取得する。博士後期課程については2.5年以内で修了（博士の学位を取得）することになる。これにより、社会に出る時期が早まり、進路が広がることを期待するものである。

本プログラムの狙いは、理学から工学までを俯瞰できる専門的な研究力、研究を社会的な課題解決に展開する能力、研究を国際的に実践できる能力を深めることにある。本プログラムでは、複数教員の指導による研究室ローテーション、学生が主体的に切磋琢磨して学修する Problem based learning、海外研究機関における派遣研究、海外を含む企業・研究機関でのインターンシップ、キャリアパスに合わせた研究戦略指導などのユニークな教育カリキュラムを履修し、学際的な研究力はもちろん俯瞰力、コミュニケーション能力、実践展開力などグローバルリーダーとして活躍できる資質を徹底して養う。

This program aims to earn a doctoral degree basically in 4 years through the master's and doctoral programs. Students are expected to complete the program in two and a half years and earn a doctoral degree. This allows students to early enter the working society and to expand the possibilities of their career paths.

The aim of the program is to improve the following capabilities of the students; the specialized research capability to take an objective and broad view of things in both science and engineering fields, the capability to develop research towards the solving of social problems, and the capability to research internationally.

In this program, the unique curriculum includes laboratory rotation with guidance from multiple faculty members, autonomous problem-based learning, dispatch research at overseas research institutes, internship at companies (in and out of Japan), and research strategy instruction tailored to individual career paths. By completing these curricula, students will nurture the qualities that will help them to act as global leaders, such practical developmental skills and communication skills, as well as interdisciplinary research capabilities.

(2) 履修科目について Required Courses

大学院先進科学プログラムに在籍する学生は、以下の3科目を必修科目として履修しなければならない。なお、これらの単位は、所属コースの修了要件単位に算入することができる。

Doctoral students in the Graduate School Frontier Science Program must take the following three courses as compulsory subjects. Those are counted as the credits required in the completion conditions in the Department.

① 先進科学研究実習Ⅱ（2単位） Research Activities for Frontier Science II (2 credits)

学生が自身の研究分野と異なる分野で実習先の研究室を選定し、専門とする研究分野以外の異分野に対する関心を高めるとともに、研究の手法や研究のテーマの立案などの実学を通して、専門分野を問わず通用する汎用的な研究遂行能力を修得する。具体的には、実習内容を指導教員と相談の上、インターンシップ受入れ先の企業・公的研究機関を選定の上、受入れ先企業・公的研究機関と実習内容や時期等を協議して実施する。

Each student selects a laboratory at a corporate or public research institute, in a research field which is different from their own. Students are expected to increase their interest in different research fields and experience different ways of implemental research plans and processes. Through practical activities in the laboratory, students will acquire general abilities to carry out research regardless of the fields, in addition to increase interest in different research field. A detailed plan of the activities and the schedule will be decided in consultation with the accepting laboratory after consulting with each student's own supervisor.

② 先進科学特別演習Ⅱ（2単位） Advanced Seminar for Frontier Science II (2 credits)

研究企画書・予算申請書作成等の作成演習を通して、プロジェクトリーダーとしての実践的な能力を修得する。具体的には、所属研究室の指導教員と協議の上、自らの研究を基に、研究企画書・申請書の作成演習を実施する。

Students will acquire practical abilities as a project leader through practice preparing research proposals or research budget applications. This will be done based on each student's research theme after consultation with their supervisor.

③ 先進科学セミナーⅡ（2単位） Frontier Science Seminar II (2 credits)

少人数のテラーメードのコースワークを行い、論理的に思考し専門的な課題を主体的に探究する能力を修得する。具体的には、各分野で多大な実績のある企業人によるオムニバス方式で、イノベーション事例を元に、想定課題に対し少人数によるグループ討議を行う。

Students will acquire the ability to think logically and pursue their research proactively through coursework in small groups tailored appropriately to the individual students. A series of lectures will be given by industrial innovators / experts and students will participate in discussion to consider solutions to possible problems based on examples of innovation.

(3) 修了要件等について Requirements for Program Completion

博士後期課程において、上記（2）に従って14単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上で、博士論文の審査並びに最終試験に合格することにより、2年6月で博士後期課程を修了し、博士の学位を授与する。

In addition to the requirements described in section (2), the requirements for completing the Frontier Science Doctoral Program are as follows: to obtain at least 14 credits; to receive the required research guidance; and to pass a review and final examination of the doctoral thesis. The students who fulfill the requirement may complete the program in two and half years and obtain a Doctoral degree.

(iv) インテリジェント飛行プログラムについて Aerial Intelligent Vehicles Program

このプログラムは、大学院融合理工学府の博士後期課程学生を対象に、次世代ロボット・小型無人航空機（ドローン）の分野において、理学から工学までを俯瞰できる専門的な研究力、研究を社会的な課題解決に展開する能力、研究を国際的に実践できる能力を高めることにより、学際的な研究力はもちろん俯瞰力、コミュニケーション能力、実践展開力などグローバルリーダーとして活躍できる人材を育成するために設置した。

The Graduate School of Science and Engineering is pleased to offer the Aerial Intelligent Vehicles Program aiming to foster young researchers in the fields of the next-generation robotics and unmanned aerial vehicles including drones.

This program improves the following capabilities of the students: the specialized research capability to take an objective and broad view in both science and engineering fields; the capability to develop research focusing on social problems and solutions; and the capability to conduct research internationally.

Furthermore, the curriculum is designed so that students can obtain the necessary skillsets to become global leaders, such as skills for interdisciplinary research, seeing things from a global perspective, communicating with people from different backgrounds, and working smoothly in various practical situations.

(1) プログラムの概要

本プログラムに合格した学生に対して、博士後期課程3年間の中で、学生自身が主体的に学習する Project-based learning、海外研究機関における派遣研究、キャリアパスに合わせた研究戦略指導などユニークな教育カリキュラムを履修させることとし、特に、正規課程の科目に加えて、インテリジェント飛行を支える基礎知識、要素を習得する「インテリジェント飛行セミナー」、2030年代のモビリティ産業を見据えたインテリジェント飛行を実現するための4つのビジョンを支える科学（Science）、技術（Technology）、芸術（Art）、研究教育（Research and Education）を網羅的に理解し、実践する力を習得する「インテリジェント飛行特別演習」を必修科目としている。

本プログラムを修了した学生には、博士後期課程修了時に「インテリジェント飛行プログラム修了証」を授与する。

1. About the Program

The Aerial Intelligent Vehicles Program provides a unique curriculum including project-based learning, dispatch research at overseas research institutes and research strategy instruction tailored to individual career paths. In particular, the following two courses are compulsory in addition to the courses in your own department. “Intelligent Flights Seminar” on which students learn basic skills and elements regarding intelligent flights and “Special Research Seminar in Intelligent Flights” through which students will gain a broad perspective and obtain practical skills in the four areas of “Science”, “Technology”, “Art” and “Research Education” in order to develop intelligent flights for the 2030’s mobility industry.

Doctoral students who complete this program will receive a Certificate of Completion of the Aerial Intelligent Vehicles Program.

(2) プログラムにおける必修科目について

本プログラムに所属する学生は、以下の2科目を必修科目として履修する。

これらの科目は、基幹工学専攻の共通科目として開設しており、修得した単位は修了要件に算入できるが、修了要件は、所属する専攻・コースにより異なるため、確認すること。

2. Compulsory subjects in the Aerial Intelligent Vehicles Program

Students in the Aerial Intelligent Vehicles Program must take the following two courses as compulsory

subjects. These courses are offered as Common Courses in the Division of Fundamental Engineering and the credits earned can be counted as credits required in the completion conditions in your department.

The completion conditions differ depending on the division and department, so please check the conditions by yourself.

A. インテリジェント飛行セミナー（2単位）

対象：1年次 T4-5 集中講義

目的：インテリジェント飛行を支える基礎知識、要素技術を修得する。また、各自が軸足とする専門分野の最先端研究を紹介する。

A. Intelligent Flights Seminar (2 credits)

(1) Registration year: 1st-year doctoral students

Class schedule: Intensive course in Terms 4 and 5

(2) Course objective:

Students will learn the basic skills and elements regarding intelligent flights. Students are also required to introduce leading-edge research in their respective research fields.

B. インテリジェント飛行特別演習（4単位）

対象：1・2・3年次

目的：2030年代のモビリティ産業を見据えたインテリジェント飛行を実現するための4つのビジョンを支える科学（Science）、技術（Technology）、芸術（Art）、研究教育（Research and Education）を網羅的に理解し、実践する力を修得する。

B. Special Research Seminar in Intelligent Flights (4credits)

(1) Registration year: 1st, 2nd and 3rd year doctoral students

Class schedule: Intensive course in Spring/Fall

(2) Course objective:

Students will gain a broad perspective and obtain practical skills in the four areas of "Science", "Technology", "Art" and "Research Education" in order to develop intelligent flights for the 2030's mobility industry.

〈カリキュラムの具体的内容に係る問合せ〉

インテリジェント飛行プログラム担当 劉 浩 教授（工学部14号棟304）

オフィスアワー：毎週月曜日 3・4時限

電話：043-290-3228

Email：hliu@faculty.chiba-u.jp

For more details of the program curriculum:

Professor LIU Hao (RYU Hiroshi)

Office Hour: Every Monday 3rd and 4th periods

Location: Faculty of Engineering Bldg. #14, #304

Telephone: 043-290-3228

Email: hliu@faculty.chiba-u.jp

2. 授業科目一覧

List of Courses

時間割コード・コースナンバリングコード一覧 List of Class and Course Numbering Codes

専攻 Division of	提供コース Department of	時間割コード Class Code	コースナンバリング Course Numbering Code*
融合理工学府専攻専門科目（共通） Common Courses in Graduate School of Science and Engineering		W02A0-----	WX---
数学情報科学専攻 Mathematics and Informatics	数学・情報数理学コース Mathematics and Informatics	W0201-----	WA---
	情報科学コース Applied and Cognitive Informatics	W0202-----	WB---
地球環境科学専攻 Earth and Environmental Sciences	地球科学コース Earth Sciences	W0211-----	WC---
	リモートセンシングコース Environmental Remote Sensing	W0212-----	WD---
	都市環境システムコース Urban Environment Systems	W0213-----	WE---
先進理化学専攻 Advanced Science and Engineering	物理学コース Physics	W0221-----	WF---
	物質科学コース Materials Science	W0222-----	WG---
	化学コース Chemistry	W0223-----	WH---
	共生応用化学コース Applied Chemistry and Biotechnology	W0224-----	WI---
	生物学コース Biology	W0225-----	WJ---
	量子生命科学コース Quantum Life Science	W0226-----	WQ---
創成工学専攻 Creative Engineering	建築学コース Architecture	W0231-----	WK---
	イメージング科学コース Imaging Sciences	W0232-----	WL---
	デザインコース Design	W0233-----	WM---
基幹工学専攻 Fundamental Engineering	機械工学コース Mechanical Engineering	W0241-----	WN---
	医工学コース Medical Engineering	W0242-----	WO---
	電気電子工学コース Electrical and Electronic Engineering	W0243-----	WP---

※時間割コードの項目内の『**』記号は、各コース指導教員に割り振られた2桁の数字に置き換わります。

※コース・ナンバリング・システムについては、下記の千葉大学ホームページを参照すること。

<https://www.chiba-u.jp/education/numberingsystem/index.html>

Note

1. The symbol “**” in the item of class code shall be replaced with 2-digit numbers assigned to each academic adviser at the departments.

2. Please visit and view the following website for more information of the Course Numbering System of Chiba University.

<https://www.chiba-u.jp/e/course-program/course-numbering/index.html>

使用言語欄凡例 Legend symbols: the working languages

J	日本語	Japanese
E/J	日英併用	Japanese / English
E	英語	English

授業時間 Class Time Table	
1限 1st	8 : 50 ~ 10 : 20
2限 2nd	10 : 30 ~ 12 : 00
3限 3rd	12 : 50 ~ 14 : 20
4限 4th	14 : 30 ~ 16 : 00
5限 5th	16 : 10 ~ 17 : 40
6限 6th	17 : 50 ~ 19 : 20

(i) 数学情報科学専攻 Division of Mathematics and Informatics

(博士後期課程 Doctoral Program)

科目区分	授業科目名 Course		履修 年次 Year of Program	単位数 Credits	授業担当教員 Teacher 非常勤講師は ()	期別 Term	曜日 Day	時限 Period	使用 言語 Language	備考 Remarks
	時間割コード Code Number	コース・ナンバリング Course Numbering								
共通科目 Common Courses in the Division	基盤代数学特論 Fundamental Algebra		1・2・3	2	大坪紀之 OTSUBO Noriyuki	T1-2	金 Fri	II	J	開講教室：理学部1号館2階122講義室 数学・情報数学コース提供科目 (offered by Department of Mathematics and Informatics)
	W020100001	WA710								
	位相幾何学特論 Topology		1・2・3	2	梶浦宏成 KAJIURA Hiroshige	T4-5	金 Fri	IV	J	開講教室：理学部1号館2階122講義室 数学・情報数学コース提供科目 (offered by Department of Mathematics and Informatics)
	W020100501	WA720								
	応用解析学特論 Applied Analysis		1・2・3	2	松井宏樹 MATSUI Hiroki	T4-5	月 Mon	III	J	開講教室：理学部2号館105室 数学・情報数学コース提供科目 (offered by Department of Mathematics and Informatics)
	W020101001	WA750								
	応用数学特論 Applied Mathematics		1・2・3	2	井上 玲 INOUE Rei	T1-2	金 Fri	III	J	開講教室：理学部4号館401室 数学・情報数学コース提供科目 (offered by Department of Mathematics and Informatics)
	W020120001	W761								
	応用情報数学特論 Applied Informatics		1・2・3	2	萩原 学 HAGIWARA Manabu	T5	火 Tue	III、IV	J	開講教室：統合情報センター電算実習室1 数学・情報数学コース提供科目 (offered by Department of Mathematics and Informatics)
	W020102001	WA780								
	情報理論特論 Advanced Information Theory		1・2・3	2	須鎗弘樹 SUYARI Hiroki 藤原祐一郎 FUJIWARA Yuichiro	T4-5	月 Mon	V	E/J	(隔年開講 奇数年度開講) (Biennial course in odd-numbered years) 開講教室：自然科学系総合研究棟2-3階共用ゼミ室 情報科学コース提供科目 (offered by Department of Applied and Cognitive Informatics)
	W020200001	WB700								
	符号理論特論 Advanced Coding Theory		1・2・3	2	藤原祐一郎 FUJIWARA Yuichiro 須鎗弘樹 SUYARI Hiroki	T4-5	月 Mon	V	E/J	(隔年開講 偶数年度開講) (Biennial course in even-numbered years) 開講教室：自然科学系総合研究棟2-3階共用ゼミ室 情報科学コース提供科目 (offered by Department of Applied and Cognitive Informatics)
	W020200501	WB701								
	理論計算機科学 Theoretical Computer Science		1・2・3	2	川本一彦 KAWAMOTO Kazuhiko 計良有志 KERA Hiroshi	T4-5	月 Mon	II	E/J	(隔年開講 奇数年度開講) (Biennial course in odd-numbered years) 開講教室：工学部5号棟204室 情報科学コース提供科目 (offered by Department of Applied and Cognitive Informatics)
W020201001	WB702									
人工知能 Artificial Intelligence		1・2・3	2	堀内靖雄 HORIUCHI Yasuo	T4-5	月 Mon	II	E/J	(隔年開講 偶数年度開講) (Biennial course in even-numbered years) 開講教室：工学部5号棟204室 情報科学コース提供科目 (offered by Department of Applied and Cognitive Informatics)	
W020201501	WB703									

(i) 数学情報科学専攻 Division of Mathematics and Informatics

(博士後期課程 Doctoral Program)

科目区分	授業科目名 Course		履修 年次 Year of Program	単位数 Credits	授業担当教員 Teacher 非常勤講師は ()	期別 Term	曜日 Day	時限 Period	使用 言語 Language	備考 Remarks
	時間割コード Code Number	コース・ナンバリング Course Numbering								
共通科目 Common Courses in the Division	ヒューマンセントリック イメージング科学 Human Centric Imaging Science		1・2・3	2	眞鍋佳嗣 MANABE Yoshitsugu 木村英司 KIMURA Eiji 一川 誠 ICHIKAWA Makoto 小林範久 KOBAYASHI Norihisa 石井久夫 ISHII Hisao (奥村治彦 OKUMURA Haruhiko)	T1-2	水 Wed	I	J	開講教室：自然科学系 総合研究棟2 マルチメ ディア講義室 情報科学コース提供科目 (Offered by Department of Applied and Cognitive Informatics)
	W020202001	WB704								
	スタートアップ概論 A Startup - Overview A		1・2	2	片桐大輔 KATAGIRI Daisuke 武居昌宏 TAKEI Masahiro	T1-2	水 Wed	V	J	スタートアップ概論A、 スタートアップ概論B は同一科目 旧講義名：ベンチャー ビジネス論 開講教室：IMO棟1 イベントルーム
	W02A000201	WX700								
	スタートアップ概論 B Startup - Overview B		1・2	2	片桐大輔 KATAGIRI Daisuke 武居昌宏 TAKEI Masahiro	T4-5	火 Tue	V	J	スタートアップ概論A、 スタートアップ概論B は同一科目 旧講義名：ベンチャー ビジネス論 開講教室：IMO棟1 イベントルーム
	W02A000202	WX700								
	スタートアップトレーニング I Startup Training (I)		1・2	2	(牛田雅之 USHIDA Masayuki) 連絡担当： 片桐大輔 KATAGIRI Daisuke	T1-2	木 Thu	V	E/J	旧講義名：ベンチャー ビジネストレーニングI 開講教室：IMO棟1 イベントルーム
	W02A000601	WX701								
	スタートアップトレーニング II Startup Training (II)		1・2	2	(竹居邦彦 TAKEI Kunihiko) 連絡担当： 片桐大輔 KATAGIRI Daisuke	T4-5	水 Wed	V	J	旧講義名：ベンチャー ビジネスマネージメント 開講教室：IMO棟1 イベントルーム
	W02A001601	WX703								
	技術完成力 Ability to Complete in Technology		1・2・3	2	(都築浩一 TSUZUKI Koichi) 連絡担当： 三好荘介 MIYOSHI Sosuke	T4-5	月 Mon	V	J	開講教室：工学部15号 棟110室
	W02A002001	WX706								
	技術経営力 Ability to Manage Technology		1・2・3	2	(伊藤 忠 ITO Tadashi) 連絡担当： 三好荘介 MIYOSHI Sosuke	T1-2	月 Mon	II	J	開講教室：自然科学系 総合研究棟2 マルチメ ディア講義室
	W02A002501	WX707								
	技術者倫理・知的財産 Ethics for Engineers and Intellectual Property		1・2・3	2	青木伸之 AOKI Nobuyuki (古木 真 FURUKI Makoto) 他	T4-5	金 Fri	V	J	開講教室：自然科学系 総合研究棟2 マルチメ ディア講義室
	W02A003001	WX701								
	国際科学英語 I International Science English I		1・2・3	2	(TAKEUCHI Craig)	T4-5	水 Wed	II	-	受講者定員：20名 (Maximum 20 students can attend this lecture.)
	W02A003701	WX708								
	国際科学英語 II International Science English II		1・2・3	2	(TAKEUCHI Craig)	T4-5	水 Wed	III	-	受講者定員：20名 (Maximum 20 students can attend this lecture.)
	W02A003801	WX712								
	国際研究実習 II International Research Activities II		1・2・3	2	各指導教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E/J	履修方法、時期等、履 修計画については指導 教員と綿密な打ち合わ せを行うこと
	W02A009101	WX810								
	インターンシップ II Internship Program II		1・2・3	2	関係教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E/J	
	W02A010501	WX804								
	先進科学研究実習 II Research Activities for Frontier Science II		1・2・3	2	関係教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E/J	先進科学プログラム参 加学生は必修 Frontier Science Program Student's mandatory course
	W02A006001	WX801								
	先進科学特別演習 II Advanced Seminar for Frontier Science II		1・2・3	2	関係教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E/J	先進科学プログラム参 加学生は必修 Frontier Science Program Student's mandatory course
	W02A006501	WX901								
	先進科学セミナー II Frontier Science Seminar II		1・2・3	2	三好荘介 MIYOSHI Sosuke	T4-5	木 Thu	IV、V	J	開講教室：工学部13号 棟202室 (アクティブ ラーニング室) 先進科学プログラム参 加学生は必修 Frontier Science Program Student's mandatory course 隔週開講 Biweekly course
	W02A007501	WX715								

科目区分	授業科目名 Course		履修年次 Year of Program	単位数 Credits	授業担当教員 Teacher 非常勤講師は ()	期別 Term	曜日 Day	時限 Period	使用言語 Language	備考 Remarks
	時間割コード Code Number	コース・ナンバリング Course Numbering								
共通科目 Common Courses in the Division	特別演習 II Advanced Seminar II		1・2・3	2	各指導教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E/J	必修 Compulsory 修了年次の4月に履修登録すること 共通科目の単位には算入されない
	W020○998**	W□900								
	特別研究 II Graduate Research II		1・2・3	4	各指導教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E/J	必修 Compulsory 修了年次の4月に履修登録すること 共通科目の単位には算入されない
	W020○999**	W□901								
数学・情報数理学 コース専門科目 Specialized Courses (Department of Mathematics and Informatics)	群論 I Group Theory I		1・2・3	2	小寺諒介 KODERA Ryosuke	T1-2	月 Mon	Ⅲ	J	開講教室：理学部 1 号館 2 階121講義室
	W020103001	WA712								
	可換環論 I Commutative Algebra I		1・2・3	2	西田康二 NISHIDA Koji	T1-2	水 Wed	Ⅳ	J	開講教室：理学部 2 号館515室
	W020103501	WA731								
	数論 I Number Theory I		1・2・3	2	松田茂樹 MATSUDA Shigeki	T1-2	木 Thu	Ⅱ	J	開講教室：理学部 5 号館 4 階541講義室
	W020104001	WA714								
	代数幾何学 Algebraic Geometry		1・2・3	2		T1-2	水 Wed	Ⅲ	J	(隔年開講 偶数年度開講) (Biennial course in even-numbered years) 開講教室：理学部 1 号館 2 階123講義室
	W020104501	WA733								
	代数学特別講義 I Topics in Algebra I		1・2・3	2		通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	※2023年度不開講
	W020105001	WA716								
	代数学特別講義 II Topics in Algebra II		1・2・3	2	(宮谷和堯 MIYATANI Kazuaki) 連絡担当：大坪紀之	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	
	W020105501	WA717								
	代数学特別講義 III Topics in Algebra III		1・2・3	2		通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	※2023年度不開講
	W020106001	WA718								
	代数学特別講義 IV Topics in Algebra IV		1・2・3	2		通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	※2023年度不開講
	W020106501	WA719								
	群論 II Group Theory II		1・2・3	2	小寺諒介 KODERA Ryosuke	T4-5	水 Wed	Ⅱ	J	(隔年開講 奇数年度開講) (Biennial course in odd-numbered years) 開講教室：理学部 1 号館 2 階121講義室
	W020107001	WA713								
	可換環論 II Commutative Algebra II		1・2・3	2		T4-5	月 Mon	Ⅱ	J	(隔年開講 偶数年度開講) (Biennial course in even-numbered years) 開講教室：理学部 2 号館515室
	W020107501	WA732								
数論 II Number Theory II		1・2・3	2	津嶋貴弘 TSUSHIMA Takahiro 大坪紀之 OTSUBO Noriyuki 松田茂樹 MATSUDA Shigeki	T4-5	水 Wed	Ⅴ	J	(隔年開講 奇数年度開講) (Biennial course in odd-numbered years) 開講教室：理学部 1 号館 1 階セミナー室	
W020108001	WA715									
大域幾何構造論 I Global Geometry I		1・2・3	2	梶浦宏成 KAJIURA Hiroshige	T1-2	月 Mon	Ⅳ	J	開講教室：理学部 1 号館 2 階121講義室	
W020109001	WA722									
微分位相幾何学 I Differential Topology I		1・2・3	2	二木昌宏 FUTAKI Masahiro	T1-2	金 Fri	Ⅴ	J	開講教室：理学部 1 号館 2 階121講義室	
W020109501	WA724									
幾何学特別講義 I Topics in Geometry I		1・2・3	2		通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	※2023年度不開講	
W020110001	WA726									
幾何学特別講義 II Topics in Geometry II		1・2・3	2		通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	※2023年度不開講	
W020110501	WA727									

(i) 数学情報科学専攻 Division of Mathematics and Informatics

(博士後期課程 Doctoral Program)

科目区分	授業科目名 Course		履修 年次 Year of Program	単位数 Credits	授業担当教員 Teacher 非常勤講師は ()	期別 Term	曜日 Day	時限 Period	使用 言語 Language	備考 Remarks	
	時間割コード Code Number	コース・ナンバリング Course Numbering									
数学・情報数理学 コース専門科目 Specialized Courses (Department of Mathematics and Informatics)	幾何学特別講義Ⅲ Topics in Geometry III	W020111001	WA728	1・2・3	2	(西納武男 NISHINO Takeo) 連絡担当：梶浦宏成	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	
	幾何学特別講義Ⅳ Topics in Geometry IV	W020111501	WA729	1・2・3	2		通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	※2023年度不開講
	大域幾何構造論Ⅱ Global Geometry II	W020112001	WA723	1・2・3	2		T1-2	水 Wed	V	J	(隔年開講 偶数年度 開講) (Biennial course in even-numbered years) 開講教室：理学部1号 館2階122講義室
	微分位相幾何学Ⅱ Differential Geometry II	W020112501	WA725	1・2・3	2	今井 淳 IMAI Jun 梶浦宏成 KAJIURA Hiroshige 二木昌宏 FUTAKI Masahiro	T1-2	水 Wed	V	J	(隔年開講 奇数年度 開講) (Biennial course in odd-numbered years) 開講教室：理学部1号 館2階122講義室
	代数解析学Ⅰ Algebraic Analysis I	W020113601	WA741	1・2・3	2	廣恵一希 HIROE Kazuki	T1-2	火 Tue	V	J	開講教室：理学部1号 館1階セミナー室
	複素解析学Ⅰ Complex Analysis I	W020114001	WA743	1・2・3	2	岡田靖則 OKADA Yasunori	T4-5	月 Mon	IV	J	開講教室：理学部1号 館2階122講義室
	代数解析学Ⅱ Algebraic Analysis II	W020114601	WA742	1・2・3	2	岡田靖則 OKADA Yasunori	T4-5	火 Tue	V	J	(隔年開講 奇数年度 開講) (Biennial course in odd-numbered years) 開講教室：理学部1号 館2階122講義室
	複素解析学Ⅱ Complex Analysis II	W020115001	WA744	1・2・3	2		T4-5	水 Wed	III	J	(隔年開講 偶数年度 開講) (Biennial course in even-numbered years) 開講教室：理学部1号 館2階123講義室
	関数解析学Ⅰ Functional Analysis I	W020115501	WA751	1・2・3	2	安藤浩志 ANDO Hiroshi	T4-5	金 Fri	III	J	開講教室：理学部2号 館515室
	調和解析学Ⅰ Harmonic Analysis I	W020116001	WA753	1・2・3	2	前田昌也 MAEDA Masaya	T1-2	水 Wed	IV	E/J	開講教室：理学部1号 館2階121講義室
	解析学特別講義Ⅰ Topics in Analysis I	W020116501	WA745	1・2・3	2	(木村弘信 KIMURA Hironobu) 連絡担当：岡田靖則	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	
	解析学特別講義Ⅱ Topics in Analysis II	W020117001	WA756	1・2・3	2		通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	※2023年度不開講
	解析学特別講義Ⅲ Topics in Analysis III	W020117501	WA747	1・2・3	2		通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	※2023年度不開講
	解析学特別講義Ⅳ Topics in Analysis IV	W020118001	WA758	1・2・3	2		通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	※2023年度不開講
	関数解析学Ⅱ Functional Analysis II	W020118501	WA752	1・2・3	2	佐々木浩宣 SASAKI Hironobu	T1-2	水 Wed	II	J	(隔年開講 奇数年度 開講) (Biennial course in odd-numbered years) 開講教室：理学部5号 館552講義室
	調和解析学Ⅱ Harmonic Analysis II	W020119001	WA754	1・2・3	2		T4-5	火 Tue	IV	J	(隔年開講 偶数年度 開講) (Biennial course in even-numbered years) 開講教室：理学部1号 館1階セミナー室

科目区分	授業科目名 Course		履修年次 Year of Program	単位数 Credits	授業担当教員 Teacher 非常勤講師は ()	期別 Term	曜日 Day	時限 Period	使用言語 Language	備考 Remarks
	時間割コード Code Number	コース・ナンバリング Course Numbering								
数学・情報数理学 コース専門科目 Specialized Courses (Department of Mathematics and Informatics)	統計科学特論 I Statistical Science I		1・2・3	2	内藤貫太 NAITO Kanta	T4-5	水 Wed	II	J	開講教室：理学部 2 号館515室 ※旧科目名「計算機統計学 I」との重複履修不可
	W020101601	WA770								
	確率解析学 I Stochastic Calculus I		1・2・3	2	岡田いづ海 OKADA Izumi	T1-2	水 Wed	II	J	開講教室：理学部 2 号館515室
	W020120501	WA762								
	確率解析学 II Stochastic Calculus II		1・2・3	2	今村卓史 IMAMURA Takashi	T1-2	木 Thu	III	J	開講教室：理学部 4 号館401室
	W020121001	WA763								
	統計科学特論 II Statistical Science II		1・2・3	2	内藤貫太 NAITO Kanta	T4-5	月 Mon	IV	J	開講教室：理学部 2 号館609室 ※旧科目名「計算機統計学 II」との重複履修不可
	W020121601	WA771								
	確率統計特別講義 I Topics in Probability and Statistics I		1・2・3	2		通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	※2023年度不開講
	W020122001	WA764								
	確率統計特別講義 II Topics in Probability and Statistics II		1・2・3	2	井上 玲 INOUE Rei 今村卓史 IMAMURA Takashi	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	
	W020122501	WA775								
	確率統計特別講義 III Topics in Probability and Statistics III		1・2・3	2		通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	※2023年度不開講
	W020123001	WA766								
	確率統計特別講義 IV Topics in Probability and Statistics IV		1・2・3	2		通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	※2023年度不開講
	W020123501	WA777								
	情報論理学 Mathematical Logic for Computer Science		1・2・3	2	桜井貴文 SAKURAI Takafumi	T1-2	月 Mon	III	J	開講教室：理学部 2 号館515室
	W020124501	WA782								
	暗号理論 Theory of Cryptography		1・2・3	2	多田 充 TADA Mitsuru	T2	金 Fri	III、IV	J	開講教室：理学部 2 号館515室
	W020125001	WA783								
プログラム検証論 Program Verification Theory		1・2・3	2	(安部達也 ABE Tatsuya) 連絡担当：山本光晴	T1-2	水 Wed	III	J	開講教室：理学部 2 号館515室	
W020125501	WA784									
数理論理学 Mathematical Logic		1・2・3	2	塚田武志 TSUKADA Takeshi	T1-2	火 Tue	IV	J	開講教室：理学部 1 号館 2 階121講義室	
W020126001	WA785									
現代応用情報数理学 Modern Applied Informatics		1・2・3	2	多田 充 TADA Mitsuru	T1	金 Fri	III、IV	J	開講教室：理学部 2 号館515室	
W020126501	WA786									
数学・情報数理学国際実習 II a Mathematics and Informatics Study Abroad II a		1・2・3	1	各指導教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		E/J		
W020132001	WA802									
数学・情報数理学国際実習 II b Mathematics and Informatics Study Abroad II b		1・2・3	2	各指導教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		E/J		
W020132501	WA803									
情報数理学特別講義 I Topics in Informatics I		1・2・3	2	(内川浩典 UCHIKAWA Hironori) 連絡担当：萩原 学	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J		
W020127001	WA791									
情報数理学特別講義 II Topics in Informatics II		1・2・3	2	(鹿島 亮 KASHIMA Ryo) 連絡担当：塚田武志	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J		
W020127501	WA792									
情報数理学特別講義 III Topics in Informatics III		1・2・3	2		通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	※2023年度不開講	
W020128001	WA793									

(i) 数学情報科学専攻 Division of Mathematics and Informatics

(博士後期課程 Doctoral Program)

科目区分	授業科目名 Course		履修 年次 Year of Program	単位数 Credits	授業担当教員 Teacher 非常勤講師は ()	期別 Term	曜日 Day	時限 Period	使用 言語 Language	備考 Remarks
	時間割コード Code Number	コース・ナンバリング Course Numbering								
数学・情報数理学 コース専門科目 Specialized Courses (Department of Mathematics and Informatics)	情報数理学特別講義Ⅳ Topics in Informatics IV		1・2・3	2		通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	※2023年度不開講
	W020128501	WA794								
	情報数理学統論A Advanced Topics in Informatics A		1・2・3	1		通年 Spring/Fall	集中 Intensive		E/J	※2023年度不開講
	W020129001	WA795								
	情報数理学統論B Advanced Topics in Informatics B		1・2・3	1	(面 和成 OMOTE Kazumasa) 連絡担当：多田 充	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	
	W020129501	WA796								
情報科学コース 専門科目 Specialized Courses (Department of Applied and Cognitive Informatics)	信号処理システム Signal Processing Systems		1・2・3	2	(清水 聡 SHIMIZU Satoru) 連絡担当： 関屋大雄 SEKIYA Hiroo グエン キエン NGUYEN Kien	T2-3	集中 Intensive	-	E/J	
	W020202501	WB710								
	システムの解析と制御 Systems Analysis and Control		1・2・3	2	関屋大雄 SEKIYA Hiroo 小室信喜 KOMURO Nobuyoshi	T4-5	金 Fri	I	E/J	(隔年開講 偶数年度 開講) (Biennial course in even-numbered years) 開講教室：工学部2号 棟103室
	W020203001	WB711								
	集積システム設計 VLSI System Design		1・2・3	2	難波一輝 NAMBA Kazuteru	T4-5	水 Wed	II	E/J	開講教室：工学部2号 棟101室
	W020203501	WB712								
分散情報処理 Communication Network and Distributed System	超並列理論 Distributed Processing		1・2・3	2	北神正人 KITAKAMI Masato	T1-2	月 Mon	II	E/J	開講教室：工学部2号 棟103室
	W020204001	WB713								
	分散情報処理 Communication Network and Distributed System		1・2・3	2	関屋大雄 SEKIYA Hiroo 小室信喜 KOMURO Nobuyoshi	T4-5	金 Fri	I	E/J	(隔年開講 奇数年度 開講) (Biennial course in odd-numbered years) 開講教室：工学部2号 棟103室
	W020204501	WB714								
	データ構造学 Data Structure		1・2・3	2	石山智明 ISHIYAMA Tomoaki	T1-2	月 Mon	III	E/J	(隔年開講 奇数年度 開講) (Biennial course in odd-numbered years) 開講教室：工学部17号 棟212室
	W020205501	WB716								
パターン認識 Pattern Recognition	パターン認識 Pattern Recognition		1・2・3	2	(井宮 淳 IMIYA Atsushi) 連絡担当： 川本一彦 KAWAMOTO Kazuhiko	T1-2	月 Mon	III	E/J	(隔年開講 偶数年度 開講) (Biennial course in even-numbered years) 開講教室：工学部17号 棟212室
	W020206001	WB717								
	ネットワークセキュリティ Network Security		1・2・3	2	今泉貴史 IMAIZUMI Takashi 白木厚司 SHIRAKI Atsushi	T1-2	月 Mon	IV	E/J	開講教室：工学部17号 棟112室
	W020206501	WB718								
	応用離散数学 Applied Discrete Mathematics		1・2・3	2	岸本 渡 KISHIMOTO Wataru	T1-2	火 Tue	II	E/J	開講教室：工学部13号 棟202室
	W020207001	WB719								
音声情報処理 Speech Processing	音声情報処理 Speech Processing		1・2・3	2	黒岩真吾 KUROIWA Shingo 森康久仁 MORI Yasukuni	T4-5	火 Tue	III	J	開講教室：工学部2号 棟102室
	W020207501	WB720								
ソフトウェア特論 Software Systems	ソフトウェア特論 Software Systems		1・2・3	2	大澤範高 OSAWA Noritaka 梅澤 猛 UMEZAWA Takeshi	T4-5	金 Fri	IV	E/J	開講教室：工学部2号 棟101室
	W020208001	WB721								
画像情報計測特論 Image Sensing and Analysis	画像情報計測特論 Image Sensing and Analysis		1・2・3	2	眞鍋佳嗣 MANABE Yoshitsugu 矢田紀子 YATA Noriko	T1-2	水 Wed	IV	J	開講教室：共同棟 (リ モセン隣接) 1階102 講義室
	W020208501	WB722								

科目区分	授業科目名 Course		履修 年次 Year of Program	単位数 Credits	授業担当教員 Teacher 非常勤講師は ()	期別 Term	曜日 Day	時限 Period	使用 言語 Language	備考 Remarks
	時間割コード Code Number	コース・ナンバリング Course Numbering								
情報科学コース 専門科目 Specialized Courses (Department of Applied and Cognitive Informatics)	言語情報学 Language and Information		1・2・3	2	傳 康晴 DEN Yasuharu	T1-2	火 Tue	IV	E/J	開講教室：自然科学系 総合研究棟2-221ゼ ミ室
	W020209001	WB730								
	社会的認知過程論 Social Cognitive Process		1・2・3	2	大隅尚広 OSUMI Takahiro 磯部智加衣 ISOBE Chikae	T4-5	月 Mon	V	E/J	開講教室：未定
	W020211501	WB735								
	形態知覚論 Form Perception		1・2・3	2	木村英司 KIMURA Eiji	T1-2	水 Wed	II	E/J	開講教室：自然科学系 総合研究棟2 マルチメ ディア講義室
	W020209501	WB731								
	認識情報解析 Data Analysis in Cognitive Science		1・2・3	2	阿部明典 ABE Akinori 松香敏彦 MATSUKA Toshihiko	T4-5	火 Tue	III	E/J	開講教室：人文社会科 学系総合研究棟302
	W020210001	WB732								
	認知過程論 Cognitive Processing		1・2・3	2	一川 誠 ICHIKAWA Makoto	T4-5	火 Tue	IV	E/J	開講教室：法政経学部 棟4階経済学科共同研 究室411
	W020212001	WB736								
比較認知論 Comparative Cognition		1・2・3	2	牛谷智一 USHITANI Tomokazu	T4-5	火 Tue	IV	E/J	開講教室：法政経学部 棟206講義室	
W020210501	WB733									
通信ネットワーク工学 Telecommunication Networks		1・2・3	2	塩田茂雄 SHIODA Shigeo	T1-2	火 Tue	V	E/J	開講教室：工学部17号 棟211室 地球環境科学専攻都市 環境システムコースと 同科目 (The same course as the one of Department of Urban Environment Systems, Division of Earth and Environmental Sciences)	
W021308001	WE718									

(ii) 地球環境科学専攻 Division of Earth and Environmental Sciences

(博士後期課程 Doctoral Program)

科目区分	授業科目名 Course		履修 年次 Year of Program	単位数 Credits	授業担当教員 Teacher 非常勤講師は ()	期別 Term	曜日 Day	時限 Period	使用 言語 Language	備考 Remarks
	時間割コード Code Number	コース・ナンバリング Course Numbering								
共通科目 Common Courses in the Division	地球環境科学専攻特別講義 Special Lecture on Earth and Environmental Science		1・2・3	2	竹内 望 TAKEUCHI Nozomu 小槻俊司 KOTSUKI Shunji 劉 醇一 RYU Junichi	T1-2	金 Fri	II	E/J	(隔年開講 偶数年度開講) (Biennial course in odd-numbered years)
	W02140001	WC700								
	岩石鉱物学特論-1 Basic Mineralogy and Petrology-1		1	1	津久井雅志 TSUKUI Masashi	T1	火 Tue	IV	J	開講教室：理学部 4 号 館 2 階マルチメディア 講義室 2 地球科学コース提供科目 (offered by Department of Earth Sciences)
	W021100501	WC701								
	岩石鉱物学特論-2 Basic Mineralogy and Petrology-2		1	1	津久井雅志 TSUKUI Masashi	T2	火 Tue	IV	J	開講教室：理学部 4 号 館 2 階マルチメディア 講義室 2 地球科学コース提供科目 (offered by Department of Earth Sciences)
	W021101001	WC702								
	地球ダイナミクス特論-1 Basic Geodynamics-1		1	1	津村紀子 TSUMURA Noriko	T1	月 Mon	IV	J	開講教室：理学部 5 号 館 552 講義室 地球科学コース提供科目 (offered by Department of Earth Sciences)
	W021101501	WC703								
	地球ダイナミクス特論-2 Basic Geodynamics-2		1	1	佐藤利典 SATO Toshinori	T2	月 Mon	IV	J	開講教室：理学部 5 号 館 552 講義室 地球科学コース提供科目 (offered by Department of Earth Sciences)
	W021102001	WC704								
	層序学特論-1 Basic Stratigraphy-1		1	1	亀尾浩司 KAMEO Koji	T1	月 Mon	III	J	開講教室：理学部 5 号 館 551 講義室 地球科学コース提供科目 (offered by Department of Earth Sciences)
	W021102501	WC705								
	層序学特論-2 Basic Stratigraphy-2		1	1	亀尾浩司 KAMEO Koji	T2	月 Mon	III	J	開講教室：理学部 5 号 館 551 講義室 地球科学コース提供科目 (offered by Department of Earth Sciences)
	W021103001	WC706								
	地表動態学特論-1 Basic Earth Surface Dynamics-1		1	1	竹内 望 TAKEUCHI Nozomu	T1	水 Wed	IV	J	開講教室：理学部 5 号 館 4 階 541 講義室 地球科学コース提供科目 (offered by Department of Earth Sciences)
	W021103501	WC707								
	地表動態学特論-2 Basic Earth Surface Dynamics-2		1	1	宮内崇裕 MIYAUCHI Takahiro	T1	水 Wed	II	J	開講教室：理学部 4 号 館 3 階 301 室 地球科学コース提供科目 (offered by Department of Earth Sciences)
	W021104001	WC708								
	地球表層観測学 Observation of Earth Surface Environment		1・2・3	2	本多嘉明 HONDA Yoshiaki 本郷千春 HONGO Chiharu 樋口篤志 HIGUCHI Atsushi	T1-2	月 Mon	III	J	開講教室：環境リモー トセンシング共同棟 102 室 リモートセンシングコー ス提供科目 (offered by Department of Environmental Remote Sensing)
	W021200501	WD701								
地球環境計測学 Measurement of Earth Environment		1・2・3	2	入江仁士 IRIE Hitoshi 梶原康司 KAJIWARA Koji 楊 偉 YANG Wei	T4-5	水 Wed	III	E/J	開講教室：自然科学系 総合研究棟 2 マルチメ ディア講義室 リモートセンシングコー ス提供科目 (offered by Department of Environmental Remote Sensing)	
W021201001	WD702									
環境マネジメント論 Management on Urban Environment and Systems		1・2・3	2	劉 醇一 RYU Junichi	T4-5	火 Tue	II	E/J	開講教室：工学部 17 号 棟 211 室 先進理化学専攻物質科 学コースと同科目 (The same course as the one of Department of Materials Science, Division of Advanced Science and Engineering)	
W021301501	WE714									

科目区分	授業科目名 Course		履修 年次 Year of Program	単位数 Credits	授業担当教員 Teacher 非常勤講師は ()	期別 Term	曜日 Day	時限 Period	使用 言語 Language	備考 Remarks
	時間割コード Code Number	コース・ナンバリング Course Numbering								
共通科目 Common Courses in the Division	スタートアップ概論 A Startup - Overview A		1・2	2	片桐大輔 KATAGIRI Daisuke 武居昌宏 TAKEI Masahiro	T1-2	水 Wed	V	J	スタートアップ概論A、 スタートアップ概論B は同一科目 旧講義名：ベンチャー ビジネス論 開講教室：IMO棟1 イベントルーム
	W02A000201	WX700								
	スタートアップ概論 B Startup - Overview B		1・2	2	片桐大輔 KATAGIRI Daisuke 武居昌宏 TAKEI Masahiro	T4-5	火 Tue	V	J	スタートアップ概論A、 スタートアップ概論B は同一科目 旧講義名：ベンチャー ビジネス論 開講教室：IMO棟1 イベントルーム
	W02A000202	WX700								
	スタートアップトレーニング I Startup Training (I)		1・2	2	(牛田雅之 USHIDA Masayuki) 連絡担当： 片桐大輔 KATAGIRI Daisuke	T1-2	木 Thu	V	E/J	旧講義名：ベンチャー ビジネストレーニングI 開講教室：IMO棟1 イベントルーム
	W02A000601	WX701								
	スタートアップトレーニング II Startup Training (II)		1・2	2	(竹居邦彦 TAKEI Kunihiko) 連絡担当： 片桐大輔 KATAGIRI Daisuke	T4-5	水 Wed	V	J	旧講義名：ベンチャー ビジネスマネージメント 開講教室：IMO棟1 イベントルーム
	W02A001601	WX703								
	技術完成力 Ability to Complete in Technology		1・2・3	2	(都築浩一 TSUZUKI Koichi) 連絡担当： 三好荘介 MIYOSHI Sosuke	T4-5	月 Mon	V	J	開講教室：工学部15号 棟110室
	W02A002001	WX706								
	技術経営力 Ability to Manage Technology		1・2・3	2	(伊藤 忠 ITO Tadashi) 連絡担当： 三好荘介 MIYOSHI Sosuke	T1-2	月 Mon	II	J	開講教室：自然科学系 総合研究棟2 マルチメ ディア講義室
	W02A002501	WX707								
	技術者倫理・知的財産 Ethics for Engineers and Intellectual Property		1・2・3	2	青木伸之 AOKI Nobuyuki (古木 真 FURUKI Makoto) 他	T4-5	金 Fri	V	J	開講教室：自然科学系 総合研究棟2 マルチメ ディア講義室
	W02A003001	WX701								
	国際科学英語 I International Science English I		1・2・3	2	(TAKEUCHI Craig)	T4-5	水 Wed	II	J	受講者定員：20名 (Maximum 20 students can attend this lecture.)
	W02A003701	WX708								
	国際科学英語 II International Science English II		1・2・3	2	(TAKEUCHI Craig)	T4-5	水 Wed	III	J	受講者定員：20名 (Maximum 20 students can attend this lecture.)
	W02A003801	WX712								
	国際研究実習 II International Research Activities II		1・2・3	2	各指導教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E/J	履修方法、時期等、履 修計画については指導 教員と綿密な打ち合わ せを行うこと
	W02A009101	WX810								
インターンシップ II Internship Program II		1・2・3	2	関係教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E/J		
W02A010501	WX804									
先進科学研究実習 II Research Activities for Frontier Science II		1・2・3	2	関係教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E/J	先進科学プログラム参 加学生は必修 Frontier Science Program Student's mandatory course	
W02A006001	WX801									
先進科学特別演習 II Advanced Seminar for Frontier Science II		1・2・3	2	関係教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E/J	先進科学プログラム参 加学生は必修 Frontier Science Program Student's mandatory course	
W02A006501	WX901									
先進科学セミナー II Frontier Science Seminar II		1・2・3	2	三好荘介 MIYOSHI Sosuke	T4-5	木 Thu	IV、V	J	開講教室：工学部13号 棟202室 (アクティブ ラーニング室) 先進科学プログラム参 加学生は必修 Frontier Science Program Student's mandatory course 隔週開講 Biweekly course	
W02A007501	WX715									
特別演習 II Advanced Seminar II		1・2・3	2	各指導教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E/J	必修 Compulsory 修了年次の4月に履修 登録すること 共通科目の単位には算 入されない	
W0210998**	W□900									

(ii) 地球環境科学専攻 Division of Earth and Environmental Sciences

(博士後期課程 Doctoral Program)

科目区分	授業科目名 Course		履修 年次 Year of Program	単位数 Credits	授業担当教員 Teacher 非常勤講師は ()	期別 Term	曜日 Day	時限 Period	使用 言語 Language	備考 Remarks
	時間割コード Code Number	コース・ナンバリング Course Numbering								
共通科目 Common Courses in the Division	特別研究Ⅱ Graduate Research II		1・2・3	4	各指導教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E/J	必修 Compulsory 修了年次の4月に履修 登録すること 共通科目の単位には算 入されない
	W0210999**	W□901								
地球科学コース 専門科目 Specialized Courses (Department of Earth Sciences)	岩石鉱物学Ⅳ Mineralogy and Petrology IV		1・2・3	2	津久井雅志 TSUKUI Masashi 古川 登 FURUKAWA Noboru	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	
	W021105501	WC731								
	岩石鉱物学特別講義 Special Lecture on Mineralogy and Petrology		1・2・3	1		通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	※2023年度不開講
	W021106001	WC730								
	同位体地球科学 Isotope Geoscience		1・2・3	2	(未定) 連絡担当：竹内 望					※2023年度不開講
	W021106501	WC732								
	岩石地球化学 Igneous Geochemistry		1・2・3	1	(石塚 治 ISHIZUKA Osamu) 連絡担当：津久井雅志	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	(隔年開講 偶数年度開講) (Biennial course in even-numbered years)
	W021107001	WC733								
	地球物理学ⅤA GeophysicsⅤA		1・2・3	2	佐藤利典 SATO Toshinori 中西正男 NAKANISHI Masao	T4-5	集中 Intensive		J	
	W021108501	WC741								
	地球物理学ⅤB GeophysicsⅤB		1・2・3	2	服部克巳 HATTORI Katsumi	T1-2	集中 Intensive		J	
	W021109001	WC742								
	地球物理学特別講義 Special Lecture on Geophysics		1・2・3	1	(庄 建倉 ZHUANG Jiancang) 連絡担当：服部克巳	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		E/J	
	W021109501	WC740								
	地殻構造学Ⅴ TectonophysicsⅤ		1・2・3	2	澤井みち代 SAWAI Michiyo	T4-5	集中 Intensive		J	
	W021110501	WC751								
	地球探査科学 Earth Exploration		1・2・3	2	(阿部信太郎 ABE Shintaro) 連絡担当：津村紀子	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	
	W021111001	WC752								
	地殻構造学特別講義 Special Lecture on Tectonophysics		1・2・3	1		通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	※2023年度不開講
	W021111501	WC750								
地史古生物学Ⅴ Historical Geology and PaleobiologyⅤ		1・2・3	2	小竹信宏 KOTAKE Nobuhiro 亀尾浩司 KAMEO Koji	T4-5	集中 Intensive		J		
W021112501	WC761									
地史古生物学特別講義 Special Lecture on Historical Geology and Paleobiology		1・2・3	1		通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	※2023年度不開講	
W021113001	WC760									
石油地質学 Geology and Petroleum Resource		1・2・3	2	(高野 修 TAKANO Osamu) 連絡担当：亀尾浩司	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J		
W021115001	WC772									
石油探鉱開発論 Petroleum Exploration and Production		1・2・3	2	(未定) 連絡担当：亀尾浩司					※2023年度不開講	
W021115501	WC773									
地形学Ⅴ GeomorphologyⅤ		1・2・3	2	宮内崇裕 MIYAUCHI Takahiro	T4-5	集中 Intensive		J	開講教室：理学部5号 館6階602地形学資料室	
W021116501	WC781									
地形学特別講義 Special Lecture on Geomorphology		1・2・3	1		通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	※2023年度不開講	
W021117001	WC780									
生物地球化学Ⅴ BiogeochemistryⅤ		1・2・3	2	竹内 望 TAKEUCHI Nozomu 戸丸 仁 TOMARU Hitoshi	T4-5	集中 Intensive		J		
W021118001	WC791									

科目区分	授業科目名 Course		履修年次 Year of Program	単位数 Credits	授業担当教員 Teacher 非常勤講師は ()	期別 Term	曜日 Day	時限 Period	使用言語 Language	備考 Remarks
	時間割コード Code Number	コース・ナンバリング Course Numbering								
地球科学コース 専門科目 Specialized Courses (Department of Earth Sciences)	水文科学 Hydrologic Science		1・2・3	1	(森川徳敏 MORIKAWA Noritoshi) 連絡担当：戸丸 仁	T4-5	集中 Intensive		J	
	W021118501	WC792								
	生物地球化学特別講義 Special Lecture on Biogeochemistry		1・2・3	1	(東久美子 AZUMA Kumiko) 連絡担当：竹内 望	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	
	W021119001	WC790								
	放射年代測定学 Radiometric Geochronology		1・2・3	1	(伊藤久敏 ITO Hisatoshi) 連絡担当：市山祐司	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	
	W021107101	WC734								
	生態学特論1 Advanced Lecture on Ecology 1		1・2・3	2	(未定) 村上正志 MURAKAMI Masashi	T4-5	集中 Intensive		J	先進理化学専攻 生物学コース提供科目 (offered by Department of Biology, Division of Advanced Science and Engineering)
	W022513501	WC721								
	生態学特論2 Advanced Lecture on Ecology 2		1・2・3	2	富樫辰也 TOGASHI Tatsuya 菊地友則 KIKUCHI Tomonori	T4-5	集中 Intensive		J	先進理化学専攻 生物学コース提供科目 (offered by Department of Biology, Division of Advanced Science and Engineering)
	W022514001	WC722								
	多様性生物学特講2 Special Lecture on Biodiversity 2		1・2・3	1	(山田敏弘 YAMADA Toshihiro) 連絡担当：朝川毅守	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	(隔年開講 奇数年度開講) (Biennial course in odd-numbered years) 先進理化学専攻 生物学コース提供科目 (offered by Department of Biology, Division of Advanced Science and Engineering)
	W022515001	WC620								
行動生態学 Behavioral Ecology		1・2・3	2	(川瀬裕司 KAWASE Hiroshi) 連絡担当：村上正志	T4-5	集中 Intensive		J	先進理化学専攻 生物学コース提供科目 (offered by Department of Biology, Division of Advanced Science and Engineering)	
W022516000	WC723									
生物群集動態論 Community Dynamics		1・2・3	2	(石井伸昌 ISHII Nobumasa) 連絡担当：村上正志	T4-5	集中 Intensive		J	先進理化学専攻 生物学コース提供科目 (offered by Department of Biology, Division of Advanced Science and Engineering)	
W022517501	WC724									
系統解析論 Phylogenetic Analysis		1・2・3	2	綿野泰行 WATANO Yasuyuki 朝川毅守 ASAKAWA Takeshi	T4-5	集中 Intensive		J	先進理化学専攻 生物学コース提供科目 (offered by Department of Biology, Division of Advanced Science and Engineering)	
W022518001	WC725									
リモートセンシング コース専門科目 Specialized Courses (Department of Environmental Remote Sensing)	放射理論基礎 Fundamentals of Radiation Theory		1・2・3	2	Josaphat Tetuko Sri Sumantyo 齋藤尚子 SAITOH Naoko 椎名達雄 SHIINA Tatsuo	T1-2	木 Thu	Ⅲ	E/J	開講教室：工学部2号棟102室
	W021201501	WD703								
	地球観測社会システム Social Systems of Earth Observation		1・2・3	2	本多嘉明 HONDA Yoshiaki 小槻峻司 KOTSUKI Shunji	T4-5	木 Thu	Ⅳ	E/J	開講教室：環境リモートセンシング研究センター共同棟102室
	W021202001	WD704								
	地域環境リモートセンシング Remote Sensing of Regional Environment		1・2・3	2	本郷千春 HONGO Chiharu 楊 偉 YANG Wei	T4-5	金 Fri	Ⅱ	J	開講教室：環境リモートセンシング研究センター共同棟102室
	W021202501	WD705								
大気リモートセンシング Atmospheric Remote Sensing		1・2・3	2	入江仁士 IRIE Hitoshi 齋藤尚子 SAITOH Naoko	T4-5	火 Tue	Ⅱ	E/J	開講教室：環境リモートセンシング研究センター共同棟102室	
W021203001	WD706									
陸域植生リモートセンシング Remote Sensing of Land Vegetation		1・2・3	2	本多嘉明 HONDA Yoshiaki 梶原康司 KAJIWARA Koji	T1-2	木 Thu	Ⅳ	J	開講教室：工学部2号棟201室	
W021203501	WD707									

(ii) 地球環境科学専攻 Division of Earth and Environmental Sciences

(博士後期課程 Doctoral Program)

科目区分	授業科目名 Course		履修 年次 Year of Program	単位数 Credits	授業担当教員 Teacher 非常勤講師は ()	期別 Term	曜日 Day	時限 Period	使用 言語 Language	備考 Remarks		
	時間割コード Code Number	コース・ナンバリング Course Numbering										
リモートセンシング コース専門科目 Specialized Courses (Department of Environmental Remote Sensing)	水循環リモートセンシング Remote Sensing of Water Circulation	W021204001	WD708	1・2・3	2	樋口篤志 HIGUCHI Atsushi (石坂丞二 ISHIZAKA Joji)	T3	集中 Intensive	-	E/J	開講教室：環境リモート センシング研究セン ター共同棟102室 9月末に集中講義	
	リモートセンサ工学 Remote Sensor Engineering	W021204501	WD709	1・2・3	2	Josaphat Tetuko Sri Sumantyo 齋藤高子 SAITOH Naoko (鈴木 睦 SUZUKI Makoto) (山之口勲 YAMANOKUCHI Tsutomu)	T1-2	火 Tue	V	E/J	開講教室：工学部2号 棟102室	
	観測データ解析 Observation Data Analysis	W021205001	WD800	1・2・3	2	市井和仁 ICHII Kazuhito 楊 偉 YANG Wei	T3	集中 Intensive	-	E/J	開講教室：環境リモート センシング研究セン ター共同棟102室	
	リモートセンシング特論Ⅰ Advanced Lecture on Remote Sensing I	W021205501	WD730	1・2・3	2	入江仁士 IRIE Hitoshi	T4-5	火 Tue	V	E/J	開講教室：環境リモート センシング研究セン ター共同棟107室	
	リモートセンシング特論Ⅱ Advanced Lecture on Remote Sensing II	W021206001	WD731	1・2・3	2	小槻峻司 KOTSUKI Shunji	T1-2	金 Fri	V	E/J	開講教室：工学系総合 研究棟1	
	リモートセンシング特論Ⅲ Advanced Lecture on Remote Sensing III	W021206501	WD732	1・2・3	2	Josaphat Tetuko Sri Sumantyo	T4-5	月 Mon	V	E/J	開講教室：環境リモート センシング研究セン ター共同棟107室	
	リモートセンシング特論Ⅳ Advanced Lecture on Remote Sensing IV	W021207001	WD733	1・2・3	2	市井和仁 ICHII Kazuhito	T1-2	月 Mon	V	E/J	開講教室：工学系総合 研究棟1	
	リモートセンシング国際研 究活動Ⅱ International Academic Activities of Remote Sensing II	W021208001	WD801	1・2・3	2	各指導教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E/J	履修方法、時期等、履 修計画については指導 教員と綿密な打ち合わ せを行うこと	
	都市環境システム コース専門科目 Specialized Courses (Department of Urban Environment Systems)	都市計画学 Urban Planning of Human Place	W021300501	WE701	1・2・3	2	郭 東潤 KWAK Dongyun	T1-2	水 Wed	Ⅲ	E/J	開講教室：工学部17号 棟213室
		住環境計画学 Housing Planning and Design	W021302501	WE702	1・2・3	2	丁 志映 JUNG Ji-Young	T1-2	火 Tue	Ⅲ	E/J	開講教室：工学部17号 棟211室
都市空間経営学 Land Use Management		W021303501	WE704	1・2・3	2	村木美貴 MURAKI Miki	T4-5	水 Wed	Ⅳ	E/J	開講教室：自然科学系 総合研究棟2・4階共 用セミナー室	
交通計画特論 Advanced Transportation Planning		W021314501	WE729	1・2・3	2	有賀敏典 ARIGA Toshihori	T4-5	月 Mon	Ⅲ	E/J	開講教室：未定	
都市防災工学 Urban Disaster Mitigation Engineering		W021304001	WE705	1・2・3	2	関口 徹 SEKIGUCHI Toru	T4-5	水 Wed	Ⅲ	E/J	開講教室：工学系総合 研究棟1・4階北東会 議室	
都市基盤工学 Remote Sensing and GIS		W021301001	WE706	1・2・3	2	丸山喜久 MARUYAMA Yoshihisa 劉ウェン LIU Wen	T1-2	水 Wed	Ⅳ	E/J	開講教室：工学系総合 研究棟1・4階北東会 議室	
コミュニティ計画論 Theory of Community Design		W021304501	WE707	1・2・3	2	森永良丙 MORINAGA Ryohei	T4-5	金 Fri	Ⅵ	E/J	開講教室：自然科学系 総合研究棟2・5階共 用セミナー室	
都市プロジェクト論 Advanced Topics in Urban/ Space Produce		W021305001	WE708	1・2・3	2	豊川斎赫 TOYOKAWA Saikaku	T4-5	水 Wed	Ⅱ	E/J	開講教室：自然科学系 総合研究棟2・4階共 用セミナー室	
地域再生論 Regional Revitalization		W021305501	WE709	1・2・3	2	豊川斎赫 TOYOKAWA Saikaku	T1-2	木 Thu	V	E/J	開講教室：自然科学系 総合研究棟2・5階共 用セミナー室	

科目区分	授業科目名 Course		履修 年次 Year of Program	単位数 Credits	授業担当教員 Teacher 非常勤講師は ()	期別 Term	曜日 Day	時限 Period	使用 言語 Language	備考 Remarks
	時間割コード Code Number	コース・ナンバリング Course Numbering								
都市環境システム コース専門科目 Specialized Courses (Department of Urban Environment Systems)	耐震設計論 Theory of Structural Analysis		1・2・3	2	近藤吾郎 KONDO Goro	T4-5	月 Mon	Ⅵ	E/J	開講教室：工学系総合 研究棟1・3階南ゼミ 室
	W021306001	WE710	1・2・3	2	村木美貴 MURAKI Miki 森永良丙 MORINAGA Ryohei 豊川斎赫 TOYOKAWA Saikaku	T1-2	月 Mon	Ⅳ	E/J	開講教室：自然科学系 総合研究棟2・4階共 用セミナー室
	都市空間計画特論Ⅰ Advanced Topics on Urban Planning and Design I									
	W021310501	WE721	1・2・3	2	村木美貴 MURAKI Miki 森永良丙 MORINAGA Ryohei 豊川斎赫 TOYOKAWA Saikaku	T4-5	月 Mon	Ⅳ	E/J	開講教室：自然科学系 総合研究棟2・4階共 用セミナー室
	都市空間計画特論Ⅱ Advanced Topics on Urban Planning and Design II									
	W021311001	WE722	1・2・3	2	丸山喜久 MARUYAMA Yoshihisa 近藤吾郎 KONDO Goro 関口 徹 SEKIGUCHI Toru	T1-2	月 Mon	Ⅴ	E/J	開講教室：工学系総合 研究棟1・4階南会議 室
	都市空間工学特論Ⅰ Advanced Topics on Urban Infrastructure Engineering I									
	W021311501	WE723	1・2・3	2	丸山喜久 MARUYAMA Yoshihisa 近藤吾郎 KONDO Goro 関口 徹 SEKIGUCHI Toru	T4-5	月 Mon	Ⅴ	E/J	開講教室：工学系総合 研究棟1・4階南会議 室
	都市空間工学特論Ⅱ Advanced Topics on Urban Infrastructure Engineering II									
	W02132001	WE724	1・2・3	2	和嶋隆昌 WAJIMA Takaaki	T4-5	火 Tue	Ⅴ	E/J	開講教室：工学部17号 棟111室 先進理化学専攻物質科 学コースと同科目 (The same course as the one of Department of Materials Science, Division of Advanced Science and Engineering)
	環境エネルギーシステム学 Environmental Energy System Engineering									
	W021306601	WE711	1・2・3	2	廣瀬裕二 HIROSE Yuji	T1-2	火 Tue	Ⅳ	E/J	開講教室：工学部9号 棟206室
	環境資源循環学 Green Sustainable Chemistry									
	W021307001	WE712	1・2・3	2	塩田茂雄 SHIODA Shigeo	T1-2	火 Tue	Ⅴ	E/J	開講教室：工学部17号 棟211室 数学情報科学専攻情報 科学コースと同科目 (The same course as the one of Department of Applied and Cognitive Informatics, Division of Mathematics and Informatics)
	通信ネットワーク工学 Telecommunication Networks									
	W021308001	WE718	1・2・3	2	小倉裕直 OGURA Hironao	T1-2	火 Tue	Ⅵ	E/J	(隔年開講 奇数年度 開講) (Biennial course in odd-numbered years)
環境エネルギー保全論 Sustainable Energy Engineering										
W021308501	WE713	1・2・3	2	荒井幸代 ARAI Sachiyo	T1-2	水 Wed	Ⅲ	E/J	開講教室：工学部17号 棟211室 基幹工学専攻電気電子 工学コースと同科目 (The same course as the one of Department of Electrical and Electronic Engineering, Division of Fundamental Engineering)	
多目的最適化の学習理論 Learning theory of multi- objective optimisation										
W021302101	WE714	1・2・3	2	吉村博幸 YOSHIMURA Hiroyuki	T4-5	木 Thu	Ⅵ	E/J	開講教室：工学部9号 棟107室	
情報セキュリティシステム論 Theory of Information Security										
W021309001	WE719	1・2・3	2	檜垣泰彦 HIGAKI Yasuhiko	T1-2	木 Thu	Ⅵ	E/J	開講教室：工学部17号 棟215室	
都市情報システム学 Urban Information Systems										
W021309501	WE717	1・2・3	2	小倉裕直 OGURA Hironao 松野泰也 MATSUNO Yasunari 和嶋隆昌 WAJIMA Takaaki 劉 醇一 RYU Junichi	T1-2	金 Fri	Ⅳ	E/J	開講教室：工学系総合 研究棟1・4階南会議 室	
都市環境工学特論Ⅰ Advanced Topics on Urban Environmental Engineering I										
W021312501	WE725	1・2・3	2	小倉裕直 OGURA Hironao 松野泰也 MATSUNO Yasunari 和嶋隆昌 WAJIMA Takaaki 劉 醇一 RYU Junichi	T4-5	金 Fri	Ⅳ	E/J	開講教室：工学系総合 研究棟1・4階南会議 室	
都市環境工学特論Ⅱ Advanced Topics on Urban Environmental Engineering II										
W021313001	WE726									

(ii) 地球環境科学専攻 Division of Earth and Environmental Sciences

(博士後期課程 Doctoral Program)

科目区分	授業科目名 Course		履修 年次 Year of Program	単位数 Credits	授業担当教員 Teacher 非常勤講師は ()	期別 Term	曜日 Day	時限 Period	使用 言語 Language	備考 Remarks
	時間割コード Code Number	コース・ナンバリング Course Numbering								
都市環境システム コース専門科目 Specialized Courses (Department of Urban Environment Systems)	都市情報工学特論 I Advanced Topics on Urban Information Engineering I		1・2・3	2	塩田茂雄 SHIODA Shigeo 荒井幸代 ARAI Sachiyo 吉村博幸 YOSHIMURA Hiroyuki 檜垣泰彦 HIGAKI Yasuhiko	T1-2	金 Fri	V	E/J	開講教室：工学系総合 研究棟1・4階南会議 室
	W021313501	WE727								
	都市情報工学特論 II Advanced Topics on Urban Information Engineering II		1・2・3	2	塩田茂雄 SHIODA Shigeo 荒井幸代 ARAI Sachiyo 吉村博幸 YOSHIMURA Hiroyuki 檜垣泰彦 HIGAKI Yasuhiko	T4-5	金 Fri	V	E/J	開講教室：工学系総合 研究棟1・4階南会議 室
	W021314001	WE728								

【補足】「〇〇-1」「〇〇-2」と表記されている地球科学コース開講の授業科目は、連続した授業内容を取り扱っているため、原則として両方を履修すること。やむを得ない事情がある場合は、「〇〇-1」のみの受講も可能であるが、「〇〇-1」を履修せずに「〇〇-2」のみを受講することはできない。

【Additional information】 The courses which are offered by Department of Earth Sciences and described below as 「〇〇-1」「〇〇-2」 must be taken concurrently with the 「〇〇-1」 courses always being a prerequisite for the 「〇〇-2」 courses. Only in special circumstances are students allowed to take just a 「〇〇-1」 course.

(iii) 先進理化学専攻 Division of Advanced Science and Engineering

(博士後期課程 Doctoral Program)

科目区分	授業科目名 Course		履修年次 Year of Program	単位数 Credits	授業担当教員 Teacher 非常勤講師は ()	期別 Term	曜日 Day	時限 Period	使用言語 Language	備考 Remarks
	時間割コード Code Number	コース・ナンバリング Course Numbering								
共通科目 Common Courses in the Division	先進理化学専攻特別講義 I a Special Lecture on Advanced Science and Engineering I a		1・2・3	1	近藤慶一 KONDO Keiichi 中田 仁 NAKADA Hitoshi 吉田 滋 YOSHIDA Shigeru 大栗真宗 OGURI Masamune	前期 Spring	集中 Intensive		J	(隔年開講 奇数年度 開講) (Biennial course in odd-numbered years) 物理学コース提供科目 (offered by Department of Physics)
	W022100001	WF790								
	先進理化学専攻特別講義 I b Special Lecture on Advanced Science and Engineering I b									
W022100501	WF791									
先進理化学専攻特別講義 II a Special Lecture on Advanced Science and Engineering II a		1・2・3	1	尾松孝茂 OMATSU Takashige 吉田弘幸 YOSHIDA Hiroyuki 石井久夫 ISHII Hisao ビーター・クリューガー Peter KRÜGER 青木伸之 AOKI Nobuyuki 宮前孝行 MIYAMAE Takayuki 山本和貫 YAMAMOTO Kazunuki 山田豊和 YAMADA Toyokazu 椎名達雄 SHIINA Tatsuo 宮本克彦 MIYAMOTO Katsuhiko 岩原直也 IWAHARA Naoya 柯 梦南 KE Mengnan	T4	月 Mon	IV	E/J	開講教室：工学部7号 棟227室 物質科学コース提供科目 (offered by Department of Materials Science)	
W022200001	WG700									
先進理化学専攻特別講義 II b Special Lecture on Advanced Science and Engineering II b										1・2・3
W022200501	WG701									
先進理化学専攻特別講義 II c Special Lecture on Advanced Science and Engineering II c		1・2・3	1	尾松孝茂 OMATSU Takashige 小林範久 KOBAYASHI Norihisa 吉田弘幸 YOSHIDA Hiroyuki 石井久夫 ISHII Hisao ビーター・クリューガー Peter KRÜGER 青木伸之 AOKI Nobuyuki 宮前孝行 MIYAMAE Takayuki 津田哲哉 TSUDA Tetsuya 奥平幸司 OKUDAIRA Koji 山本和貫 YAMAMOTO Kazunuki 山田豊和 YAMADA Toyokazu 柴 史之 SHIBA Fumiyuki 大川祐輔 OKAWA Yusuke 椎名達雄 SHIINA Tatsuo 中村一希 NAKAMURA Kazuki 宮本克彦 MIYAMOTO Katsuhiko 宮川信一 MIYAGAWA Nobukazu 和嶋隆昌 WAJIMA Takaaki 劉 醇一 RYU Junichi 塚田 学 TSUKADA Satoru 岩原直也 IWAHARA Naoya 柯 梦南 KE Mengnan	通年 Spring/Fall	木 Thu	V	E/J	開講教室：自然科学系 総合研究棟2 マルチメ ディア講義室 物質科学コース提供科目 (offered by Department of Materials Science)	
W022201001	WG702									
先進理化学専攻特別講義 III a Special Lecture on Advanced Science and Engineering III a										1・2・3
W022300001	WH701									

(iii) 先進理化学専攻 Division of Advanced Science and Engineering

(博士後期課程 Doctoral Program)

科目区分	授業科目名 Course		履修 年次 Year of Program	単位数 Credits	授業担当教員 Teacher 非常勤講師は ()	期別 Term	曜日 Day	時限 Period	使用 言語 Language	備考 Remarks
	時間割コード Code Number	コース・ナンバリング Course Numbering								
共通科目 Common Courses in the Division	先進理化学専攻特別講義Ⅲ b Special Lecture on Advanced Science and Engineering III b		1・2・3	1	荒井孝義 ARAI Takayoshi 坂根郁夫 SAKANE Fumio 村田武士 MURATA Takeshi 柳澤 章 YANAGISAWA Akira 森山克彦 MORIYAMA Katsuhiko 吉田和弘 YOSHIDA Kazuhiro 米澤直人 YONEZAWA Naoto 飯田圭介 IIDA Keisuke 小笠原諭 OGASAWARA Satoshi 安田賢司 YASUDA Satoshi 安井将満 YASUI Masamichi 村上千明 MURAKAMI Chiaki	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		E	(隔年開講 偶数年度 開講) (Biennial course in even-numbered years) 化学コース提供科目 (offered by Department of Chemistry)
	W022300501	WH702								
	先進理化学専攻特別講義Ⅳ a Special Lecture on Advanced Science and Engineering IV a									
W022400001	WI714									
先進理化学専攻特別講義Ⅳ b Special Lecture on Advanced Science and Engineering IV b		1・2・3	1	一國伸之 ICHIKUNI Nobuyuki 原 孝佳 HARA Takayoshi 星 永安 HOSHI Nagahiro 中村将志 NAKAMURA Masashi 佐藤智司 SATO Satoshi 山田泰弘 YAMADA Yasuhiro 串田正人 KUSHIDA Masahito	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E/J	(隔年開講 奇数年度 開講) (Biennial course in odd-numbered years) 共生応用化学コース提供 科目 (offered by Department of Applied Chemistry and Biotechnology) 開講教室：工学部総合 研究棟2 2階コンファ レンスルーム	
W022400501	WI715									
先進理化学専攻特別講義Ⅳ c Special Lecture on Advanced Science and Engineering IV c										1・2・3
W022401001	WI716									
先進理化学専攻特別講義Ⅳ d Special Lecture on Advanced Science and Engineering IV d		1・2・3	1	上川直文 UEKAWA Naofumi 小島 隆 KOJIMA Takashi (西山 伸 NISHIYAMA Shin) 大窪貴洋 OHKUBO Takahiro 藤浪真紀 FUJINAMI Masanori 野本知理 NOMOTO Tomonori Chiari Luca 町田 基 MACHIDA Motoi 天野佳正 AMANO Yoshimasa	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E/J	(隔年開講 偶数年度 開講) (Biennial course in even-numbered years) 共生応用化学コース提供 科目 (offered by Department of Applied Chemistry and Biotechnology)	
W022401501	WI717									
先進理化学専攻特別講義Ⅴ a Special Lecture on Advanced Science and Engineering V a										1・2・3
W022500001	WJ700									
先進理化学専攻特別講義Ⅴ b Special Lecture on Advanced Science and Engineering V b		1・2・3	1	綿野泰行 WATANO Yasuyuki 阿部洋志 ABE Hiroshi 村上正志 MURAKAMI Masashi 板倉英祐 ITAKURA Eisuke 佐々 彰 SASSA Akira	通年 Spring/Fall	金 Fri	Ⅳ、Ⅴ	J	(隔年開講 奇数年度 開講) (Biennial course in odd-numbered years) 開講教室：理学部4号 館1階マルチメディア 講義室1 生物学コース提供科目 (offered by Department of Biology)	
W022500501	WJ701									

科目区分	授業科目名 Course		履修 年次 Year of Program	単位数 Credits	授業担当教員 Teacher 非常勤講師は ()	期別 Term	曜日 Day	時限 Period	使用 言語 Language	備考 Remarks
	時間割コード Code Number	コース・ナンバリング Course Numbering								
共通科目 Common Courses in the Division	先進理化学専攻特別講義 V c Special Lecture on Advanced Science and Engineering V c		1・2・3	1	松浦 彰 MATSUURA Akira 富樫辰也 TOGASHI Tatsuya 寺崎朝子 TERASAKI Asako 朝川毅守 ASAKAWA Takeshi	通年 Spring/Fall	金 Fri	IV、V	J	(隔年開講 偶数年度 開講) (Biennial course in even-numbered years) 開講教室：理学部4号 館1階マルチメディア 講義室1 生物学コース提供科目 (offered by Department of Biology)
	W022501001	WJ702								
	先進理化学専攻特別講義 V d Special Lecture on Advanced Science and Engineering V d		1・2・3	1	浦 聖恵 URA Kiyoe 高橋佑磨 TAKAHASHI Yuma 小笠原道生 OGASAWARA Michio 石川裕之 ISHIKAWA Hiroyuki 田尻怜子 TAJIRI Reiko	通年 Spring/Fall	金 Fri	IV、V	J	(隔年開講 偶数年度 開講) (Biennial course in even-numbered years) 開講教室：理学部4号 館1階マルチメディア 講義室1 生物学コース提供科目 (offered by Department of Biology)
	W022501501	WJ703								
	スタートアップ概論 A Startup - Overview A		1・2	2	片桐大輔 KATAGIRI Daisuke 武居昌宏 TAKEI Masahiro	T1-2	水 Wed	V	J	スタートアップ概論A、 スタートアップ概論B は同一科目 旧講義名：ベンチャー ビジネス論 開講教室：IMO棟1 イベントルーム
	W02A000201	WX700								
	スタートアップ概論 B Startup - Overview B		1・2	2	片桐大輔 KATAGIRI Daisuke 武居昌宏 TAKEI Masahiro	T4-5	火 Tue	V	J	スタートアップ概論A、 スタートアップ概論B は同一科目 旧講義名：ベンチャー ビジネス論 開講教室：IMO棟1 イベントルーム
	W02A000202	WX700								
	スタートアップトレーニング I Startup Training (I)		1・2	2	(牛田雅之 USHIDA Masayuki) 連絡担当： 片桐大輔 KATAGIRI Daisuke	T1-2	木 Thu	V	E/J	旧講義名：ベンチャー ビジネストレーニング I 開講教室：IMO棟1 イベントルーム
	W02A000601	WX701								
	スタートアップトレーニング II Startup Training (II)		1・2	2	(竹居邦彦 TAKEI Kunihiko) 連絡担当： 片桐大輔 KATAGIRI Daisuke	T4-5	水 Wed	V	J	旧講義名：ベンチャー ビジネスマネージメント 開講教室：IMO棟1 イベントルーム
	W02A001601	WX703								
	技術完成力 Ability to Complete in Technology		1・2・3	2	(都築浩一 TSUZUKI Koichi) 連絡担当： 三好荘介 MIYOSHI Sosuke	T4-5	月 Mon	V	J	開講教室：工学部15号 棟110室
	W02A002001	WX706								
	技術経営力 Ability to Manage Technology		1・2・3	2	(伊藤 忠 ITO Tadashi) 連絡担当： 三好荘介 MIYOSHI Sosuke	T1-2	月 Mon	II	J	開講教室：自然科学系 総合研究棟2 マルチメ ディア講義室
	W02A002501	WX707								
	技術者倫理・知的財産 Ethics for Engineers and Intellectual Property		1・2・3	2	青木伸之 AOKI Nobuyuki (古木 真 FURUKI Makoto) 他	T4-5	金 Fri	V	J	開講教室：自然科学系 総合研究棟2 マルチメ ディア講義室
	W02A003001	WX701								
	実践知的財産権 (物理系) Advanced Seminar in Intellectual Property Rights		1・2	2	(上村陽一郎 KAMIMURA Yoichiro) 連絡担当：佐藤智司	T1-2	木 Thu	II	E/J	開講教室：工学部総合 研究棟2 2階コンファ レンスルーム
	W022411101	WI714								
国際科学英語 I International Science English I		1・2	2	(TAKEUCHI Craig)	T4-5	水 Wed	II		受講者定員：20名 (Maximum 20 students can attend this lecture.)	
W02A003701	WX708									
国際科学英語 II International Science English II		1・2	2	(TAKEUCHI Craig)	T4-5	水 Wed	III		受講者定員：20名 (Maximum 20 students can attend this lecture.)	
W02A003801	WX712									
国際研究実習 II International Research Activities II		1・2・3	2	各指導教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E/J	履修方法、時期等、履 修計画については指導 教員と綿密な打ち合わ せを行うこと	
W02A009101	WX810									
インターンシップ II Internship Program II		1・2・3	2	関係教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E/J		
W02A010501	WX804									

(iii) 先進理化学専攻 Division of Advanced Science and Engineering

(博士後期課程 Doctoral Program)

科目区分	授業科目名 Course		履修 年次 Year of Program	単位数 Credits	授業担当教員 Teacher 非常勤講師は ()	期別 Term	曜日 Day	時限 Period	使用 言語 Language	備考 Remarks
	時間割コード Code Number	コース・ナンバリング Course Numbering								
共通科目 Common Courses in the Division	学内インターンシップⅡ Nano-imaging Internship Program II		1・2・3	2	塚田 学 TSUKADA Satoru 尾松孝茂 OMATSU Takashige 他 全教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E/J	
	W02A012001	WG800								
	海外研究発表共同研修プログラムⅠ Overseas Research Presentation and Joint Research Program I		1・2・3	1	各指導教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E/J	
	W02A016501	WX804								
	海外研究発表共同研修プログラムⅡ Overseas Research Presentation and Joint Research Program II		1・2・3	1	各指導教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E/J	
	W02A016502	WX805								
	海外研究発表共同研修プログラムⅢ Overseas Research Presentation and Joint Research Program III		1・2・3	1	各指導教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E/J	
	W02A016503	WX806								
	海外研究発表共同研修プログラムⅣ Overseas Research Presentation and Joint Research Program IV		1・2・3	1	各指導教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E/J	
	W02A016504	WX807								
	海外研究発表共同研修プログラムⅤ Overseas Research Presentation and Joint Research Program V		1・2・3	1	各指導教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E/J	
	W02A016505	WX808								
	海外研究発表共同研修プログラムⅥ Overseas Research Presentation and Joint Research Program VI		1・2・3	1	各指導教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E/J	
	W02A016506	WX809								
	海外研究発表共同研修プログラムⅦ Overseas Research Presentation and Joint Research Program VII		1・2・3	1	各指導教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E/J	
	W02A016507	WX810								
	海外研究発表共同研修プログラムⅧ Overseas Research Presentation and Joint Research Program VIII		1・2・3	1	各指導教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E/J	
	W02A016508	WX811								
	海外研究発表共同研修プログラムⅨ Overseas Research resentation and Joint Research Program IX		1・2・3	1	各指導教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E/J	
	W02A016509	WX812								
イメージング科学グローバルプログラムⅠ Imaging Science Global Program I		1・2・3	2	中村一希 NAKAMURA Kazuki 各指導教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E/J		
W02A017001	WX813									
イメージング科学グローバルプログラムⅡ Imaging Science Global Program II		1・2・3	2	中村一希 NAKAMURA Kazuki 各指導教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E/J		
W02A017002	WX814									
イメージング科学グローバルプログラムⅢ Imaging Science Global Program III		1・2・3	2	中村一希 NAKAMURA Kazuki 各指導教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E/J		
W02A017003	WX815									

科目区分	授業科目名 Course		履修 年次 Year of Program	単位数 Credits	授業担当教員 Teacher 非常勤講師は ()	期別 Term	曜日 Day	時限 Period	使用 言語 Language	備考 Remarks
	時間割コード Code Number	コース・ナンバリング Course Numbering								
共通科目 Common Courses in the Division	イメージング科学グローバルプログラムⅣ Imaging Science Global Program IV		1・2・3	2	中村一希 NAKAMURA Kazuki 各指導教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	—	E/J	
	W02A017004	WX816								
	イメージング科学グローバルプログラムⅤ Imaging Science Global Program V		1・2・3	2	中村一希 NAKAMURA Kazuki 各指導教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	—	E/J	
	W02A017005	WX817								
	イメージング科学グローバルプログラムⅥ Imaging Science Global Program VI		1・2・3	2	中村一希 NAKAMURA Kazuki 各指導教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	—	E/J	
	W02A017006	WX818								
	ナノマテリアル科学グローバルプログラムⅠ Nano-material Science Global Program I		1・2・3	2	ピータークリューガー Peter KRÜGER 各指導教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	—	E/J	
	W02A017501	WX819								
	ナノマテリアル科学グローバルプログラムⅡ Nano-material Science Global Program II		1・2・3	2	ピータークリューガー Peter KRÜGER 各指導教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	—	E/J	
	W02A017502	WX820								
	ナノマテリアル科学グローバルプログラムⅢ Nano-material Science Global Program III		1・2・3	2	ピータークリューガー Peter KRÜGER 各指導教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	—	E/J	
	W02A017503	WX821								
	ナノマテリアル科学グローバルプログラムⅣ Nano-material Science Global Program IV		1・2・3	2	ピータークリューガー Peter KRÜGER 各指導教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	—	E/J	
	W02A017504	WX822								
	ナノマテリアル科学グローバルプログラムⅤ Nano-material Science Global Program V		1・2・3	2	ピータークリューガー Peter KRÜGER 各指導教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	—	E/J	
	W02A017505	WX823								
	ナノマテリアル科学グローバルプログラムⅥ Nano-material Science Global Program VI		1・2・3	2	ピータークリューガー Peter KRÜGER 各指導教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	—	E/J	
	W02A017506	WX824								
	先進科学研究実習Ⅱ Research Activities for Frontier Science II		1・2・3	2	関係教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	—	E/J	先進科学プログラム参加学生は必修 Frontier Science Program Student's mandatory course
	W02A006001	WX801								
先進科学特別演習Ⅱ Advanced Seminar for Frontier Science II		1・2・3	2	関係教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	—	E/J	先進科学プログラム参加学生は必修 Frontier Science Program Student's mandatory course	
W02A006501	WX901									
先進科学セミナーⅡ Frontier Science Seminar II		1・2・3	2	三好荘介 MIYOSHI Sosuke	T4-5	木 Thu	Ⅳ、Ⅴ	J	開講教室：工学部13号棟202室（アクティブラーニング室） 先進科学プログラム参加学生は必修 Frontier Science Program Student's mandatory course 隔週開講 Biweekly course	
W02A007501	WX715									
特別演習Ⅱ Advanced Seminar II		1・2・3	2	各指導教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	—	E/J	必修 Compulsory 修了年次の4月に履修登録すること 共通科目の単位には算入されない	
W022○998**	W□900									

(iii) 先進理化学専攻 Division of Advanced Science and Engineering

(博士後期課程 Doctoral Program)

科目区分	授業科目名 Course		履修 年次 Year of Program	単位数 Credits	授業担当教員 Teacher 非常勤講師は ()	期別 Term	曜日 Day	時限 Period	使用 言語 Language	備考 Remarks
	時間割コード Code Number	コース・ナンバリング Course Numbering								
共通科目 Common Courses in the Division	特別研究Ⅱ Graduate Research II		1・2・3	4	各指導教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E/J	必修 Compulsory 修了年次の4月に履修 登録すること 共通科目の単位には算 入されない
	W022○999**	W□901								
物理学コース 専門科目 Specialized Courses (Department of Physics)	素粒子論Ⅲ Theory of Elementary Particles III		1・2・3	2	近藤慶一 KONDO Keiichi 山田篤志 YAMADA Atsushi	T4-5	火 Tue	Ⅳ	J	
	W022116501	WF750								
	粒子線物理学 Particle Physics		1・2・3	2	吉田 滋 YOSHIDA Shigeru 有賀昭貴 ARIGA Akitaka 清水信宏 SHIMIZU Nobuhiro	T4-5	金 Fri	Ⅲ	J	
	W022117001	WF751								
	放射線反応論 Study of Radiational Reactions		1・2・3	2	(白井敏之 SHIRAI Toshiyuki) (福田茂一 FUKUDA Shigekazu)	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	
	W022117501	WF752								
	宇宙物理学Ⅲ Astrophysics III		1・2・3	2	松本洋介 MATSUMOTO Yosuke	T1-2	火 Tue	Ⅴ	E	※2023年度不開講
	W022118001	WF753								
	宇宙物理特論 Advanced Astrophysics		1・2・3	2	松本洋介 MATSUMOTO Yosuke	T1	水 Wed 木 Thu	Ⅱ	J	(隔年開講 偶数年度 開講) (Biennial course in even-numbered years)
	W022118501	WF754								
	原子核理論Ⅲ Nuclear Theory III		1・2・3	2	中田 仁 NAKADA Hitoshi	T4-5	金 Fri	Ⅴ	J	(隔年開講 偶数年度 開講) (Biennial course in even-numbered years)
	W022119001	WF755								
	核物性論 Nuclear Material Theory		1・2・3	2	中田 仁 NAKADA Hitoshi	T4-5	金 Fri	Ⅴ	J	(隔年開講 奇数年度 開講) (Biennial course in odd-numbered years)
	W022119501	WF756								
	物性理論物理学特論 Advanced Theoretical Condensed Matter Physics		1・2・3	2	佐藤正寛 SATO Masahiro	T4-5	火 Tue	Ⅲ	J	(隔年開講 奇数年度 開講) (Biennial course in odd-numbered years) 開講教室：理学部1号 館2階121講義室
	W022120001	WF770								
	強相関電子系物理学 Physics of Strongly Correlated Electron Systems		1・2・3	2	(未定)	T1-2	水 Wed	Ⅲ	J	※2023年度不開講 (隔年開講 奇数年度 開講) (Biennial course in odd-numbered years)
	W022120501	WF771								
	電子物性実験物理学 Experimental Condensed Matter Physics		1・2・3	2	深澤英人 FUKAZAWA Hideto	T4-5	水 Wed	Ⅱ	J	
	W022121001	WF772								
光物性量子伝導物理学 Quantum Optics and Quantum Transport in Nanostructure Systems		1・2・3	2	音 賢一 OTO Kenichi	T4-5	金 Fri	Ⅱ	J		
W022121501	WF773									
非線形実験物理学 Experimental Study for Nonlinear Dynamics		1・2・3	2	北畑裕之 KITAHATA Hiroyuki	T4-5	月 Mon	Ⅳ	J		
W022122001	WF774									
固体物理学特論 Advanced Solid State Physics		1・2・3	2	三野弘文 MINO Hirofumi	T1-2	月 Mon	Ⅴ	J	(隔年開講 偶数年度 開講) (Biennial course in even-numbered years)	
W022122501	WF775									
基礎物理学特別講義Ⅲ Advanced Lecture on Fundamental Physics III		1・2・3	1	(日高義将 HIDAKA Yoshimasa) 近藤慶一 KONDO Keiichi	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	(隔年開講 奇数年度 開講) (Biennial course in odd-numbered years)	
W022123001	WF730									
基礎物理学特別講義Ⅳ Advanced Lecture on Fundamental Physics IV		1・2・3	1	(未定) 近藤慶一 KONDO Keiichi	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		E	(隔年開講 偶数年度 開講) (Biennial course in even-numbered years)	
W022123501	WF731									

科目区分	授業科目名 Course		履修年次 Year of Program	単位数 Credits	授業担当教員 Teacher 非常勤講師は ()	期別 Term	曜日 Day	時限 Period	使用言語 Language	備考 Remarks	
	時間割コード Code Number	コース・ナンバリング Course Numbering									
物理学コース 専門科目 Specialized Courses (Department of Physics)	計算物理学特別講義Ⅲ Advanced Lecture on Computational Physics III	W022124001 WF732	1・2・3	1	(西道啓博 NISHIMICHI Takahiro) 松本洋介 MATSUMOTO Yosuke	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	(隔年開講 奇数年度開講) (Biennial course in odd-numbered years)	
	計算物理学特別講義Ⅳ Advanced Lecture on Computational Physics IV	W022124501 WF733	1・2・3	1	(未定)	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	(隔年開講 偶数年度開講) (Biennial course in even-numbered years)	
	凝縮系物理学特別講義Ⅲ Advanced Lecture on Condensed Matter Physics III	W022125001 WF734	1・2・3	1	(古川俊輔 FURUKAWA Shunsuke) 佐藤正寛 SATO Masahiro	前期 Spring	集中 Intensive		J	(隔年開講 奇数年度開講) (Biennial course in odd-numbered years)	
	凝縮系物理学特別講義Ⅳ Advanced Lecture on Condensed Matter Physics IV	W022125501 WF735	1・2・3	1	(未定)	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	(隔年開講 偶数年度開講) (Biennial course in even-numbered years)	
	凝縮系物理学特論Ⅲ Advanced Condensed Matter Physics III	W022126001 WF736	1・2・3	1	(鳥谷部祥一 TOYABE Shoichi) 北畑裕之 KITAHATA Hiroyuki	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	(隔年開講 奇数年度開講) (Biennial course in odd-numbered years)	
	凝縮系物理学特論Ⅳ Advanced Condensed Matter Physics IV	W022126501 WF737	1・2・3	1	(未定) 北畑裕之 KITAHATA Hiroyuki	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	(隔年開講 偶数年度開講) (Biennial course in even-numbered years)	
	物質科学コース 専門科目 Specialized Courses (Department of Materials Science)	先端光計測特論 Advanced Optical Metrology	W022201501 WG703	1・2・3	2	(南出泰亜 MINAMIDE Hiroaki) 連絡担当：宮本克彦 尾松孝茂 OMATSU Takashige	T4-5	集中 Intensive	-	E/J	
		量子光科学 Quantum Photonics	W022216501 WG733	1・2・3	2	尾松孝茂 OMATSU Takashige	T1-2	金 Fri	Ⅲ	E/J	開講教室：工学部8号棟分子キラリティー研究センター会議室
分子物理学特論Ⅰ Molecular Physics I		W022202501 WG705	1・2・3	2	吉田弘幸 YOSHIDA Hiroyuki	T4-5	金 Fri	Ⅲ	E/J	開講教室：工学系総合研究棟1 1階会議室	
表面物性特論 Surface Physics		W022203001 WG706	1・2・3	2	宮前孝行 MIYAMAE Takayuki	T4-5	月 Mon	Ⅱ	E/J	工総研2 301ゼミ室	
分子物理学特論Ⅱ Molecular Physics II		W022203501 WG707	1・2・3	2	石井久夫 ISHII Hisao	T1-2	金 Fri	Ⅲ	J	開講教室：理学部1号館111号室	
光物性科学特論 Optical Properties of Molecules		W022204001 WG708	1・2・3	2	奥平幸司 OKUDAIRA Koji	T1-2	集中 Intensive	-	E/J		
分子機能デバイス工学特論 Functional Molecular Devices		W022204501 WG709	1・2・3	2	酒井正俊 SAKAI Masatoshi	T4-5	月 Mon	Ⅲ	E/J	開講教室：工学部15号棟109室 担当教員の所属は、基幹工学専攻電気電子工学コースである	
半導体デバイス工学特論 Semiconductor Device Technology		W022205001 WG710	1・2・3	2	石谷善博 ISHITANI Yoshihiro 馬 べい MA Bei	T1-2	火 Tue	Ⅳ	E/J	開講教室：工学部15号棟109室 担当教員の所属は、基幹工学専攻電気電子工学コースである	
量子輸送物性特論 Quantum Transport in Nanostructure Systems		W022205501 WG711	1・2・3	2	音 賢一 OTO Ken-ichi	T1-2	金 Fri	Ⅱ	E/J	開講教室：総合校舎6号館G6-201 担当教員の所属は、先進理化学専攻物理学コースである	
量子多体物理学特論 Quantum Many-Body Physics		W022206001 WG712	1・2・3	2	ピーター・クリューガー Peter KRÜGER 岩原直也 IWAHARA Naoya	T1-2	木 Thu	Ⅱ	J	開講教室：工学部1号棟301室	
磁性物質科学特論 Lecture on Magnetic Materials		W022206501 WG713	1・2・3	2	山田豊和 YAMADA Toyokazu	T1-2	木 Thu	V	E/J	開講教室：工学部17号棟211室	

(iii) 先進理化学専攻 Division of Advanced Science and Engineering

(博士後期課程 Doctoral Program)

科目区分	授業科目名 Course		履修 年次 Year of Program	単位数 Credits	授業担当教員 Teacher 非常勤講師は ()	期別 Term	曜日 Day	時限 Period	使用 言語 Language	備考 Remarks	
	時間割コード Code Number	コース・ナンバリング Course Numbering									
物質科学コース 専門科目 Specialized Courses (Department of Materials Science)	量子輸送科学特論 Quantum Devices Science	W022207001	WG714	1・2・3	2	青木伸之 AOKI Nobuyuki 柯 夢南 KE Mengnan	T1-2	火 Tue	Ⅲ	E/J	開講教室：自然科学系 総合研究棟2 マルチメ ディア講義室
	量子計算物理学特論 Computational Quantum Physics	W022207501	WG715	1・2・3	2	ピーター・クリューガー Peter KRÜGER 岩原直也 IWAHARA Naoya	T4-5	金 Fri	Ⅳ	E/J	開講教室：工学部2号 棟201室
	ナノ空間科学特論 Nanometer-scale Interface Science	W022208501	WG717	1・2・3	2	山本和貫 YAMAMOTO Kazunuki	T4-5	木 Thu	Ⅲ	E/J	開講教室：工学系総合 研究棟2-301ゼミ室
	創造性工学特論Ⅰ Device Technology and Science I	W022209001	WG718	1・2・3	2	(石橋幸治 ISHIBASHI Koji) 連絡担当：青木伸之	T4-5	集中 Intensive	-	E/J	
	創造性工学特論Ⅱ Device Technology and Science II	W022209501	WG719	1・2・3	2	(解良 聡 KERA Satoshi) 連絡担当：吉田弘幸	T4-5	集中 Intensive	-	E/J	
	ナノ電子デバイス物理入門 Introduction to Nanoelectronics	W022210001	WG720	1・2・3	2	(J.P. BIRD) 青木伸之 AOKI Nobuyuki 柯 夢南 KE Mengnan	T4-5	集中 Intensive	-	E/J	
	分子光科学 Molecular Photoscience	W022202001	WG704	1・2・3	2	中村一希 NAKAMURA Kazuki	T4-5	火 Tue	Ⅴ	E/J	開講教室：工学部7号 棟227室
	ディスプレイ工学 Display Engineering	W022210501	WG721	1・2・3	2	小林範久 KOBAYASHI Norihisa	T1-2	金 Fri	Ⅴ	E/J	開講教室：工学部9号 棟206室
	エネルギー変換物質科学 Materials Science on Energy Conversion	W022217001	WG733	1・2	2	津田哲哉 TSUDA Tetsuya	T4-5	火 Tue	Ⅲ	E/J	開講教室：自然科学系 総合研究棟2 222ゼ ミ室
	像物理化学 Physical Chemistry for Imaging	W022212501	WG725	1・2・3	2	柴 史之 SHIBA Fumiuyuki	T1-2	火 Tue	Ⅱ	E/J	開講教室：工学部9号 棟206室
	界面電子機能工学 Science and Technology of Interfacial Electronic Functionality	W022213001	WG726	1・2・3	2	大川祐輔 OKAWA Yusuke	T1-2	月 Mon	Ⅱ	E/J	開講教室：工学部9号 棟107室
	像計測工学 Measurement Engineering by Images	W022213501	WG727	1・2・3	2	椎名達雄 SHIINA Tatsuo	T4-5	火 Tue	Ⅰ	E/J	開講教室：工学部9号 棟205室
	先端イメージング産業論 Introduction to Advanced Imaging Industry	W022214101	WG728	1・2	2	(長山智男 NAGAYAMA Norio) 連絡担当：宮本克彦 尾松孝茂 OMATSU Takashige	T4-5	集中 Intensive	-	E/J	
	テラヘルツイメージング特論 Introduction to Terahertz Imaging Technology	W022214501	WG729	1・2・3	2	宮本克彦 MIYAMOTO Katsuhiko	T4-5	金 Fri	Ⅱ	E/J	開講教室：工学部2号 棟202室
	光機能性材料 Photo-functional Materials	W022215101	WG730	1・2・3	2	宮川信一 MIYAGAWA Nobukazu	T1-2	火 Tue	Ⅳ	E/J	開講教室：工学部7号 棟227室 科目名変更(旧科目名： 画像機能材料)
	マルチメディア情報処理 Multimedia Information Processing	W023207001	WG731	1・2・3	2	今泉祥子 IMAIZUMI Shoko	T1-2	火 Tue	Ⅱ	E/J	開講教室：工学部5号 棟105室 創成工学専攻イメージ ング科学コース提供科目 (offered by Department of Imaging Sciences, Division of Creative Engineering)
	非線形光学入門 Introduction to Nonlinear Optics	W022216001	WG732	1・2・3	2	尾松孝茂 OMATSU Takashige 他	T4-5	木 Thu	Ⅱ	E/J	開講教室：工学部7号 棟227室

科目区分	授業科目名 Course		履修 年次 Year of Program	単位数 Credits	授業担当教員 Teacher 非常勤講師は ()	期別 Term	曜日 Day	時限 Period	使用 言語 Language	備考 Remarks
	時間割コード Code Number	コース・ナンバリング Course Numbering								
物質科学コース 専門科目 Specialized Courses (Department of Materials Science)	ヒューマンセントリックイ メージング科学 Human Centric Imaging Science		1・2・3	2	眞鍋佳嗣 MANABE Yoshitsugu 木村英司 KIMURA Eiji 一川 誠 ICHIKAWA Makoto 小林範久 KOBAYASHI Norihisa 石井久夫 ISHII Hisao (奥村治彦 OKUMURA Haruhiko)	T1-2	水 Wed	I	J	開講教室：自然科学系 総合研究棟2 マルチメ ディア講義室 数学情報科学専攻情報 科学コース提供科目 (offered by Department of Applied and Cognitive Informatics, Division of Mathematics and Informatics)
	W020202001	WG740								
	応用光工学 Applied Optics		1・2・3	2	(阿部宜輝 ABE Yoshiteru) 連絡担当：石谷善博	T1-2	金 Fri	III	E/J	開講教室：工学部17号 棟113室 基幹工学専攻電気電子 工学コース提供科目 (offered by Department of Electrical and Electronic Engineering, Division of Fundamental Engineering)
	W024306501	WG741								
	環境マネジメント論 Management on Urban Environment and Systems		1・2・3	2	劉 醇一 RYU Junichi	T4-5	火 Tue	II	E/J	開講教室：工学部17号 棟211室 地球環境科学専攻と同 科目 (The same course as the one of Division of Earth and Environmental Sciences)
W021301501	WE714									
環境エネルギーシステム学 Environmental Energy System Engineering	環境エネルギーシステム学 Environmental Energy System Engineering		1・2・3	2	和嶋隆昌 WAJIMA Takaaki	T4-5	火 Tue	V	E/J	開講教室：工学部17号 棟111室 地球環境科学専攻都市環 境システムコースと同科目 (The same course as the one of Department of Urban Environment Systems, Division of Earth and Environmental Sciences)
	W021306601	WE711								
	半導体プロセス工学 Semiconductor Manufacturing Technology		1・2	2	柯 夢南 KE Mengnan 青木伸之 AOKI Nobuyuki	T4-5	水 Wed	II	E	開講教室：自然科学系 総合研究棟2 222ゼ ミ室 新規開講科目（2022年 度以前に入学した学生 についても修了要件単 位として認める）
W022215201	WG733									
化学コース専門科目 Specialized Courses (Department of Chemistry)	基礎物理化学-1 Basic Physical Chemistry-1		1・2・3	1	加納博文 KANOHI Hirofumi	T1	月 Mon	IV	J	(隔年開講 奇数年度 開講) (Biennial course in odd-numbered years) 開講教室：理学部1号 館2階122講義室
	W022301001	WH711								
	基礎物理化学-2 Basic Physical Chemistry-2		1・2・3	1	加納博文 KANOHI Hirofumi	T2	月 Mon	IV	J	(隔年開講 奇数年度 開講) (Biennial course in odd-numbered years) 開講教室：理学部1号 館2階122講義室
	W022301501	WH711								
	量子化学特論-1 Advanced Quantum Chemistry-1		1・2・3	1	大場友則 OHBA Tomonori	T4	月 Mon	I	J	(隔年開講 偶数年度 開講) (Biennial course in even-numbered years) 開講教室：理学部3号 館108室
	W022302001	WH712								
	量子化学特論-2 Advanced Quantum Chemistry-2		1・2・3	1	大場友則 OHBA Tomonori	T5	月 Mon	I	J	(隔年開講 偶数年度 開講) (Biennial course in even-numbered years) 開講教室：理学部3号 館108室
W022302501	WH712									
物性化学特論-1 Advanced Materials Chemistry-1		1・2・3	1	泉 康雄 IZUMI Yasuo	T4	月 Mon	III	J	(隔年開講 奇数年度 開講) (Biennial course in odd-numbered years) 開講教室：理学部1号 館2階121講義室	
W022303001	WH713									

(iii) 先進理化学専攻 Division of Advanced Science and Engineering

(博士後期課程 Doctoral Program)

科目区分	授業科目名 Course		履修 年次 Year of Program	単位数 Credits	授業担当教員 Teacher 非常勤講師は ()	期別 Term	曜日 Day	時限 Period	使用 言語 Language	備考 Remarks
	時間割コード Code Number	コース・ナンバリング Course Numbering								
化学コース専門科目 Specialized Courses (Department of Chemistry)	物性化学特論-2 Advanced Materials Chemistry-2		1・2・3	1	泉 康雄 IZUMI Yasuo	T5	月 Mon	Ⅲ	J	(隔年開講 奇数年度 開講) (Biennial course in odd-numbered years) 開講教室：理学部1号 館2階121講義室
	W022303501	WH713								
	量子物理化学-1 Quantum Physical Chemistry-1		1・2・3	1	二木かおり NIKI Kaori	T1	火 Tue	Ⅲ	J	開講教室：理学部1号 館2階122講義室
	W022304001	WH714								
	量子物理化学-2 Quantum Physical Chemistry-2		1・2・3	1	小西健久 KONISHI Takehisa	T2	火 Tue	Ⅲ	J	開講教室：理学部1号 館2階122講義室
	W022304501	WH714								
	構造物理化学 I -1 Structural Physical Chemistry I-1		1・2・3	1	城田秀明 SHIROTA Hideaki	T1	火 Tue	Ⅳ	J	(隔年開講 奇数年度 開講) (Biennial course in odd-numbered years) 開講教室：理学部1号 館2階123講義室
	W022305001	WH715								
	構造物理化学 I -2 Structural Physical Chemistry I-2		1・2・3	1	城田秀明 SHIROTA Hideaki	T2	火 Tue	Ⅳ	J	(隔年開講 奇数年度 開講) (Biennial course in odd-numbered years) 開講教室：理学部1号 館2階123講義室
	W022305501	WH715								
	構造物理化学 II -1 Structural Physical Chemistry II-1		1・2・3	1	森田 剛 MORITA Takeshi	T4	月 Mon	Ⅳ	J	(隔年開講 偶数年度 開講) (Biennial course in even-numbered years) 開講教室：理学部1号 館2階121講義室
	W022306001	WH716								
	構造物理化学 II -2 Structural Physical Chemistry II-2		1・2・3	1	森田 剛 MORITA Takeshi	T5	月 Mon	Ⅳ	J	(隔年開講 偶数年度 開講) (Biennial course in even-numbered years) 開講教室：理学部1号 館2階121講義室
	W022306501	WH716								
先端構造解析学 Frontier Materials Structure Analysis		1・2・3	1	(吉澤徳子 YOSHIZAWA Noriko) 連絡担当：加納博文	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	(隔年開講 偶数年度 開講) (Biennial course in even-numbered years)	
W022307001	WH717									
先端構造化学 Frontier Materials Chemistry		1・2・3	1	(朝倉清高 ASAKURA Kiyotaka) 連絡担当：加納博文	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	(隔年開講 奇数年度 開講) (Biennial course in odd-numbered years)	
W022307501	WH718									
分子物性科学特論 Physical Chemistry of Condensed Molecular Materials		1・2・3	2	(加藤礼三 KATO Reizo) 連絡担当：森田 剛	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J		
W022307601	WH719									
基礎無機・分析化学-1 Basic Inorganic and Analytical Chemistry-1		1	1	沼子千弥 NUMAKO Chiya	T1	木 Thu	Ⅱ	J	開講教室：理学部1号 館2階121講義室	
W022308001	WH721									
基礎無機・分析化学-2 Basic Inorganic and Analytical Chemistry-2		1	1	勝田正一 KATSUTA Shoichi	T2	木 Thu	Ⅱ	J	開講教室：理学部1号 館2階121講義室	
W022308501	WH721									
無機物性化学-1 Chemistry for Inorganic Compounds-1		1・2・3	1	沼子千弥 NUMAKO Chiya	T1	金 Fri	Ⅰ	J	(隔年開講 奇数年度 開講) (Biennial course in odd-numbered years) 開講教室：理学部1号 館4階141講義室	
W022311001	WH724									
無機物性化学-2 Chemistry for Inorganic Compounds-2		1・2・3	1	沼子千弥 NUMAKO Chiya	T2	金 Fri	Ⅰ	J	(隔年開講 奇数年度 開講) (Biennial course in odd-numbered years) 開講教室：理学部1号 館4階141講義室	
W022311501	WH724									

科目区分	授業科目名 Course		履修 年次 Year of Program	単位数 Credits	授業担当教員 Teacher 非常勤講師は ()	期別 Term	曜日 Day	時限 Period	使用 言語 Language	備考 Remarks
	時間割コード Code Number	コース・ナンバリング Course Numbering								
化学コース専門科目 Specialized Courses (Department of Chemistry)	無機構造化学-1 Structural Chemistry for Inorganic Compounds-1	W022312001 WH725	1・2・3	1	沼子千弥 NUMAKO Chiya	T4	火 Tue	I	J	開講教室：理学部1号 館4階141講義室
	無機構造化学-2 Structural Chemistry for Inorganic Compounds-2	W022312501 WH725	1・2・3	1	沼子千弥 NUMAKO Chiya	T5	火 Tue	I	J	開講教室：理学部1号 館4階141講義室
	先端無機・分析化学 I Frontier Inorganic and Analytical Chemistry I	W022313001 WH726	1・2・3	1	(高見誠一 TAKAMI Seiichi) 連絡担当：沼子千弥	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	(隔年開講 偶数年度 開講) (Biennial course in even-numbered years)
	先端無機・分析化学 II Frontier Inorganic and Analytical Chemistry II	W022313501 WH727	1・2・3	1	(平山直紀 HIRAYAMA Naoki) 連絡担当：勝田正一	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	(隔年開講 奇数年度 開講) (Biennial course in odd-numbered years)
	基礎有機化学-1 Basic Organic Chemistry-1	W022314001 WH731	1	1	森山克彦 MORIYAMA Katsuhiko	T1	火 Tue	V	J	開講教室：理学部1号 館4階141講義室
	基礎有機化学-2 Basic Organic Chemistry-2	W022314501 WH731	1	1	飯田圭介 IIDA Keisuke	T2	火 Tue	V	J	
	精密有機合成化学-1 Fine Synthetic Organic Chemistry-1	W022317001 WH734	1・2・3	1	荒井孝義 ARAI Takayoshi	T1	水 Wed	V	J	
	精密有機合成化学-2 Fine Synthetic Organic Chemistry-2	W022317501 WH734	1・2・3	1	荒井孝義 ARAI Takayoshi	T2	水 Wed	V	J	
	物質変換特論-1 Material Transformation Chemistry-1	W022318001 WH735	1・2	1	吉田和弘 YOSHIDA Kazuhiro	T4	月 Mon	V	J	
	物質変換特論-2 Material Transformation Chemistry-2	W022318501 WH735	1・2	1	吉田和弘 YOSHIDA Kazuhiro	T5	月 Mon	V	J	
	先端有機化学 I Frontier Organic Chemistry I	W022319001 WH736	1・2・3	1	(未定) 連絡担当：吉田和弘 森山克彦	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	(隔年開講 偶数年度 開講) (Biennial course in even-numbered years)
	先端有機化学 II Frontier Organic Chemistry II	W022319501 WH737	1・2・3	1	(高尾賢一 TAKAO Ken-ichi) 連絡担当：荒井孝義	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	(隔年開講 奇数年度 開講) (Biennial course in odd-numbered years)
	基礎生化学-1 Basic Biochemistry-1	W022320001 WH741	1	1	坂根郁夫 SAKANE Fumio 村田武士 MURATA Takeshi 米澤直人 YONEZAWA Naoto 村上千明 MURAKAMI Chiaki	T1	月 Mon	III	J	開講教室：理学部1号 館1階大講義室
	基礎生化学-2 Basic Biochemistry-2	W022320501 WH741	1	1	坂根郁夫 SAKANE Fumio 村田武士 MURATA Takeshi 米澤直人 YONEZAWA Naoto 村上千明 MURAKAMI Chiaki	T2	月 Mon	III	J	開講教室：理学部1号 館1階大講義室
	生化学特論 Advanced Biochemistry	W022321002 WH742	1・2・3	2	村田武士 MURATA Takeshi	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	
	生体機能化学特論-1 Advanced Chemistry of Biological Function-1	W022321501 WH743	1・2・3	1	坂根郁夫 SAKANE Fumio 村上千明 MURAKAMI Chiaki	T4	月 Mon	II	J	開講教室：理学部1号 館1階セミナー室
	生体機能化学特論-2 Advanced Chemistry of Biological Function-2	W022322001 WH743	1・2・3	1	坂根郁夫 SAKANE Fumio 村上千明 MURAKAMI Chiaki	T5	月 Mon	II	J	開講教室：理学部1号 館1階セミナー室

(iii) 先進理化学専攻 Division of Advanced Science and Engineering

(博士後期課程 Doctoral Program)

科目区分	授業科目名 Course		履修 年次 Year of Program	単位数 Credits	授業担当教員 Teacher 非常勤講師は ()	期別 Term	曜日 Day	時限 Period	使用 言語 Language	備考 Remarks
	時間割コード Code Number	コース・ナンバリング Course Numbering								
化学コース専門科目 Specialized Courses (Department of Chemistry)	生体分子化学-1 Chemistry of Biomolecules-1	W022322501 WH744	1・2・3	1	米澤直人 YONEZAWA Naoto	T4	月 Mon	I	J	開講教室：理学部1号館2階121講義室
	生体分子化学-2 Chemistry of Biomolecules-2	W022323001 WH744	1・2・3	1	米澤直人 YONEZAWA Naoto	T5	月 Mon	I	J	開講教室：理学部1号館2階121講義室
	先端生体構造化学 Frontier Biostructural Chemistry	W022323501 WH745	1・2・3	1	(村田和義 MURATA Kazuyoshi) 連絡担当：村田武士	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	(隔年開講 偶数年度開講) (Biennial course in even-numbered years)
	先端生体機能化学 Frontier Biofunctional Chemistry	W022324001 WH746	1・2・3	1	(白井康仁 SHIRAI Yasuhiro) 連絡担当：坂根郁夫	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	(隔年開講 奇数年度開講) (Biennial course in odd-numbered years)
	無機合成化学 Synthetic Inorganic Chemistry	W022404001 WI760	1	2	上川直文 UEKAWA Naofumi 小島 隆 KOJIMA Takashi	T1-2	火 Tue	V	E/J	開講教室：工学部5号棟104室
	有機合成化学 Synthetic Organic Chemistry	W022404501 WI748	1	2	三野 孝 MINO Takashi 吉田泰志 YOSHIDA Yasushi	T4-5	金 Fri	I	E/J	開講教室：工学部5号棟204室
共生応用化学 コース専門科目 Specialized Courses (Department of Applied Chemistry and Biotechnology)	有機構造化学 Structural Organic Chemistry	W022405001 WI750	1	2	赤染元浩 AKAZOME Motohiro 松本祥治 MATSUMOTO Shoji	T4-5	月 Mon	II	E/J	開講教室：工学部2号棟101室
	資源物理化学 Physical Chemistry of Chemical Reactions	W022405501 WI788	1	2	原 孝佳 HARA Takayoshi 一國伸之 ICHIKUNI Nobuyuki	T4-5	水 Wed	I	E/J	開講教室：工学部5号棟105室
	反応・分離工学 Engineering in Reaction and Separation	W022406001 WI790	1	2	佐藤智司 SATO Satoshi 町田 基 MACHIDA Motoi 山田泰弘 YAMADA Yasuhiro 天野佳正 AMANO Yoshimasa	T4-5	金 Fri	II	E/J	開講教室：工学部5号棟105室
	表面計測化学 Advanced Surface Analysis	W022406501 WI762	1	2	藤浪真紀 FUJINAMI Masanori 野本知理 NOMOTO Tomonori Chiari Luca	T1-2	月 Mon	V	E/J	開講教室：工学系総合研究棟1 2階第一会議室
	ソフト材料化学 Soft Materials Chemistry	W022407001 WI728	1	2	岸川圭希 KISHIKAWA Keiki 谷口竜王 TANIGUCHI Tatsuo 桑折道济 KOHRI Michinari	T4-5	火 Tue	III	E/J	開講教室：工学部9号棟206室
	生物材料化学 Biomaterial Chemistry	W022407501 WI720	1	2	串田正人 KUSHIDA Masahito	T1-2	金 Fri	V	E/J	開講教室：工学部1号棟3階視聴覚教室 2023年度のみ開講 (2024年度から廃止)、 2023年度入学生の履修は不可
	無機材料化学 Inorganic Materials Chemistry	W022408001 WI761	1	2	大窪貴洋 OHKUBO Takahiro 西山 伸 NISHIYAMA Shin	T1-2	月 Mon	IV	E/J	開講教室：工学部5号棟204室
	物理有機化学 Physical Organic Chemistry	W022408501 WI749	1	2	唐津 孝 KARATSU Takashi 矢貝史樹 YAGAI Shiki 青木大輔 AOKI Daisuke	T4-5	水 Wed	II	E/J	開講教室：工学部5号棟204室
	表面物理化学 Surface Physical Chemistry	W022409001 WI789	1	2	星 永宏 HOSHI Nagahiro 中村将志 NAKAMURA Masashi	T4-5	火 Tue	I	E/J	開講教室：工学部5号棟105室
	生物情報化学 Material Science in Bioinformatics	W022410001 WI722	1	2	山田真澄 YAMADA Masumi	T4-5	木 Thu	II	E/J	開講教室：工学部1号棟3階視聴覚教室
	生物プロセス工学 Bioprocess Engineering	W022410501 WI729	1	2	山田真澄 YAMADA Masumi	T4-5	水 Wed	III	E/J	開講教室：工学部5号棟204室 2023年度のみ開講 (2024年度から廃止)、 2023年度入学生の履修は不可

科目区分	授業科目名 Course		履修 年次 Year of Program	単位数 Credits	授業担当教員 Teacher 非常勤講師は ()	期別 Term	曜日 Day	時限 Period	使用 言語 Language	備考 Remarks
	時間割コード Code Number	コース・ナンバリング Course Numbering								
共生応用化学 コース専門科目 Specialized Courses (Department of Applied Chemistry and Biotechnology)	実践知的財産権 (化学系) Advanced Seminar in Intellectual Property Rights		1・2	2	(上村陽一郎 KAMIMURA Yoichiro) 連絡担当: 佐藤智司	T1-2	木 Thu	I	E/J	開講教室: 工学部総合 研究棟2 2階コンファ レンスルーム
	W022411001	WI708								
	物質機能設計特論 Functional Materials		1	2	(砂原一夫 SUNAHARA Kazuo) 連絡担当: 上川直文	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E/J	
	W022411501	WI756								
	バイオプロセス化学特論 Advanced Bioprocess Chemistry		1・2・3	2	串田正人 KUSHIDA Masahito 山田真澄 YAMADA Masumi	T1-2	金 Fri	IV	E/J	
	W022413001	WI724								
	バイオマテリアル特論 Biomaterials		1・2・3	2	未定	T1-2	火 Tue	I	E/J	
	W022413501	WI725								
	触媒化学特論 Advanced Chemistry on Catalysis		1・2・3	2	原 孝佳 HARA Takayoshi 一國伸之 ICHIKUNI Nobuyuki	T4-5	水 Wed	I	E/J	
	W022414001	WI791								
	ソフト材料化学特論 Advanced Soft Materials Chemistry		1・2・3	2	岸川圭希 KISHIKAWA Keiki 谷口竜王 TANIGUCHI Tatsuo 桑折道済 KOHRI Michinari	T1-2	水 Wed	II	E/J	
	W022414501	WI723								
	精密有機化学特論 Fine Organic Chemistry		1・2・3	2	三野 孝 MINO Takashi 吉田泰志 YOSHIDA Yasushi	T1-2	木 Thu	III	E/J	
	W022415001	WI740								
	環境セラミックス特論 Environmental Ceramics		1・2・3	2	上川直文 UEKAWA Naofumi 小島 隆 KOJIMA Takashi	T1-2	火 Tue	II	E/J	
	W022415501	WI764								
	環境調和有機合成特論 Sustainable Organic Synthesis		1・2・3	2	赤染元浩 AKAZOME Motohiro 松本祥治 MATSUMOTO Shoji	T4-5	水 Wed	IV	E/J	
	W022416501	WI751								
	エネルギー変換材料化学特論 Chemistry of Energy Converting Materials		1・2・3	2	唐津 孝 KARATSU Takashi 矢貝史樹 YAGAI Shiki	T1-2	集中 Intensive	II	E/J	
	W022417001	WI741								
表面電気化学特論 Surface Electrochemistry		1・2・3	2	星 永宏 HOSHI Nagahiro 中村将志 NAKAMURA Masashi	T1-2	水 Wed	I	E/J		
W022417501	WI780									
資源反応工学特論 Chemical Reaction Engineering		1・2・3	2	佐藤智司 SATO Satoshi 町田 基 MACHIDA Motoi 山田泰弘 YAMADA Yasuhiro 天野佳正 AMANO Yoshimasa	T1-2	月 Mon		E/J		
W022418001	WI781									
極限環境プロセス科学特論 Advanced Topics in Materials Science and Processing under Extreme Conditions		1・2・3	2	西山 伸 NISHIYAMA Shin 大窪貴洋 OHKUBO Takahiro	T1-2	金 Fri	II	E/J		
W022418501	WI763									
計測化学特論 Advanced Instrumental Analysis		1・2・3	2	藤浪真紀 FUJINAMI Masanori 野本知理 NOMOTO Tomonori Chiari Luca	T4-5	月 Mon	V	E/J		
W022419001	WI768									
共生応用化学総合特別講義 Integrated Lecture		1・2・3	2	全教員	T4-5	集中 Intensive	-	E/J	集中: Intensive course	
W022419501	WI710									
先端生体無機材料化学特論 Frontier Advanced Inorganic Biomaterials Chemistry		1・2	2	(伊藤敦夫 ITO Atsuo) 連絡担当: 上川直文	-	集中 Intensive	-	E/J	集中: 8 - 9月開講 This course is open for about three days between August and September.	
W022412101	WI795									
分子認識化学特論 Molecular Recognition Chemistry		1・2	2	(竹内正之 TAKEUCHI Masayuki) 連絡担当: 三野 孝	-	集中 Intensive	-	E/J	集中: 7 - 9月開講 This course is open for about three days between July and September.	
W022412601	WI737									
生物学コース 専門科目 Specialized Courses (Department of Biology)	生体分子計測学特論 Advanced Lecture on Biomolecule Observation		1・2・3	2	浦 聖恵 URA Kiyoe 伊藤光二 ITO Kohji 寺崎朝子 TERASAKI Asako	T1-2	集中 Intensive		J	
W022502001	WJ710									

(iii) 先進理化学専攻 Division of Advanced Science and Engineering

(博士後期課程 Doctoral Program)

科目区分	授業科目名 Course		履修 年次 Year of Program	単位数 Credits	授業担当教員 Teacher 非常勤講師は ()	期別 Term	曜日 Day	時限 Period	使用 言語 Language	備考 Remarks
	時間割コード Code Number	コース・ナンバリング Course Numbering								
生物学コース 専門科目 Specialized Courses (Department of Biology)	発生機構学特論 Advanced Lecture on Developmental Biology		1・2・3	2	阿部洋志 ABE Hiroshi 佐藤成樹 SATO Naruki 田尻怜子 TAJIRI Reiko	T3	集中 Intensive		J	
	W022502501	WJ711								
	分子生物学特論 Advanced Lecture on Molecular Biology		1・2・3	2	小笠原道生 OGASAWARA Michio 高野和儀 TAKANO Kazunori 佐々 彰 SASSA Akira	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	
	W022503001	WJ712								
	細胞微細構造論 Advanced Lecture on Cell Biology		1・2・3	2	松浦 彰 MATSUURA Akira 石川裕之 ISHIKAWA Hiroyuki 板倉英祐 ITAKURA Eisuke	T4-5	集中 Intensive		J	
	W022503501	WJ713								
	分子機能制御科学 Molecular Functional Control		1・2・3	2	松浦 彰 MATSUURA Akira 浦 聖恵 URA Kiyoe 小笠原道生 OGASAWARA Michio (越阪部見永 OSAKABE Akihisa) 連絡担当：浦 聖恵	T1-2	集中 Intensive		J	(隔年開講 奇数年度 開講) (Biennial course in odd-numbered years)
	W022507001	WJ714								
	機能形態形成科学 Morphogenesis of Functional Structure		1・2・3	2	阿部洋志 ABE Hiroshi 佐藤成樹 SATO Naruki 田尻怜子 TAJIRI Reiko	T3	集中 Intensive		J	(隔年開講 奇数年度 開講) (Biennial course in odd-numbered years)
	W022507501	WJ715								
	タンパク質機能科学 Protein Functional Science		1・2・3	2	石川裕之 ISHIKAWA Hiroyuki 寺崎朝子 TERASAKI Asako 板倉英祐 ITAKURA Eisuke	T4-5	集中 Intensive		J	(隔年開講 偶数年度 開講) (Biennial course in even-numbered years)
	W022508001	WJ716								
	生体構造科学 Structural Biology		1・2・3	1	(王 冰 WANG Bing) 連絡担当：伊藤光二	T1-3	集中 Intensive		J	
	W022509001	WJ760								
	生体分子機能科学 Function of Biopolymers		1・2・3	2	(松本謙一郎 MATSUMOTO Kenichiro) 連絡担当：阿部洋志	T4-6	集中 Intensive		J	
	W022509501	WJ761								
	組織情報機能科学 Tissue Signaling Science		1・2・3	2	(臺野和広 DAINO Kazuhiro) 連絡担当：松浦 彰	T1-3	集中 Intensive		J	
	W022510001	WJ762								
	システム生物学特論 Advanced Lecture on System Biology		1・2・3	2	(岡崎孝映 OKAZAKI Koei) 連絡担当：松浦 彰	T4-6	集中 Intensive		J	
	W022510501	WJ763								
応用生命化学特論A Advanced Lectures on Applied Biological Chemistry A		1・2・3	2	西田芳弘 NISHIDA Yoshihiro 天知誠吾 AMACHI Seigo 江頭祐嘉合 EGASHIRA Yukari 平井 静 HIRAI Shizuka 園田雅俊 SONODA Masatoshi 相馬亜希子 SOMA Akiko	T2	月 Mon ・ 金 Fri	IV	J		
W022521001	WJ865									
応用生命化学特論B Advanced Lectures on Applied Biological Chemistry B		1・2・3	2	華岡光正 HANAOKA Mitsumasa 渡辺正巳 WATANABE Masami 加川夏子 KAGAWA Natsuko 島田貴士 SHIMADA Takashi	T3	集中 Intensive		J		
W022521501	WJ764									
応用生命化学特論C Advanced Lectures on Applied Biological Chemistry C		1・2・3	2	児玉浩明 KODAMA Hiroaki 土肥博史 TOI Hiroshi 宮本浩邦 MIYAMOTO Hirokuni 宮原 平 MIYAHARA Taira	T4	集中 Intensive		J		
W022522001	WJ765									
系統学特論 Advanced Lecture on Phylogenetics		1・2・3	2	綿野泰行 WATANO Yasuyuki 朝川毅守 ASAKAWA Takeshi	T1-2	集中 Intensive		J		
W022513001	WJ720									
生態学特論1 Advanced Lecture on Ecology 1		1・2・3	2	村上正志 MURAKAMI Masashi 高橋佑磨 TAKAHASHI Yuma	T4-5	集中 Intensive		J		
W022513501	WJ721									
生態学特論2 Advanced Lecture on Ecology 2		1・2・3	2	富樫辰也 TOGASHI Tatsuya 菊地友則 KIKUCHI Tomonori	T4-5	集中 Intensive		J		
W022514001	WJ722									

科目区分	授業科目名 Course		履修 年次 Year of Program	単位数 Credits	授業担当教員 Teacher 非常勤講師は ()	期別 Term	曜日 Day	時限 Period	使用 言語 Language	備考 Remarks
	時間割コード Code Number	コース・ナンバリング Course Numbering								
生物学コース 専門科目 Specialized Courses (Department of Biology)	行動生態学 Behavioral Ecology	W022516000 WJ723	1・2・3	2	(川瀬裕司 KAWASE Hiroshi) 連絡担当：村上正志	T4-5	集中 Intensive		J	
	進化生物学 Evolutionary Biology									
	進化生物学 Evolutionary Biology	W022516501 WJ724	1・2・3	2	綿野泰行 WATANO Yasuyuki 朝川毅守 ASAKAWA Takeshi	T4-5	集中 Intensive		J	(隔年開講 奇数年度 開講) (Biennial course in odd-numbered years)
	生物群集動態論 Community Dynamics									
	生物群集動態論 Community Dynamics	W022517501 WJ725	1・2・3	2	(石井伸昌 ISHII Nobumasa) 連絡担当：村上正志	T4-5	集中 Intensive		J	
	系統解析論 Phylogenetic Analysis									
系統解析論 Phylogenetic Analysis	W022518001 WJ726	1・2・3	2	綿野泰行 WATANO Yasuyuki 朝川毅守 ASAKAWA Takeshi	T4-5	集中 Intensive		J		
量子センサー特論 Advanced Study for Quantum Sensor										
量子生命科学 コース専門科目 Specialized Courses (Department of Quantum Life Science)	量子センサー特論 Advanced Study for Quantum Sensor	W022601001 WQ700	1・2・3	1	五十嵐龍治 IGARASHI Ryuji	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	
	量子神経科学 Quantum Neuroscience									
	量子神経科学 Quantum Neuroscience	W022601501 WQ701	1・2・3	1	田桑弘之 TAKUWA Hiroyuki	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	
	量子再生医工学 Quantum Regenerative and Biomedical Engineering									
	量子再生医工学 Quantum Regenerative and Biomedical Engineering	W022602001 WQ702	1・2・3	1	湯川 博 YUKAWA Hiroshi	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	
	代謝診断治療学 Metaboloheranostics									
	代謝診断治療学 Metaboloheranostics	W022602501 WQ703	1・2・3	1	高草木洋一 TAKAKUSAGI Yoichi	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	
	量子認知脳科学 Quantum Cognitive Neuroscience									
	量子認知脳科学 Quantum Cognitive Neuroscience	W022603001 WQ704	1・2・3	1	山田真希子 YAMADA Makiko	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	
	量子生命情報科学 Quantum Life Informatics									
	量子生命情報科学 Quantum Life Informatics	W022603501 WQ705	1・2・3	1	八幡憲明 YAHATA Noriaki	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	
	量子構造生物学 Quantum Structural Biology									
	量子構造生物学 Quantum Structural Biology	W022604001 WQ706	1・2・3	1	玉田太郎 TAMADA Taro 平野 優 HIRANO Yu	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	
	量子生命計算科学 Quantum Life Computational Science									
	量子生命計算科学 Quantum Life Computational Science	W022604501 WQ707	1・2・3	1	河野秀俊 KONO Hidetoshi 櫻庭 俊 SAKURABA Shun	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	
	タンパク質機能学 Protein Functional Science									
	タンパク質機能学 Protein Functional Science	W022605001 WQ708	1・2・3	1	安達基泰 ADACHI Motoyasu	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	
	放射光電子物性生命科学 Electronic Properties of Biomolecules and Life Science using Synchrotron Radiation									
	放射光電子物性生命科学 Electronic Properties of Biomolecules and Life Science using Synchrotron Radiation	W022605501 WQ709	1・2・3	1	藤井健太郎 FUJII Kentaro	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	
	生化学特論 Advanced Biochemistry									
生化学特論 Advanced Biochemistry	W022321002 WH742	1・2・3	2	村田武士 MURATA Takeshi	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J	化学コース提供科目 (offered by Department of Chemistry)	
抗体工学特論 Antibody Engineering										
抗体工学特論 Antibody Engineering	W022606001 WQ710	1・2・3	1	小笠原論 OGASAWARA Satoshi	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J		
計算構造生命科学特論 Computational Structural Biology										
計算構造生命科学特論 Computational Structural Biology	W022606501 WQ711	1・2・3	1	安田賢司 YASUDA Satoshi	通年 Spring/Fall	集中 Intensive		J		
物質変換特論-1 Material Transformation Chemistry-1										
物質変換特論-1 Material Transformation Chemistry-1	W022318001 WH735	1・2	1	吉田和弘 YOSHIDA Kazuhiro	T4	月 Mon	V	J	化学コース提供科目 (offered by Department of Chemistry)	

(iii) 先進理化学専攻 Division of Advanced Science and Engineering

(博士後期課程 Doctoral Program)

科目区分	授業科目名 Course		履修 年次 Year of Program	単位数 Credits	授業担当教員 Teacher 非常勤講師は ()	期別 Term	曜日 Day	時限 Period	使用 言語 Language	備考 Remarks
	時間割コード Code Number	コース・ナンバリング Course Numbering								
量子生命科学 コース専門科目 Specialized Courses (Department of Quantum Life Science)	物質変換特論-2 Material Transformation Chemistry-2		1・2	1	吉田和弘 YOSHIDA Kazuhiro	T5	月 Mon	V	J	化学コース提供科目 (offered by Department of Chemistry)
	W022318501	WH735								
	基礎有機化学-1 Basic Organic Chemistry-1		1	1	森山克彦 MORIYAMA Katsuhiko	T1	火 Tue	V	J	開講教室：理学部 1 号館 4 階141講義室 化学コース提供科目 (offered by Department of Chemistry)
	W022314001	WH731								
	生体分子計測学特論 Advanced Lecture on Biomolecule Observation		1・2・3	2	浦 聖恵 URA Kiyoe 伊藤光二 ITO Kohji 寺崎朝子 TERASAKI Asako	T1-2	集中 Intensive		J	生物学コース提供科目 (offered by Department of Biology)
	W022502001	WJ710								
細胞微細構造論 Advanced Lecture on Cell Biology		1・2・3	2	松浦 彰 MATSUURA Akira 石川裕之 ISHIKAWA Hiroyuki 板倉英祐 ITAKURA Eisuke	T4-5	集中 Intensive		J	生物学コース提供科目 (offered by Department of Biology)	
W022503501	WJ713									

【補足】「〇〇-1」「〇〇-2」と表記されている化学コース開講の授業科目は、連続した授業内容を取り扱っているので、原則として両方を履修すること。やむを得ない事情がある場合は、「〇〇-1」のみの受講も可能であるが、「〇〇-1」を履修せずに「〇〇-2」のみを受講することはできない。

【Additional information】 The courses which are offered by Department of Chemistry and described below as 「〇〇-1」「〇〇-2」 must be taken concurrently with the 「〇〇-1」 courses always being a prerequisite for the 「〇〇-2」 courses. Only in special circumstances are students allowed to take just a 「〇〇-1」 course.

(iv) 創成工学専攻 Division of Creative Engineering

(博士後期課程 Doctoral Program)

科目区分	授業科目名 Course		履修年次 Year of Program	単位数 Credits	授業担当教員 Teacher 非常勤講師は()	期別 Term	曜日 Day	時限 Period	使用言語 Language	備考 Remarks
	時間割コード Code Number	コース・ナンバリング Course Numbering								
共通科目 Common Courses in the Division	創成工学特別講義Ⅱ Special Lecture on Creative Engineering II		1・2・3	1	各教員	T1	金 Fri	Ⅳ	E/J	(隔年開講 偶数年度開講) (Biennial course in even-numbered years) 開講教室：工学部1号棟3階視聴覚室
	W02A013501	WX711								
	建築・都市と人間の歴史 Architecture, Settlement and Human History		1・2・3	2	額原 澄子 EBARA Sumiko	T4-5	金 Fri	Ⅱ	J	開講教室：自然科学系総合研究棟1 3階セミナー室 建築学コース提供科目 (offered by Department of Architecture)
	W023100001	WK711								
	建築環境計画理論 Building Physics & Environmental Planning		1・2・3	2	宗方 淳 MUNAKATA Jun	T4-5	火 Tue	Ⅱ	J	開講教室：工学部10号棟305室 建築学コース提供科目 (offered by Department of Architecture)
	W023100501	WK731								
	構造信頼性理論 Structural Reliability		1・2・3	2	高橋 徹 TAKAHASHI Toru	T1-2	水 Wed	Ⅳ	E/J	開講教室：工学部10号棟311室 建築学コース提供科目 (offered by Department of Architecture)
	W023101001	WK751								
	イメージングシステム特論 Imaging Systems		1・2・3	2	久保 尋之 KUBO Hiroyuki	T4-5	水 Wed	Ⅱ	E/J	開講教室：工学部13号棟202室 イメージング科学コース提供科目 (offered by Department of Imaging Sciences)
	W023200001	WL700								
	産業デザイン論 Industrial Design		1・2・3	2	小野健太 ONO Kenta	T1-2	月 Mon	Ⅱ	E/J	開講教室：工学部1号棟310号匠系会議室 デザインコース提供科目 (offered by Department of Design)
	W023324501	WM709								
	エコデザイン論Ⅱ Ecodesign II		1・2・3	2	Edilson Shindi UEDA 木下 剛 KINOSHITA Takeshi	T1-2	火 Tue	Ⅰ	E/J	開講教室：工学系総合研究棟5階第2会議室 デザインコース提供科目 (offered by Department of Design)
	W023325501	WM711								
	スタートアップ概論A Startup - Overview A		1・2	2	片桐大輔 KATAGIRI Daisuke 武居昌宏 TAKEI Masahiro	T1-2	水 Wed	Ⅴ	J	スタートアップ概論A、スタートアップ概論Bは同一科目 旧講義名：ベンチャービジネス論 開講教室：IMO棟1イベントルーム
	W02A000201	WX700								
	スタートアップ概論B Startup - Overview B		1・2	2	片桐大輔 KATAGIRI Daisuke 武居昌宏 TAKEI Masahiro	T4-5	火 Tue	Ⅴ	J	スタートアップ概論A、スタートアップ概論Bは同一科目 旧講義名：ベンチャービジネス論 開講教室：IMO棟1イベントルーム
	W02A000202	WX700								
スタートアップトレーニングⅠ Startup Training (I)		1・2	2	(牛田雅之 USHIDA Masayuki) 連絡担当： 片桐大輔 KATAGIRI Daisuke	T1-2	木 Thu	Ⅴ	E/J	旧講義名：ベンチャービジネストレーニングⅠ 開講教室：IMO棟1イベントルーム	
W02A000601	WX701									
スタートアップトレーニングⅡ Startup Training (II)		1・2	2	(竹居邦彦 TAKEI Kunihiko) 連絡担当： 片桐大輔 KATAGIRI Daisuke	T4-5	水 Wed	Ⅴ	J	旧講義名：ベンチャービジネスマネージメント 開講教室：IMO棟1イベントルーム	
W02A001601	WX703									
技術完成力 Ability to Complete in Technology		1・2・3	2	(都築浩一 TSUZUKI Koichi) 連絡担当： 三好荘介 MIYOSHI Sosuke	T4-5	月 Mon	Ⅴ	J	開講教室：工学部15号棟110室	
W02A002001	WX706									
技術経営力 Ability to Manage Technology		1・2・3	2	(伊藤 忠 ITO Tadashi) 連絡担当： 三好荘介 MIYOSHI Sosuke	T1-2	月 Mon	Ⅱ	J	開講教室：自然科学系総合研究棟2マルチメディア講義室	
W02A002501	WX707									
技術者倫理・知的財産 Ethics for Engineers and Intellectual Property		1・2・3	2	青木伸之 AOKI Nobuyuki (古木 真 FURUKI Makoto) 他	T4-5	金 Fri	Ⅴ	J	開講教室：自然科学系総合研究棟2マルチメディア講義室	
W02A003001	WX701									

(iv) 創成工学専攻 Division of Creative Engineering

(博士後期課程 Doctoral Program)

科目区分	授業科目名 Course		履修 年次 Year of Program	単位数 Credits	授業担当教員 Teacher 非常勤講師は ()	期別 Term	曜日 Day	時限 Period	使用 言語 Language	備考 Remarks
	時間割コード Code Number	コース・ナンバリング Course Numbering								
共通科目 Common Courses in the Division	国際研究実習Ⅱ International Research Activities II		1・2・3	2	各指導教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	—	E/J	履修方法、時期等、履修計画については指導教員と綿密な打ち合わせを行うこと
	W02A009101	WX810								
	インターンシップⅡ Internship Program II		1・2・3	2	関係教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	—	E/J	
	W02A010501	WX804								
	先進科学研究実習Ⅱ Research Activities for Frontier Science II		1・2・3	2	関係教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	—	E/J	先進科学プログラム参加学生は必修 Frontier Science Program Student's mandatory course
	W02A006001	WX801								
	先進科学特別演習Ⅱ Advanced Seminar for Frontier Science II		1・2・3	2	関係教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	—	E/J	先進科学プログラム参加学生は必修 Frontier Science Program Student's mandatory course
	W02A006501	WX901								
	先進科学セミナーⅡ Frontier Science Seminar II		1・2・3	2	三好荘介 MIYOSHI Sosuke	T4-5	木 Thu	Ⅳ、Ⅴ	J	開講教室：工学部13号棟202室（アクティブラーニング室） 先進科学プログラム参加学生は必修 Frontier Science Program Student's mandatory course 隔週開講 Biweekly course
	W02A007501	WX715								
建築学コース専門科目 Specialized Courses (Department of Architecture)	特別演習Ⅱ Advanced Seminar II		1・2・3	2	各指導教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	—	E/J	必修 Compulsory 修了年次に履修登録すること 共通科目の単位には算入されない
	W023〇998**	W□900								
	特別研究Ⅱ Graduate Research II		1・2・3	4	各指導教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	—	E/J	必修 Compulsory 修了年次に履修登録すること 共通科目の単位には算入されない
	W023〇999**	W□901								
	イメージング科学国際実習Ⅱ a International Activities in Imaging Sciences II a		1・2・3	1	各指導教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	—	E/J	履修方法、時期等、履修計画については指導教員と綿密な打ち合わせを行うこと
	W023212001	WL801								
	公共空間論 Theory of Public Space		1・2・3	2	安森亮雄 YASUMORI Akio	T4-5	集中 Intensive	—	J	開講教室：自然科学系総合研究棟2 マルチメディア講義室 2020年度以前入学者のみ履修可
	W023102001	WK713								
	都市地域計画 Urban and Regional Planning		1・2・3	2	松浦健治郎 MATSUURA Kenjiro	T1-2	木 Thu	Ⅱ	J	開講教室：自然科学系総合研究棟2 5F共用セミナー室 ※2023年度不開講
	W023102501	WK714								
建築学コース専門科目 Specialized Courses (Department of Architecture)	建築計画デザイン Architectural Planning and Design		1・2・3	2	柳澤 要 YANAGISAWA Kaname	T1-2	集中 Intensive	—	J	開講教室：工学部13号棟202室 2020年度以前入学者のみ履修可
	W023103001	WK715								
	公共施設マネジメント Public Facility Management		1・2・3	2	吉岡陽介 YOSHIOKA Yosuke	T4-5	金 Fri	Ⅳ	J	開講教室：工学部10号棟311室
	W023103501	WK716								
	環境共生・バリアフリー建築 Nature Friendly and Barrier Free Design of Architecture		1・2・3	2	(間瀬樹省 MASE Tatsuyoshi) (蘆田暢人 ASHIDA Masato) 連絡担当：吉岡陽介	T4-5	集中 Intensive	—	J	(隔年開講 奇数年度開講) (Biennial course in odd-numbered years) 開講教室：工学部10号棟311室
	W023104001	WK717								
	公共建築設計 Public Architectural Design		1・2・3	2	鈴木弘樹 SUZUKI Hiroki	T4	月 Mon	Ⅳ、Ⅴ	E/J	開講教室：工学部10号棟311室
	W023104501	WK718								
	建築設計 Architectural Design		1・2・3	2	岡田哲史 OKADA Satoshi	T4-5	集中 Intensive	—	E/J	2020年度以前入学者のみ履修可
	W023105001	WK811								

科目区分	授業科目名 Course		履修 年次 Year of Program	単位数 Credits	授業担当教員 Teacher 非常勤講師は ()	期別 Term	曜日 Day	時限 Period	使用 言語 Language	備考 Remarks
	時間割コード Code Number	コース・ナンバリング Course Numbering								
建築学コース専 門科目 Specialized Courses (Department of Architecture)	建築・都市プロジェクト特論 Special Studies on Architectural and Urban Project		1・2・3	2	(伊藤 功 ITO Isao) 吉岡陽介 YOSHIOKA Yosuke	T1-2	火 Tue	Ⅳ・Ⅴ	E/J	開講教室：工学部10号 棟311室 隔週開講 Biweekly course
	W023106501	WK723								
	建築環境シミュレーション 概論 Simulation for Environmental Design		1・2・3	2	林 立也 HAYASHI Tatsuya	T4-5	水 Wed	Ⅱ	J	開講教室：工学部10号 棟305室
	W023107001	WK732								
	建築生産情報論 Computing in Building Construction		1・2・3	2	平沢岳人 HIRASAWA Gakuhiro 中村優介 NAKAMURA Yusuke	T1-2	木 Thu	Ⅳ	J	開講教室：工学部21号 棟201室
	W023108501	WK733								
	マトリクス構造解析 Matrix Structural Analysis		1・2・3	2	島田侑子 SHIMADA Yuko	T1-2	水 Wed	Ⅱ	E/J	開講教室：工学部10号 棟120室
	W023109001	WK752								
	弾塑性学 Elasto-Plastic Theory		1・2・3	2	平島岳夫 HIRASHIMA Takeo	T1-2	金 Fri	Ⅲ	J	開講教室：工学部10号 棟311室
	W023110001	WK754								
	構造設計Ⅳ Design of Reinforced Concrete Structure IV		1・2・3	2	林 和宏 HAYASHI Kazuhiro	T4-5	火 Tue	Ⅱ	J	開講教室：工学部10号 棟311室
	W023110501	WK755								
	構造設計Ⅴ Design of Steel Structure V		1・2・3	2	原田幸博 HARADA Yukihiko	T4-5	火 Tue	Ⅴ	J	開講教室：工学部10号 棟120室
	W023111001	WK756								
	建築耐震構造 Earthquake Resistant Buildings		1・2・3	2	中村友紀子 NAKAMURA Yukiko	T1-2	火 Tue	Ⅲ	J	開講教室：工学部10号 棟311室
	W023111501	WK757								
	建築防災学 Building Disaster Prevention		1・2・3	2	(石井 透 ISHII Toru) (斉藤大樹 SAITO Taiki) (馬場重彰 BABA Shigeaki) 連絡担当：平島岳夫	T3	集中 Intensive	-	E/J	(隔年開講 偶数年度 開講) (Biennial course in even-numbered years) 開講教室：工学部10号 棟311室
	W023112001	WK758								
	建築設計学特論 Special Studies in the Architectural Design		1・2・3	2	岡田哲史 OKADA Satoshi 鈴木弘樹 SUZUKI Hiroki	T1-2	月 Mon	Ⅲ	E/J	開講教室：工学部10号 棟311室
	W023113501	WK719								
建築計画学特論 Special Studies on Architectural Design and Planning		1・2・3	2	柳澤 要 YANAGISAWA Kaname 吉岡陽介 YOSHIOKA Yosuke	T4-5	月 Mon	Ⅱ	E/J	開講教室：工学部10号 棟311室	
W023114001	WK720									
建築史学特論 Special Studies in the History of Architecture		1・2・3	2	鈴木弘樹 SUZUKI Hiroki 額原澄子 EBARA Sumiko	T4-5	水 Wed	Ⅱ	E/J	開講教室：自然科学系 総合研究棟 1 - 608室	
W023114501	WK721									
都市計画・設計学特論 Special Studies in Urban Design		1・2・3	2	松浦健治郎 MATSUURA Kenjiro 安森亮雄 YASUMORI Akio	T4-5	火 Tue	Ⅱ	E/J	開講教室：自然科学系 総合研究棟 2 5F共 用セミナー室	
W023115001	WK722									
建築環境・設備学特論 Special Studies in the Building Physics & Building Services		1・2・3	2	宗方 淳 MUNAKATA Jun 林 立也 HAYASHI Tatsuya	T1-2	水 Wed	Ⅲ	E/J	開講教室：工学部10号 棟305室	
W023115501	WK734									
建築構造設計学特論 Advanced Structural Design		1・2・3	2	林 和宏 HAYASHI Kazuhiro	T4-5	水 Wed	Ⅲ	J	開講教室：工学部10号 棟120室	
W023116001	WK759									
建築構造解析学特論 Special Study on Building Structural Analysis		1・2・3	2	高橋 徹 TAKAHASHI Toru 中村友紀子 NAKAMURA Yukiko	T1-2	火 Tue	Ⅱ	E/J	開講教室：工学部10号 棟311室	
W023116501	WK760									

(iv) 創成工学専攻 Division of Creative Engineering

(博士後期課程 Doctoral Program)

科目区分	授業科目名 Course		履修 年次 Year of Program	単位数 Credits	授業担当教員 Teacher 非常勤講師は ()	期別 Term	曜日 Day	時限 Period	使用 言語 Language	備考 Remarks
	時間割コード Code Number	コース・ナンバリング Course Numbering								
建築学コース専 門科目 Specialized Courses (Department of Architecture)	建築防災学特論 Advanced Fire Engineering Design		1・2・3	2	平島岳夫 HIRASHIMA Takeo	T4-5	火 Tue	Ⅲ	E/J	開講教室：工学部10号 棟315室
	W023117001	WK761								
	建築耐震・制振構造学特論 Advanced Seismic Design of Buildings		1・2・3	2	原田幸博 HARADA Yukihiko 島田侑子 SHIMADA Yuku	T1	月 Mon	Ⅳ、Ⅴ	E/J	開講教室：工学部10号 棟120室
	W023117501	WK762								
	建築生産学特論 Architectural Product		1・2・3	2	平沢岳人 HIRASAWA Gakuhiro	T4-5	金 Fri	Ⅲ	J	開講教室：工学部10号 棟214室
W023118001	WK735									
イメージング科学 コース専門科目 Specialized Courses (Department of Imaging Sciences)	知的画像処理工学 Intelligent Image Processing		1・2・3	2	堀内隆彦 HORIUCHI Takahiko	T4-5	木 Thu	I	E/J	開講教室：工学部15号 棟109室
	W023200501	WL710								
	コンピュータイメージ特論 Computer Images		1・2・3	2	津村徳道 TSUMURA Norimichi	T4-5	水 Wed	Ⅳ	E/J	開講教室：環境リモ ートセンシング研究セン ター共同棟207室
	W024312001	WL711								
色再現工学 Color Reproduction			1・2・3	2	溝上陽子 MIZOKAMI Yoko	T4-5	月 Mon	Ⅲ	E/J	(隔年開講 奇数年度 開講) (Biennial course in odd-numbered years) 開講教室：自然科学系 総合研究棟2 マルチメ ディア講義室
	W023201501	WL712								
	視覚工学 Vision Engineering		1・2・3	2	溝上陽子 MIZOKAMI Yoko	T4-5	月 Mon	Ⅲ	E/J	(隔年開講 偶数年度 開講) (Biennial course in even-numbered years) 開講教室：自然科学系 総合研究棟2 マルチメ ディア講義室
W023202001	WL713									
マルチメディア情報処理 Multimedia Information Processing			1・2・3	2	今泉祥子 IMAIZUMI Shoko	T1-2	火 Tue	Ⅱ	E/J	開講教室：工学部5号 棟105室
	W023207001	WL714								
画像解析 Image Analysis			1・2・3	2	(洪 博哲 HUNG Po-Chieh) 堀内隆彦 HORIUCHI Takahiko	T4-5	集中 Intensive	—	E/J	開講教室：工学部7号 棟227室
	W023202501	WL715								
質感設計特論 Shitsukan Design			1・2・3	2	(五十嵐崇訓 IGARASHI Takanori) 堀内隆彦 HORIUCHI Takahiko	T4-5	集中 Intensive	—	E/J	開講教室：工学部7号 棟227室
	W023210001	WL716								
ビジョンサイエンス Vision Science			1・2・3	2	佐藤弘美 SATO Hiromi	T4-5	木 Thu	Ⅳ	E/J	開講教室：自然科学系 総合研究棟2 マルチメ ディア講義室
	W023210501	WL717								
環境人間工学特論 Topics in Environmental Ergonomics			1・2・3	2	下村義弘 SHIMOMURA Yoshihiro	T1-2	水 Wed	Ⅴ	E/J	開講教室：工学部2号 棟401室 創成工学専攻デザイン コース提供科目 (offered by Department of Design, Division of Creative Engineering)
	W023321001	WL720								

科目区分	授業科目名 Course		履修 年次 Year of Program	単位数 Credits	授業担当教員 Teacher 非常勤講師は ()	期別 Term	曜日 Day	時限 Period	使用 言語 Language	備考 Remarks
	時間割コード Code Number	コース・ナンバリング Course Numbering								
イメージング科学 コース専門科目 Specialized Courses (Department of Imaging Sciences)	ヒューマンセントリックイ メージング科学 Human Centric Imaging Science		1・2・3	2	眞鍋佳嗣 MANABE Yoshitsugu 木村英司 KIMURA Eiji 一川 誠 ICHIKAWA Makoto 小林範久 KOBAYASHI Norihisa 石井久夫 ISHII Hisao (奥村治彦 OKUMURA Haruhiko)	T1-2	水 Wed	I	J	開講教室：自然科学系 総合研究棟2 マルチメ ディア講義室 数学情報科学専攻情報 科学コース提供科目 (offered by Department of Applied and Cognitive Informatics, Division of Mathematics and Informatics)
	W020202001	WL721								
	認知過程論 Cognitive Processing		1・2・3	2	一川 誠 ICHIKAWA Makoto	T4-5	火 Tue	IV	E/J	開講教室：法政経学部 棟4階経済学科共同研 究室411 数学情報科学専攻情報 科学コース提供科目 (offered by Department of Applied and Cognitive Informatics, Division of Mathematics and Informatics)
	W020212001	WL726								
	画像情報計測特論 Image Sensing and Analysis		1・2・3	2	眞鍋佳嗣 MANABE Yoshitsugu 矢田紀子 YATA Noriko	T1-2	水 Wed	IV	E/J	開講教室：共同棟 (リ モセン隣接) 1階102 講義室 数学情報科学専攻情報 科学コース提供科目 (offered by Department of Applied and Cognitive Informatics, Division of Mathematics and Informatics)
	W020208501	WL722								
	人工知能 Artificial Intelligence		1・2・3	2	堀内靖雄 HORIUCHI Yasuo	T4-5	月 Mon	II	E/J	(隔年開講 偶数年度 開講) (Biennial course in even-numbered years) 開講教室：工学部2号 棟202室 数学情報科学専攻情報 科学コース提供科目 (offered by Department of Applied and Cognitive Informatics, Division of Mathematics and Informatics)
	W020201501	WL723								
	形態知覚論 Form Perception		1・2・3	2	木村英司 KIMURA Eiji	T1-2	水 Wed	II	E/J	開講教室：自然科学系 総合研究棟2 マルチメ ディア講義室 数学情報科学専攻情報 科学コース提供科目 (offered by Department of Applied and Cognitive Informatics, Division of Mathematics and Informatics)
	W020209501	WL724								
認識情報解析 Data Analysis in Cognitive Science		1・2・3	2	阿部明典 ABE Akinori 松香敏彦 MATSUKA Toshihiko	T4-5	火 Tue	III	E/J	開講教室：人文社会科 学系総合研究棟302 数学情報科学専攻情報 科学コース提供科目 (offered by Department of Applied and Cognitive Informatics, Division of Mathematics and Informatics)	
W020210001	WL725									
医用画像工学 Medical Image Engineering		1	2	野村行弘 NOMURA Yukihiko	T1-2	水 Wed	I	E/J	開講教室：工学部17号 棟111室 基幹工学専攻医学工 学コース提供科目 (offered by Department of Medical Engineering, Division of Fundamental Engineering)	
W024201501	WL727									

(iv) 創成工学専攻 Division of Creative Engineering

(博士後期課程 Doctoral Program)

科目区分	授業科目名 Course		履修 年次 Year of Program	単位数 Credits	授業担当教員 Teacher 非常勤講師は()	期別 Term	曜日 Day	時限 Period	使用 言語 Language	備考 Remarks
	時間割コード Code Number	コース・ナンバリング Course Numbering								
イメージング科学 コース専門科目 Specialized Courses (Department of Imaging Sciences)	地球環境計測学 Measurement of Earth Environment		1・2・3	2	入江仁士 IRIE Hitoshi 梶原康司 KAJIWARA Koji 楊 偉 YANG Wei	T4-5	水 Wed	Ⅲ	E/J	開講教室：自然科学系 総合研究棟2 マルチメ ディア講義室 地球環境科学専攻リモ ートセンシングコース提供 科目 (offered by Department of Environmental Remote Sensing, Division of Earth and Environmental Sciences)
	W021201001	WL728								
	像計測工学 Measurement Engineering by Images		1・2・3	2	椎名達雄 SHIINA Tatsuo	T4-5	火 Tue	I	E/J	開講教室：工学部9号 棟205室 先進理化学専攻物質科 学コース提供科目 (offered by Department of Materials Science, Division of Advanced Science and Engineering)
	W022213501	WL729								
	ディスプレイ工学 Display Engineering		1・2・3	2	小林範久 KOBAYASHI Norihisa	T1-2	金 Fri	V	E/J	開講教室：工学部9号 棟206室 先進理化学専攻物質科 学コース提供科目 (offered by Department of Materials Science, Division of Advanced Science and Engineering)
W022210501	WL731									
イメージング科学国際実習Ⅱb International Activities in Imaging Sciences II b		1・2・3	2	各指導教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E/J	履修方法、時期等、履 修計画については指導 教員と綿密な打ち合わ せを行うこと	
W023212501	WL802									
デザインコース 専門科目 Specialized Courses (Department of Design)	環境人間工学特論 Topics in Environmental Ergonomics		1・2・3	2	下村義弘 SHIMOMURA Yoshihiro	T1-2	水 Wed	V	E/J	開講教室：工学部2号 棟401室
	W023321001	WM702								
	人工物感性論 Material Science in Artifact and Kansei		1・2・3	2	久保光徳 KUBO Mitsunori 寺内文雄 TERAUCHI Fumio 田内隆利 TAUCHI Takatoshi 佐藤浩一郎 SATO Koichiro	T1-2	月 Mon	V	E/J	開講場所：創造工学セ ンター2 Fレーザア トリエ 2024年度より、担当教 員変更予定
	W023321501	WM703								
	デザイン文化論 Human Life Design		1・2・3	2	植田 憲 UEDA Akira	T1-2	月 Mon	Ⅳ	J	開講教室：工学部2号 棟207室
	W023322001	WM704								
	人工物デザイン史論 Design History of Artifacts		1・2・3	2	(松尾恒一 MATSUO Kouichi) 連絡担当：植田 憲	T4-6	集中 Intensive	-	J	
	W023322501	WM705								
	行動科学特論 Topics in Behavioral Science		1・2・3	2	桐谷佳恵 KIRITANI Yoshie	T4-5	木 Thu	Ⅳ	E/J	開講教室：工学部3号 棟203室 2022年度以前入学の修 了要件単位として認める
	W023323101	WM714								
	行動環境デザイン論 Behavioral Environment Design		1・2・3	2	佐藤公信 SATO Kiminobu	T4-5	金 Fri	Ⅲ	E/J	開講教室：工学部1号 棟414室
	W023323501	WM707								
	デザインマネジメント論2 Design Management 2		1・2・3	1	渡邊慎二 WATANABE Shinji	T2	水 Wed	Ⅲ	E/J	開講教室：工学部1号 棟3階視聴覚教室 2024年度は開講しません
	W023324001	WM708								
人間情報科学特論 Human Informatics		1・2・3	2	岩永光一 IWANAGA Koichi 石橋圭太 ISHIBASHI Keita	T4-5	火 Tue	Ⅳ	E/J	開講教室：工学部2号 棟302室 2024年度より、担当教 員変更予定	
W023325001	WM710									
生理人類学 Physiological Anthropology		1・2・3	2	下村義弘 SHIMOMURA Yoshihiro 岩永光一 IWANAGA Koichi 石橋圭太 ISHIBASHI Keita	T4-5	火 Tue	V	E/J	開講教室：工学部2号 棟101室 2024年度より、担当教 員変更予定	
W023326001	WM712									
ケアデザイン論Ⅱ Theory of Care Design II		1・2・3	2	下村義弘 SHIMOMURA Yoshihiro 岩崎 寛 IWASAKI Yutaka	T4-5	月 Mon	Ⅳ	E/J	開講教室：工学部2号 棟201室	
W023326501	WM713									

科目区分	授業科目名 Course		履修 年次 Year of Program	単位数 Credits	授業担当教員 Teacher 非常勤講師は ()	期別 Term	曜日 Day	時限 Period	使用 言語 Language	備考 Remarks
	時間割コード Code Number	コース・ナンバリング Course Numbering								
デザインコース 専門科目 Specialized Courses (Department of Design)	異なるデザイン領域習得 プログラム Design Cross-Fertilization Program		1・2・3	2	各教員	-	集中 Intensive	-	E/J	
	W023309501	WM801								
	海外大学アライアンスプロ グラム C1 International Alliance Program C1		1・2・3	2	各教員	-	集中 Intensive	-	E/J	2021年度以前に入学し た学生が履修した場合 も、修了要件単位とし て認める
	W023348001	WM816								
	海外大学アライアンスプロ グラム C2 International Alliance Program C2		1・2・3	2	各教員	-	集中 Intensive	-	E/J	2021年度以前に入学し た学生が履修した場合 も、修了要件単位とし て認める
	W023348501	WM817								
	デザイン PBL-C1 Design PBL-C1		1・2・3	2	各教員	-	集中 Intensive	-	E/J	2021年度以前に入学し た学生が履修した場合 も、修了要件単位とし て認める
	W023349501	WM821								
	デザイン PBL-C2 Design PBL-C2		1・2・3	2	各教員	-	集中 Intensive	-	E/J	2021年度以前に入学し た学生が履修した場合 も、修了要件単位とし て認める
	W023350001	WM818								
	デザイン PBL-C3 Design PBL-C3		1・2・3	2	各教員	-	集中 Intensive	-	E/J	2021年度以前に入学し た学生が履修した場合 も、修了要件単位とし て認める
	W023350501	WM819								
	デザイン PBL-C4 Design PBL-C4		1・2・3	2	各教員	-	集中 Intensive	-	E/J	2021年度以前に入学し た学生が履修した場合 も、修了要件単位とし て認める
	W023351001	WM820								
デザイン・インターンシップ・ プログラムⅢ Design Internship Program III		1・2・3	2	各教員	-	集中 Intensive	-	E/J		
W023330001	WM808									
デザイン・インターンシップ・ プログラムⅣ Design Internship Program IV		1・2・3	2	各教員	-	集中 Intensive	-	E/J		
W023330501	WM809									

【補足】デザインコース専門科目には、全授業、あるいは授業の一部を墨田キャンパスで開講する科目があります。詳細については学生ポータルで確認すること。

【Additional information】 Some of the specialized courses in the Department of Design will be held, either entirely or partly, on Sumida campus. Please check the Student Portal for more information.

(v) 基幹工学専攻 Division of Fundamental Engineering

(博士後期課程 Doctoral Program)

科目区分	授業科目名 Course		履修 年次 Year of Program	単位数 Credits	授業担当教員 Teacher 非常勤講師は ()	期別 Term	曜日 Day	時限 Period	使用 言語 Language	備考 Remarks
	時間割コード Code Number	コース・ナンバリング Course Numbering								
共通科目 Common Courses in the Division	基幹工学特別講義 Fundamental Engineering Special Seminar		1・2・3	2	各教員	T4-5	金 Fri	I	E/J	開講教室：工学部17号 棟216室
	W02A014001	WX712								
	ICRC 総合特別講義 ICRC Special Seminar		1・2・3	2	劉 浩 LIU Hao 坪田健一 TSUBOTA Ken-ichi 俞 文偉 YU Wenwei 並木明夫 NAMIKI Akio	T4-5	火 Tue	V	E/J	開講教室：自然科学系 総合研究棟2 マルチメ ディア講義室
	W02A014501	WX713								
	エネルギーシステム工学 Energy System Engineering		1・2・3	2	田中 学 TANAKA Gaku	T4-5	金 Fri	IV	E/J	開講教室：工学部17号 棟212室 機械工学コース提供科目 (offered by Department of Mechanical Engineering)
	W024100001	WN700								
	生体運動制御工学 Motor Control of Human Movement		1・2・3	2	俞 文偉 YU Wenwei ゴメスタメス・ホセ GOMEZ-TAMES Jose	T4-5	水 Wed	IV	E/J	開講教室：工学部総合 研究棟1 アクティブ ラーニング室1 医工学コース提供科目 (offered by Department of Medical Engineering)
	W024200501	WO702								
	エネルギー変換工学 Advanced Electric Machinery		1・2・3	2	早乙女英夫 SAOTOME Hideo	T4-5	木 Thu	III	E/J	開講教室：工学部15号 棟109室 電気電子工学コース提供 科目 (offered by Department of Electrical and Electronic Engineering)
	W024300001	WP700								
	電力システム特論 Advanced Course of Electric Power Systems		1・2・3	2	宮城大輔 MIYAGI Daisuke 小林宏泰 KOBAYASHI Hiroyasu	T4-5	火 Tue	I	E/J	開講教室：工学部15号 棟109室 電気電子工学コース提供 科目 (offered by Department of Electrical and Electronic Engineering)
	W024300501	WP701								
	数理システム Mathematical Systems		1・2・3	2	(岡本 卓 OKAMOTO Takashi) 連絡担当：小环成一	T4-5	水 Wed	VI	E/J	開講教室：工学部17号 棟214室 電気電子工学コース提供 科目 (offered by Department of Electrical and Electronic Engineering)
	W024301001	WP702								
	高周波電子工学 High Frequency Electronics		1・2・3	2	大森達也 OMORI Tatsuya	T4-5	水 Wed	V	E/J	開講教室：工学系総合 研究棟2 601室 電気電子工学コース提供 科目 (offered by Department of Electrical and Electronic Engineering)
	W024301501	WP703								
計算機設計論 Computer Hardware Design		1・2・3	2	伊藤智義 ITO Tomoyoshii	T4-5	月 Mon	IV	E/J	開講教室：工学部15号 棟109室 電気電子工学コース提供 科目 (offered by Department of Electrical and Electronic Engineering)	
W024302001	WP704									
スタートアップ概論 A Startup - Overview A		1・2	2	片桐大輔 KATAGIRI Daisuke 武居昌宏 TAKEI Masahiro	T1-2	水 Wed	V	J	スタートアップ概論A、 スタートアップ概論B は同一科目 旧講義名：ベンチャー ビジネス論 開講教室：IMO棟1 イベントルーム	
W02A000201	WX700									
スタートアップ概論 B Startup - Overview B		1・2	2	片桐大輔 KATAGIRI Daisuke 武居昌宏 TAKEI Masahiro	T4-5	火 Tue	V	J	スタートアップ概論A、 スタートアップ概論B は同一科目 旧講義名：ベンチャー ビジネス論 開講教室：IMO棟1 イベントルーム	
W02A000202	WX700									
スタートアップトレーニング I Startup Training (I)		1・2	2	(牛田雅之 USHIDA Masayuki) 連絡担当： 片桐大輔 KATAGIRI Daisuke	T1-2	木 Thu	V	E/J	旧講義名：ベンチャー ビジネストレーニング I 開講教室：IMO棟1 イベントルーム	
W02A000601	WX701									

科目区分	授業科目名 Course		履修年次 Year of Program	単位数 Credits	授業担当教員 Teacher 非常勤講師は ()	期別 Term	曜日 Day	時限 Period	使用言語 Language	備考 Remarks
	時間割コード Code Number	コース・ナンバリング Course Numbering								
共通科目 Common Courses in the Division	スタートアップトレーニングⅡ Startup Training (II)		1・2	2	(竹居邦彦 TAKEI Kunihiko) 連絡担当: 片桐大輔 KATAGIRI Daisuke	T4-5	水 Wed	V	J	旧講義名:ベンチャー ビジネスマネージメント 開講教室: IMO棟1 イベントルーム
	W02A001601	WX703								
	技術完成力 Ability to Complete in Technology		1・2・3	2	(都築浩一 TSUZUKI Koichi) 連絡担当: 三好荘介 MIYOSHI Sosuke	T4-5	月 Mon	V	J	開講教室:工学部15号 棟110室
	W02A002001	WX706								
	技術経営力 Ability to Manage Technology		1・2・3	2	(伊藤 忠 ITO Tadashi) 連絡担当: 三好荘介 MIYOSHI Sosuke	T1-2	月 Mon	II	J	開講教室:自然科学系 総合研究棟2 マルチメ ディア講義室
	W02A002501	WX707								
	技術者倫理・知的財産 Ethics for Engineers and Intellectual Property		1・2・3	2	青木伸之 AOKI Nobuyuki (古木 真 FURUKI Makoto) 他	T4-5	金 Fri	V	J	開講教室:自然科学系 総合研究棟2 マルチメ ディア講義室
	W02A003001	WX701								
	国際研究実習Ⅱ International Research Activities II		1・2・3	2	各指導教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E/J	履修方法、時期等、履 修計画については指導 教員と綿密な打ち合わ せを行うこと
	W02A009101	WX810								
	インターンシップⅡ Internship Program II		1・2・3	2	関係教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E/J	
	W02A010501	WX804								
	先進科学研究実習Ⅱ Research Activities for Frontier Science II		1・2・3	2	関係教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E/J	先進科学プログラム参 加学生は必修 Frontier Science Program Student's mandatory course
	W02A006001	WX801								
	先進科学特別演習Ⅱ Advanced Seminar for Frontier Science II		1・2・3	2	関係教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E/J	先進科学プログラム参 加学生は必修 Frontier Science Program Student's mandatory course
	W02A006501	WX901								
先進科学セミナーⅡ Frontier Science Seminar II		1・2・3	2	三好荘介 MIYOSHI Sosuke	T4-5	木 Thu	IV、V	J	開講教室:工学部13号 棟202室(アクティブ ラーニング室) 先進科学プログラム参 加学生は必修 Frontier Science Program Student's mandatory course 隔週開講 Biweekly course	
W02A007501	WX715									
インテリジェント飛行セミナー Seminar in Intelligent Flights ※インテリジェント飛行プロ グラム参加学生以外も履修可		1	2	(野波健蔵 NONAMI Kenzo) 他 連絡担当: 劉 浩	T4-5	集中 Intensive	-	E/J	開講教室:未定 インテリジェント飛行 プログラム参加学生は 必修 7月下旬開講予定	
W02A018001	WX714									
インテリジェント飛行特別演習 Special Research Seminar in Intelligent Flights		1・2・3	4	関係教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E/J	インテリジェント飛行 プログラム参加学生は 必修	
W02A018501	WX809									
特別演習Ⅱ Advanced Seminar II		1・2・3	2	各指導教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E/J	必修 Compulsory 修了年次に履修登録す ること 共通科目の単位には算 入されない	
W024○998**	W□900									
特別研究Ⅱ Graduate Research II		1・2・3	4	各指導教員	通年 Spring/Fall	集中 Intensive	-	E/J	必修 Compulsory 修了年次に履修登録す ること 共通科目の単位には算 入されない	
W024○999**	W□901									
機械工学コース 専門科目 Specialized Courses (Department of Mechanical Engineering)	材料創製工学 Advanced Materials		1・2・3	2	糸井貴臣 ITOI Takaomi (加藤 康 KATO Yasushi)	T4-5	金 Fri	III	E/J	開講教室:工学部17号 棟215室
	W024101001	WN701								
	基礎強度学 Fundamentals of Strength Analyses		1・2・3	2	山崎泰広 YAMAZAKI Yasuhiro	T4-5	水 Wed	III	E/J	開講教室:工学部17号 棟215室
W024103001	WN703									

(v) 基幹工学専攻 Division of Fundamental Engineering

(博士後期課程 Doctoral Program)

科目区分	授業科目名 Course		履修 年次 Year of Program	単位数 Credits	授業担当教員 Teacher 非常勤講師は ()	期別 Term	曜日 Day	時限 Period	使用 言語 Language	備考 Remarks
	時間割コード Code Number	コース・ナンバリング Course Numbering								
機械工学コース 専門科目 Specialized Courses (Department of Mechanical Engineering)	応用力学特論 Advanced Mechanics		1・2・3	2	菅原路子 SUGAWARA Michiko	T4-5	火 Tue	IV	E/J	開講教室：工学部17号 棟112室
	W024103501	WN704								
	材料加工学 Material Working		1・2・3	2	松坂壮太 MATSUSAKA Souta	T1-2	火 Tue	III	E/J	開講教室：工学部17号 棟111室
	W024104001	WN705								
	先端加工学 Advanced Machining		1・2・3	2	比田井洋史 HIDAI Hirofumi	T4-5	金 Fri	II	E/J	開講教室：工学部17号 棟111室
	W024111001	WN801								
	マイクロ工学 Micro-Engineering		1・2・3	2	中本 剛 NAKAMOTO Takeshi	T4-5	火 Tue	II	J	開講教室：自然科学系 総合研究棟 2 221ゼ ミ室
	W024105501	WN706								
	バイオミメティクス Biomimetics		1・2・3	2	劉 浩 LIU Hao	T1-2	火 Tue	IV	E/J	開講教室：工学部17号 棟211室
	W024112001	WN803								
	バイオエンジニアリング Bioengineering		1・2・3	2	坪田健一 TSUBOTA Ken-ichi	T4-5	水 Wed	IV	E/J	開講教室：工学部17号 棟111室
	W024112501	WN804								
	知的機械システム Intelligent Mechanical Systems		1・2・3	2	大川一也 OKAWA Kazuya	T1-2	金 Fri	IV	E/J	開講教室：工学部17号 棟215室
	W024107001	WN708								
	認識行動システム Recognition Behavior System		1・2・3	2	並木明夫 NAMIKI Akio 藤原大悟 FUJIWARA Daigo	T1-2	金 Fri	III	E/J	
	W024113001	WN805								
	知能ロボティクス Intelligent Robotics		1・2・3	2	鈴木 智 SUZUKI Satoshi	T4-5	金 Fri	II	E/J	開講教室：工学部17号 棟211室
	W024106501	WN707								
	熱流体解析論 Fluid Dynamics of Wide Energy Levels		1・2・3	2	三神史彦 MIKAMI Fumihiko	T4-5	木 Thu	V	E/J	
	W024113501	WN806								
混相流体工学 Multiphase Flow Engineering		1・2・3	2	武居昌宏 TAKEKI Masahiro	T4-5	木 Thu	IV	E/J		
W024114001	WN807									
高速熱流体力学 Supersonic Thermofluid Dynamics		1・2・3	2	太田匡則 OTA Masanori	T4-5	水 Wed	V	E/J		
W024114501	WN808									
応用熱流体工学 Applied Thermofluids Engineering		1・2・3	2	森吉泰生 MORIYOSHI Yasuo	T1-2	木 Thu	II	E/J	開講教室：工学部17号 棟215室	
W024109001	WN709									
熱エネルギー変換工学 Thermal Energy Conversion Engineering		1・2・3	2	窪山達也 KUBOYAMA Tatsuya	T1-2	水 Wed	II	E/J	開講教室：工学部17号 棟111室	
W024109501	WN710									
熱流体物理学 Thermofluid Physics		1・2・3	2	(志茂大輔 SHIMO Daisuke) 連絡担当：森吉泰生	T3	集中 Intensive	-	E/J		
W024115001	WN809									
エンジンベンチマーク Engine Benchmark		1・2・3	2	森吉泰生 MORIYOSHI Yasuo 窪山達也 KUBOYAMA Tatsuya (塩見和広 SHIOMI Kazuhiro) (西川雅浩 NISHIKAWA Masahiro)	T4-5	集中 Intensive	-	E/J		
W024110001	WN711									
医工学コース専門 科目 Specialized Courses (Department of Medical Engineering)	生体計測工学 Biomedical Sensors and Transducers		1・2・3	2	中口俊哉 NAKAGUCHI Toshiya	T1-2	水 Wed	IV	E/J	開講教室：工学部17号 棟113室 「上限55名、医工学コー ス優先、抽選実施」
	W024200001	WO701								
	治療支援工学総論 Therapeutic Engineering and Technology		1・2・3	2	折田純久 ORITA Sumihisa	T4-5	金 Fri	II	E/J	開講教室：工学部15号 棟110室
W024201001	WO703									

科目区分	授業科目名 Course		履修 年次 Year of Program	単位数 Credits	授業担当教員 Teacher 非常勤講師は ()	期別 Term	曜日 Day	時限 Period	使用 言語 Language	備考 Remarks
	時間割コード Code Number	コース・ナンバリング Course Numbering								
医工学コース専門 科目 Specialized Courses (Department of Medical Engineering)	医用画像工学 Medical Image Engineering		1・2・3	2	野村行弘 NOMURA Yukihiko	T1-2	水 Wed	I	E/J	イメージング科学コースの同名科目 開講教室：工学部17号棟111室
	W024201501	WO704								
	波動情報処理 Wave Information Processing		1・2・3	2	平田慎之介 HIRATA Shinnosuke 吉田憲司 YOSHIDA Kenji	T1-2	月 Mon	III	E/J	開講教室：工学部17号棟113室
	W024203001	WO707								
	信号処理システム論 Signal Processing System		1・2・3	2	(黒田 輝 KURODA Kagayaki) 連絡担当：齊藤一幸	T4-5	火 Tue	III	E/J	開講教室：工学部17号棟215室
	W024203501	WO708								
	脳工学概論 Human Brain Mechanism and Engineering		1・2・3	2	中川誠司 NAKAGAWA Seiji	T1-2	水 Wed	III	E/J	開講教室：工学部17号棟111室
	W024204001	WO709								
	高周波デバイス概論 Introduction to High Frequency Devices		1・2・3	2	齊藤一幸 SAITO Kazuyuki	T4-5	火 Tue	II	E/J	開講教室：工学部17号棟215室
	W024204501	WO710								
	通信環境システム論 Communication Environment Systems		1・2・3	2	高橋応明 TAKAHASHI Masaharu	T4-5	月 Mon	III	E/J	開講教室：工学部17号棟111室
	W024205001	WO711								
	バイオミメティクス Biomimetics		1・2・3	2	劉 浩 LIU Hao	T1-2	火 Tue	IV	E/J	開講教室：工学部17号棟211室 基幹工学専攻機械工学コース提供科目 (offered by Department of Mechanical Engineering, Division of Fundamental Engineering)
	W024112001	WO808								
	医用機器設計論 Design of Medical Devices		1・2・3	2	山口 匡 YAMAGUCHI Tadashi	T1-2	金 Fri	III	E/J	開講教室：工学部17号棟211室
	W024205501	WO712								
	放射線医学 Radiological Engineering		1・2・3	2	(山谷泰賀 YAMAYA Taiga) 連絡担当：羽石秀昭	T1-2	月 Mon	V	E/J	開講教室：工学部17号棟112室
	W024206001	WO713								
	医用診断計測学 Diagnostic Measurement Systems		1・2・3	2	菅 幹生 SUGA Mikio	T4-5	金 Fri	II	E/J	開講教室：工学部15号棟109室
	W024206501	WO714								
人間-生活環境論 Human-Living Environment System		1・2・3	2	下村義弘 SHIMOMURA Yoshihiro	T4-5	月 Mon	V	E/J	開講教室：工学部2号棟101室 創成工学専攻デザインコース提供科目 (offered by Department of Design, Division of Creative Engineering)	
W023301001	WO716									
臨床生理・解剖学特論 Health Technology Assessment Based on Clinical Anatomy and Physiology		1・2・3	2	林 秀樹 HAYASHI Hideki	T1-2	月 Mon	VI	E/J	開講教室：フロンティア工学センターB棟1F会議室	
W024207101	WO715									
国際医学研究実習 I International Medical Engineering Research I		1・2・3	2	ゴメスタメス・ホセ GOMEZ-TAMES Jose 俞 文偉 YU Wenwei	通年 Spring/Fall	-	-	E/J	個別対応	
W024208001	WO801									
国際医学研究実習 II International Medical Engineering Research II		1・2・3	2	コース長および各指導教員 問合せ先： 俞 文偉 YU Wenwei	通年 Spring/Fall	-	-	E/J	個別対応	
W024208501	WO802									
国際医学研究実習 III International Medical Engineering Research III		1・2・3	2	コース長および各指導教員 問合せ先： 俞 文偉 YU Wenwei	通年 Spring/Fall	-	-	E/J	個別対応	
W024209001	WO803									

(v) 基幹工学専攻 Division of Fundamental Engineering

(博士後期課程 Doctoral Program)

科目区分	授業科目名 Course		履修 年次 Year of Program	単位数 Credits	授業担当教員 Teacher 非常勤講師は ()	期別 Term	曜日 Day	時限 Period	使用 言語 Language	備考 Remarks
	時間割コード Code Number	コース・ナンバリング Course Numbering								
医工学コース専門 科目 Specialized Courses (Department of Medical Engineering)	国際医工学研究実習Ⅳ International Medical Engineering Research IV		1・2・3	2	コース長および各指導教員 問合せ先： 兪 文偉 YU Wenwei	通年 Spring/Fall	-	-	E/J	個別対応
	W024211001	WO806								
	国際医工学研究実習Ⅴ International Medical Engineering Research V		1・2・3	2	コース長および各指導教員 問合せ先： 兪 文偉 YU Wenwei	通年 Spring/Fall	-	-	E/J	個別対応
	W024211501	WO807								
	国際医工学特論Ⅰ International Medical Engineering Seminar I		1・2・3	2	兪 文偉 YU Wenwei	T4-5	-	-	E/J	ICRC 総合特別講義 (W02A014501) で振替
W024209501	WO804									
国際医工学特論Ⅱ International Medical Engineering Seminar II		1・2・3	2	羽石秀昭 HANEISHI Hideaki 他	通年 Spring/Fall	-	-	E/J		
W024210001	WO805									
電気電子工学 コース専門科目 Specialized Courses (Department of Electrical and Electronic Engineering)	波動情報解析 Wave Information Analysis		1・2・3	2	中田裕之 NAKATA Hiroyuki 大矢浩代 OHYA Hiroyo	T4-5	金 Fri	Ⅲ	E/J	開講教室：自然科学系 総合研究棟 2 222ゼ ミ室
	W024302501	WP705								
	電磁波理論 Theory of Electromagnetic Waves		1・2・3	2	中田裕之 NAKATA Hiroyuki	T4-5	月 Mon	V	E/J	開講教室：自然科学系 総合研究棟 2 222ゼ ミ室
	W024303001	WP706								
	弾性波動デバイス Acoustic Waves in Solids and Their Application to Signal Processing Devices		1・2・3	2	未定	T1-2	金 Fri	Ⅳ	E/J	開講教室：工学系総合 研究棟 2 601室 ※2023年度不開講
	W024303501	WP707								
	波動システム解析 Analysis of Wave Systems		1・2・3	2	未定	T1-2	水 Wed	Ⅱ	E/J	開講教室：工学系総合 研究棟 2 704室 ※2023年度不開講
	W024313501	WP727								
	超音波工学 Ultrasonic Engineering		1・2・3	2	大森達也 OMORI Tatsuya	T1-2	金 Fri	V	E/J	開講教室：工学系総合 研究棟 2 601室
	W024314001	WP728								
	波動応用計測 Applied Wave Electronics and Measurement		1・2・3	2	未定	T4-5	火 Tue	I、Ⅱ	E/J	開講教室：工学系総合 研究棟 2 601室 ※2023年度不開講
	W024304001	WP708								
	分子エレクトロニクス Molecular Electronics		1・2・3	2	酒井正俊 SAKAI Masatoshi	T4-5	月 Mon	Ⅲ	E/J	開講教室：工学部15号 棟109室
	W024304501	WP709								
	薄膜・表面分析特論 Thin Film and Surface Analysis		1・2・3	2	酒井正俊 SAKAI Masatoshi	T1-2	火 Tue	Ⅲ	E/J	開講教室：工学部15号 棟109室
W024305001	WP710									
量子スピン光物性 Quantum Spin and Optical Properties		1・2・3	2	森田 健 MORITA Ken	T1-2	火 Tue	I	E/J	開講教室：工学部15号 棟109室	
W024305601	WP723									
半導体量子光工学 Quantum Photonic Engineering of Semiconductors		1・2・3	2	石谷善博 ISHITANI Yoshihiro 馬 べい MA Bei	T1-2	火 Tue	Ⅳ	E/J	開講教室：工学部15号 棟109室	
W024306101	WP721									
応用光工学 Applied Optics		1・2・3	2	(阿部宜輝 ABE Yoshiteru) 連絡担当：石谷善博	T1-2	金 Fri	Ⅲ	E/J	開講教室：工学部17号 棟113室	
W024306501	WP713									
フォトニクス材料マイクロ評価 Micro Evaluation of Photonics Materials		1・2・3	2	(角谷正友 SUMIYA Masatomo) 連絡担当：石谷善博	T4-5	金 Fri	V	E/J	開講教室：工学部17号 棟111室	
W024307001	WP714									
光応用計測概論 Application of Optics to Measurement		1・2・3	2	石谷善博 ISHITANI Yoshihiro 森田 健 MORITA Ken	T1-2	火 Tue	Ⅱ	E/J	開講教室：工学系総合 研究棟 2 5階ゼミ室 ※2023年度不開講	
W024307501	WP715									

科目区分	授業科目名 Course		履修 年次 Year of Program	単位数 Credits	授業担当教員 Teacher 非常勤講師は ()	期別 Term	曜日 Day	時限 Period	使用 言語 Language	備考 Remarks
	時間割コード Code Number	コース・ナンバリング Course Numbering								
電気電子工学 コース専門科目 Specialized Courses (Department of Electrical and Electronic Engineering)	分子電子デバイス Molecular Electronic Devices		1・2・3	2	酒井正俊 SAKAI Masatoshi	T4-5	火 Tue	IV	E/J	開講教室：工学系総合 研究棟2 509室
	W024314501	WP729								
	量子光・電子物性 Quantum Physics of Photonics and Electronics		1・2・3	2	石谷善博 ISHITANI Yoshihiro 森田 健 MORITA Ken	T4-5	木 Thu	I	E/J	開講教室：工学系総合 研究棟2 501室
	W024315001	WP730								
	ハイブリッド動的システム論 Hybrid Dynamical System Theory		1・2・3	2	残間忠直 ZANMA Tadanao	T4-5	火 Tue	II	E/J	開講教室：工学系総合 研究棟2 803室
	W024308001	WP716								
	ロバスト制御理論 Robust Control Theory		1・2・3	2	劉 康志 LIU Kang-Zhi	T1-2	金 Fri	V	E/J	開講教室：工学系総合 研究棟2 801室
	W024308501	WP717								
	パワーエレクトロニクス特論 Advanced Course of Power Electronics		1・2・3	2	佐藤之彦 SATO Yukihiko 名取賢二 NATORI Kenji	T4-5	金 Fri	I	E/J	開講教室：工学系総合 研究棟2 801室
	W024309001	WP718								
	応用システム工学 Applied Systems Engineering		1・2・3	2	小坏成一 KOAKUTSU Seiichi	T1-2	水 Wed	II	E/J	開講教室：工学部15号 棟110室
	W024309501	WP719								
	先端非線形制御理論 Advanced Nonlinear Control Theory		1・2・3	2	劉 康志 LIU Kang-Zhi	T1-2	金 Fri	II	E/J	開講教室：工学系総合 研究棟2 801室
	W024315501	WP731								
	高機能化電気エネルギー工学 Advanced Electric Energy Engineering		1・2・3	2	佐藤之彦 SATO Yukihiko	T1-2	火 Tue	II	E/J	開講教室：工学系総合 研究棟2 801室
	W024316001	WP732								
	大規模システム Large-scale Systems Science		1・2・3	2	小坏成一 KOAKUTSU Seiichi	T4-5	水 Wed	III	E/J	開講教室：工学系総合 研究棟2 903室
	W024316501	WP733								
	高電圧システム High Voltage Systems		1・2・3	2	(水野健彦 MIZUNO Takehiko) 連絡担当：佐藤之彦	T4-5	金 Fri	V	E/J	開講教室：工学部15号 棟109室
	W024310001	WP720								
超並列理論 Distributed Processing		1・2・3	2	北神正人 KITAKAMI Masato	T1-2	月 Mon	II	E/J	開講教室：工学部2号 棟103室 数学情報科学専攻情報 科学コース提供科目 (offered by Department of Applied and Cognitive Informatics, Division of Mathematics and Informatics)	
W020204001	WP721									
移動通信 Mobile Communications		1・2・3	2	安 昌俊 AHN Chang-Jun	T1-2	火 Tue	V	E/J	開講教室：工学系総合 研究棟2 601室	
W024311001	WP722									
コンピュータイメージ特論 Computer Images		1・2・3	2	津村徳道 TSUMURA Tokumichi	T4-5	水 Wed	IV	E/J	開講教室：環境リモ トセンシング研究セン ター共同棟207室 創成工学専攻イメージ ング科学コース提供科目 (offered by Department of Imaging Sciences, Division of Creative Engineering)	
W024312001	WL711									
分散システム Distributed Systems		1・2・3	2	下馬場朋禄 SHIMOBABA Tomoyoshi	T4-5	金 Fri	II	E/J	開講教室：工学系総合 研究棟2 901室	
W024313101	WP726									
混成信号処理 Hybrid Signal Processing		1・2・3	2	安 昌俊 AHN Chang-Jun	T1-2	金 Fri	III	E/J	開講教室：工学系総合 研究棟2 601室	
W024317001	WP734									
計算機構成論 Computer Architecture		1・2・3	2	伊藤智義 ITO Tomoyoshi 市橋保之 ICHIHASHI Yasuyuki	T4-5	月 Mon	I	E/J	開講教室：工学部15号 棟109室	
W024317501	WP735									
光制御特論 Wavefront Control		1・2・3	2	角江 崇 KAKUE Takashi	T1-2	金 Fri	II	E/J	開講教室：工学部15号 棟109室	
W024318501	WP724									

IV 学位論文について

Information About Thesis

※学位論文提出に係る諸手続きについては、千葉大学融合理工学府のホームページを参照すること。

To view the steps and procedures of thesis review, please refer to the Chiba University Graduate School of Science and Engineering website.

千葉大学大学院融合理工学府における学位論文の審査基準について

Graduate School of Science and Engineering Thesis Examination Criteria

博士前期課程

Master's Program

1. 学位論文が満たすべき水準 Thesis Examination Criteria

(i) 数学情報科学専攻 Division of Mathematics and Informatics

修士学位論文は、数学情報科学専攻の各コース専門分野に関連する内容で、普遍性、論証性などの学術的価値が含まれ、学術論文として論理的にまとめられているかどうか、ならびに学位申請者が学術研究における倫理性を有しているかどうかを基に審査する。

The master's thesis is judged by its contents, which must be related to a special field in a department of the Division of Mathematics and Informatics; by whether it possesses scientific value in terms of its universality, demonstrability, and other characteristics; by whether it is logically organized as a scientific paper; and by whether the degree candidate has conducted his/her scientific research according to established ethical standards.

(ii) 地球環境科学専攻 Division of Earth and Environmental Sciences

修士学位論文は、地球環境科学専攻の各コース専門分野に関連する内容で、普遍性、論証性などの学術的価値が含まれ、学術論文として論理的にまとめられているかどうか、ならびに学位申請者が学術研究における倫理性を有しているかどうかを基に審査する。

The master's thesis is judged by its contents, which must be related to a special field in a department of the Division of Earth and Environment Sciences; by whether it possesses scientific value in terms of its universality, demonstrability, and other characteristics; by whether it is logically organized as a scientific paper; and by whether the degree candidate has conducted his/her scientific research according to established ethical standards.

(iii) 先進理化学専攻 Division of Advanced Science and Engineering

修士学位論文は、先進理化学専攻の各コース専門分野に関連する内容で、普遍性、論証性などの学術的価値が含まれ、学術論文として論理的にまとめられているかどうか、ならびに学位申請者が学術研究における倫理性を有しているかどうかを基に審査する。

The master's thesis is judged by its contents, which must be related to a special field in a department of the Division of Advanced Science and Engineering; by whether it possesses scientific value in terms of its universality, demonstrability, and other characteristics; by whether it is logically organized as a scientific paper; and by whether the degree candidate has conducted his/her scientific research according to established ethical standards.

(iv) 創成工学専攻 Division of Creative Engineering

修士学位論文は、創成工学専攻の各コース専門分野に関連する内容で、普遍性、論証性などの学術的価値が含まれ、学術論文として論理的にまとめられているかどうか、ならびに学位申請者が学術研究における倫理性を有しているかどうかを基に審査する。

The master's thesis is judged by its contents, which must be related to a special field in a department of the Division of Creative Engineering; by whether it possesses scientific value in terms of its universality, demonstrability, and other characteristics; by whether it is logically organized as a scientific paper; and by whether the degree candidate has conducted his/her scientific research according to established ethical standards.

(v) 基幹工学専攻 Division of Fundamental Engineering

修士学位論文は、基幹工学専攻の各コース専門分野に関連する内容で、普遍性、論証性などの学術的価値が含まれ、学術論文として論理的にまとめられているかどうか、ならびに学位申請者が学術研究における倫理性を有しているかどうかを基に審査する。

The master's thesis is judged by its contents, which must be related to a special field in a department of the Division of Fundamental Engineering; by whether it possesses scientific value in terms of its universality, demonstrability, and other characteristics; by whether it is logically organized as a scientific paper; and by whether the degree candidate has conducted his/her scientific research according to established ethical standards.

2. 博士論文研究基礎力審査における水準

The standards to evaluate your basic level of doctoral dissertation research

博士論文研究基礎力審査は、次の2つを審査対象者が有しているかどうか審査する。

- ・当該専攻分野に関する高度な専門的知識及び能力並びに当該専攻分野に関連する分野の基礎的素養
- ・博士論文に係る研究を主体的に遂行するために必要な能力

You are going to be evaluated using these two standards:

- ・ If you have advanced knowledge and ability in your major field of study, and if you have the basic ability in the related fields of your study.
- ・ If you have the ability to accomplish self-directed research related to your doctoral dissertation.

3. 審査委員の体制 Judging committee

修士論文の審査委員会は、本学府の授業及び研究指導を担当する教授のうちから、教授会が指名する3名以上の審査委員をもって組織する。ただし、必要があるときは、教授以外の教員を審査委員に選ぶことができる。

博士論文研究基礎力審査による審査の場合は、本学府の授業及び研究指導を担当する教授のうちから、教授会が指名する3名以上の審査委員をもって組織する。ただし、必要があるときは、教授以外の教員を審査委員に選ぶことができる。

Judging committee for master degree thesis:

Three or more professors who are teaching and supervising at Graduate School of Science and Engineering will be designated as a judging committee by senior professors. If necessary, the committee members can be chosen not only from professors but also from other teachers.

Judging committee for the basic level of doctoral dissertation research:

Three or more professors who are teaching and supervising at Graduate School of Science and Engineering will be designated as a judging committee by faculty council meeting. If necessary, the committee members can be chosen not only from professors but also from other teachers.

4. 審査の方法 Method of judgement

次の手順により審査を行う。

The following procedures will be undertaken:

【修士論文による審査】

Regarding master degree thesis

学位論文及び学位論文審査願 提出
Submit the thesis and application form for review



早期修了予定者については優れた業績を挙げた旨の確認
Regarding those who finish early, he or she needs to submit extra documents to prove their outstanding achievements



審査委員会の設置
Establish a judging committee
学位論文の審査
Examination of the thesis
修士論文発表会
Presentation of master degree thesis



修了判定
Final decision



学位授与
Conferment of degree upon meeting the requirements

【博士論文研究基礎力審査による審査】

Regarding the basic level of doctoral dissertation research

博士論文研究基礎力審査申請書の提出
Submit the application form to evaluate the basic level of doctoral dissertation research



資格確認
Prove your qualifications



審査委員会の設置
Establish a judging committee
博士論文研究基礎力審査会
Assessment of the basic level of doctoral dissertation research



修了判定
Final decision



学位授与
Conferment of degree upon meeting the requirements

本学府の博士前期課程を修了した者には、学位規程に定めるところにより、博士の学位を授与する。付記する学位の名称は以下のとおりとする。

According to the Degree Regulations, a person who finishes the master's program of Graduate School of Science and Engineering will be able to receive a master's degree.

The name of the degree which will be awarded is as follows.

専攻 Division of	コース Department of	学位の名称 Degree Conferred
数学情報科学 Mathematics and Informatics	数学・情報数理学 Mathematics and Informatics	修士（学術） Master of Philosophy 修士（理学） Master of Science 修士（工学） Master of Engineering
	情報科学 Applied and Cognitive Informatics	
地球環境科学 Earth and Environmental Sciences	地球科学 Earth Sciences	修士（学術） Master of Philosophy 修士（理学） Master of Science 修士（工学） Master of Engineering
	リモートセンシング Environmental Remote Sensing	
	都市環境システム Urban Environment Systems	
先進理化学 Advanced Science and Engineering	物理学 Physics	修士（学術） Master of Philosophy 修士（理学） Master of Science 修士（工学） Master of Engineering
	物質科学 Materials Science	
	化学 Chemistry	
	共生応用化学 Applied Chemistry and Biotechnology	
	生物学 Biology	
	量子生命科学 Quantum Life Science	
創成工学 Creative Engineering	建築学 Architecture	修士（学術） Master of Philosophy 修士（工学） Master of Engineering
	イメージング科学 Imaging Sciences	
	デザイン Design	
基幹工学 Fundamental Engineering	機械工学 Mechanical Engineering	修士（学術） Master of Philosophy 修士（工学） Master of Engineering
	医工学 Medical Engineering	
	電気電子工学 Electrical and Electronic Engineering	

5. 学位論文審査の順序と手続き Procedures for the submission of Master's Thesis

○ 学位論文申請の手続き Submission procedures of Master's thesis for Degree conferment

修士の学位論文申請は、次の手続きにより行われる。なお具体的な日程は年度によって多少の変更があるので、その年度の日程を参照すること。日程、審査手引および様式は融合理工学府HPの「在学生の方へ」ページ（URLは以下のとおり）に掲載する。必要に応じてダウンロードすること。

<https://www.se.chiba-u.jp/students/thesis/index.html>

Applicants must submit the thesis for master's degree in the following procedures. Submission schedules may vary from year to year, so please refer to the schedules of the year that you apply. The schedules, "Procedures of Thesis Review" and the form are posted at the following URL, on "在学生の方へ" page of Graduate School of Science and Engineering web-site. Please download and use them as necessary.

<https://www.se.chiba-u.jp/students/thesis/index.html>

1) 学位論文審査の申請 Application for Master's thesis review

論文の審査を願い出る者は、学位論文および学位論文審査願を、学位の名称も含めて事前の承認を得た後、主任研究指導教員に期日までに提出すること。提出された書類等の変更は認めない。また、提出された書類等は、原則として返却しない。なお、本学府で授与する学位の専攻分野の名称は、専攻によって異なる。

数学情報科学専攻、地球環境科学専攻、先進理化学専攻は、修士（学術）、修士（理学）、修士（工学）のいずれかとする。

創成工学専攻、基幹工学専攻は、修士（学術）、修士（工学）のいずれかとする。

Applicants must get pre-approval from their main academic advisors, including the name of degree, and submit the thesis and the Application for Review of Master's Thesis to their main academic advisors by due date. Any change on the documents after submission is not allowed. The documents submitted are not returned as a general rule. The degree conferred in this graduate school shall be differ each division.

Division of Mathematics and Informatics, Division of Earth and Environmental Sciences, Division of Advanced Science and Engineering: 修士（学術）、修士（理学）or 修士（工学）

Division of Creative Engineering, Division of Fundamental Engineering: 修士（学術）or 修士（工学）。

2) 学位論文審査 Master's thesis review

論文が学位に値するか否かを審査する。また、学位に付記する専攻分野の名称を判定する。提出された論文ごとに審査委員会が設置され、3名以上の審査委員が審査に当たる。審査委員会は論文審査および最終試験を行う。

The review committee reviews the thesis and decides whether it is qualified for the degree or not, and determines the appropriate name of the degree. The review committee is set up for each thesis, and at least three members review the thesis. The review committee reviews the thesis and gives the final examination.

3) 融合理工学府幹事会の修了認定 Acknowledgement by the Faculty Council

4) 最終論文の提出 Submission of the final thesis

論文審査申請者は論文審査終了後、工学系の所属学生は、論文をPDFデータで主任研究指導教員に提出すること。理学系の所属学生は論文を冊子（ソフトカバー）で主任研究指導教員に提出すること。論文の提出期日については、学府で毎年定める。期日までに最終論文の提出がなかったものについては学位を授与せず、不合格とすることがある。

After completion of the thesis review, the applicants in the engineering fields must submit the thesis by PDF data to their main academic advisors. The applicants in the science fields must submit the thesis by soft-covered binding to their main academic advisors. Due date for the submission is determined each year by the Graduate School. If the final thesis is not submitted by the due date, the applicants may not be qualified for the degree conferment.

5) 修了者に対する学位の授与 Conferment of Degree

学位の授与は原則として3月と9月に行う。

As a general rule, degrees are conferred in March and September.

○ 修士論文の作成・提出にあたっての注意事項 Notes for Master's thesis preparation and submission

提出する学位論文は原則としてA4判(210×297mm)縦位置左横書きとする。論文題名が外国語の場合はその和訳を付すこと。

論文構成は、1ページ目に表紙と同じもの(専攻によっては提出日と専攻の間に指導教員名を入れる)・論文要旨(または論文概要)1~2ページ・目次・本文などの形式とし、ページを付けること。総30ページ以上を目標とする。

With regard to composition and format of the thesis, the first page should be the same as the front cover (depending on the division, you may be required to include names of your main academic advisors between the date of submission and the name of your division). This should be followed by 1 - 2 pages of the thesis summary (or abstract), the table of contents and the body, and each page must be numbered. If the thesis title is not in Japanese, its Japanese translation must also be written on the front cover just below the foreign language title. The entire thesis is expected to be in 30 pages or more.

○ 学位論文 表紙の見本

(論文表紙)

千葉大学大学院融合理工学府
修 士 論 文
論 文 題 名
20XX年○月提出 (↑3月か9月)
○○○○専攻 ○○○コース
氏 名

○ Sample of front cover of thesis

(Front Cover)

Chiba University Graduate School of Science and Engineering Master's Thesis
Title
Submitted in Month, 20XX
Division of □□□ Department of □□□
Name

内容等について不明な点があれば主任研究指導教員または、所属の学務係へ問い合わせること。

If you have any questions, please contact your main academic advisor or your Academic Affairs Desk.

(See page 14 for the contact information)

1. 学位論文が満たすべき水準 Thesis Examination Criteria**(i) 数学情報科学専攻 Division of Mathematics and Informatics**

博士学位論文は、数学情報科学専攻の各コース専門分野に関連する内容で、独創性、新規性、普遍性、論証性などの高い学術的価値が含まれ、学術論文として論理的にまとめられており高度な完成度を備えられているかどうか、ならびに学位申請者が学術研究における倫理性を有しているかどうかを基に審査する。

The doctoral thesis is judged by its contents, which must be related to a special field in a department of the Division of Mathematics and Informatics; by whether it is of high scientific value in terms of its originality, novelty, universality, demonstrability, and other characteristics; by whether it is logically organized as a scientific paper and possesses a high degree of perfection; and by whether the degree candidate has conducted his/her scientific research according to established ethical standards.

(ii) 地球環境科学専攻 Division of Earth and Environmental Sciences

博士学位論文は、地球環境科学専攻の各コース専門分野に関連する内容で、独創性、新規性、普遍性、論証性などの高い学術的価値が含まれ、学術論文として論理的にまとめられており高度な完成度を備えられているかどうか、ならびに学位申請者が学術研究における倫理性を有しているかどうかを基に審査する。

The doctoral thesis is judged by its contents, which must be related to a special field in a department of the Division of Earth and Environmental Sciences; by whether it is of high scientific value in terms of its originality, novelty, universality, demonstrability, and other characteristics; by whether it is logically organized as a scientific paper and possesses a high degree of perfection; and by whether the degree candidate has conducted his/her scientific research according to established ethical standards.

(iii) 先進理化学専攻 Division of Advanced Science and Engineering

博士学位論文は、先進理化学専攻の各コース専門分野に関連する内容で、独創性、新規性、普遍性、論証性などの高い学術的価値が含まれ、学術論文として論理的にまとめられており高度な完成度を備えられているかどうか、ならびに学位申請者が学術研究における倫理性を有しているかどうかを基に審査する。

The doctoral thesis is judged by its contents, which must be related to a special field in a department of the Division of Advanced Science and Engineering; by whether it is of high scientific value in terms of its originality, novelty, universality, demonstrability, and other characteristics; by whether it is logically organized as a scientific paper and possesses a high degree of perfection; and by whether the degree candidate has conducted his/her scientific research according to established ethical standards.

(iv) 創成工学専攻 Division of Creative Engineering

博士学位論文は、創成工学専攻の各コース専門分野に関連する内容で、独創性、新規性、普遍性、論証性などの高い学術的価値が含まれ、学術論文として論理的にまとめられており高度な完成度を備えられているかどうか、ならびに学位申請者が学術研究における倫理性を有しているかどうかを基に審査する。

The doctoral thesis is judged by its contents, which must be related to a special field in a department of the Division of Creative Engineering; by whether it is of high scientific value in terms of its originality, novelty, universality, demonstrability, and other characteristics; by whether it is logically organized as a scientific paper and possesses a high degree of perfection; and by whether the degree candidate has conducted his/her scientific research according to established ethical standards.

(v) 基幹工学専攻 Division of Fundamental Engineering

博士学位論文は、基幹工学専攻の各コース専門分野に関連する内容で、独創性、新規性、普遍性、論証性などの高い学術的価値が含まれ、学術論文として論理的にまとめられており高度な完成度を備えられているかどうか、ならびに学位申請者が学術研究における倫理性を有しているかどうかを基に審査する。

The doctoral thesis is judged by its contents, which must be related to a special field in a department of the Division of Fundamental Engineering; by whether it is of high scientific value in terms of its originality, novelty, universality, demonstrability, and other characteristics; by whether it is logically organized as a scientific paper and possesses a high degree of perfection; and by whether the degree candidate has conducted his/her scientific research according to established ethical standards.

2. 審査委員の体制 Judging committee

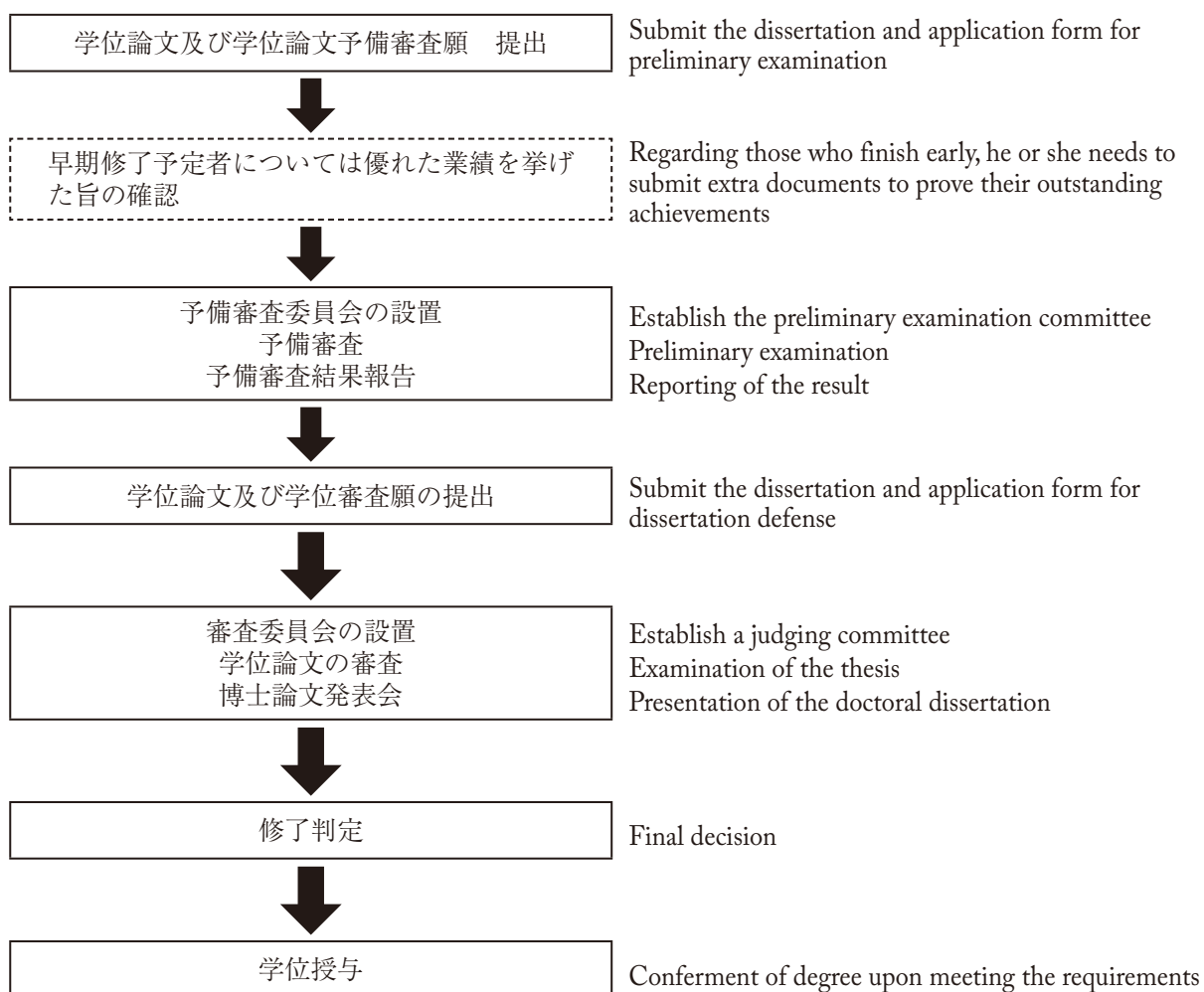
審査委員会は、本学府の授業及び研究指導を担当する教授のうちから、教授会が指名する4名以上の審査委員をもって組織する。ただし、必要があるときは、教授以外の教員を審査委員に選ぶことができる。

Four or more professors who are teaching at Graduate School of Science and Engineering will be designated as a judging committee by senior professors. If necessary, the committee members can be chosen not only from professors but also from other teachers.

3. 審査の方法 Method of judgement

次の手順により審査を行う。

The following procedures will be undertaken:



4. 論文博士の学位論文審査について Regarding dissertation review of doctoral degree

課程博士の審査に準じる。

The following procedures concern the doctor's course

本学府の博士後期課程を修了した者には、学位規程に定めるところにより、博士の学位を授与する。付記する学位の名称は以下のとおりとする。

According to Degree Regulations, a person who finishes the doctor programs of Graduate School of Science and Engineering will be able to receive a doctor's degree. The name of degree which will be awarded is as follows.

専攻 Division of	コース Department of	学位の名称 Degree Conferred
数学情報科学 Mathematics and Informatics	数学・情報数理学 Mathematics and Informatics	博士（学術） Doctor of Philosophy (Philosophy) 博士（理学） Doctor of Philosophy (Science) 博士（工学） Doctor of Philosophy (Engineering)
	情報科学 Applied and Cognitive Informatics	
地球環境科学 Earth and Environmental Sciences	地球科学 Earth Sciences	博士（学術） Doctor of Philosophy (Philosophy) 博士（理学） Doctor of Philosophy (Science) 博士（工学） Doctor of Philosophy (Engineering)
	リモートセンシング Environmental Remote Sensing	
	都市環境システム Urban Environment Systems	
先進理化学 Advanced Science and Engineering	物理学 Physics	博士（学術） Doctor of Philosophy (Philosophy) 博士（理学） Doctor of Philosophy (Science) 博士（工学） Doctor of Philosophy (Engineering)
	物質科学 Materials Science	
	化学 Chemistry	
	共生応用化学 Applied Chemistry and Biotechnology	
	生物学 Biology	
	量子生命科学 Quantum Life Science	
創成工学 Creative Engineering	建築学 Architecture	博士（学術） Doctor of Philosophy (Philosophy) 博士（工学） Doctor of Philosophy (Engineering)
	イメージング科学 Imaging Sciences	
	デザイン Design	
基幹工学 Fundamental Engineering	機械工学 Mechanical Engineering	博士（学術） Doctor of Philosophy (Philosophy) 博士（工学） Doctor of Philosophy (Engineering)
	医工学 Medical Engineering	
	電気電子工学 Electrical and Electronic Engineering	

5. 学位論文審査の順序と手続き（課程博士）

博士の学位論文申請は、次の手続きにより行われる。なお具体的な日程は年度によって多少の変更があるので、その年度の日程を参照すること。

日程、審査手引および各種様式は融合理工学府HPの中にある「学位論文審査書類ダウンロード」(URLは以下のとおり)に掲載する。必要に応じてダウンロードすること。

<https://www.se.chiba-u.jp/students/thesis/index.html>

1) 主任研究指導教員との協議

学位論文の予備審査を申請するに当たっては、主任研究指導教員と協議し、その承認を受けること。なお、本学府で授与する学位の専攻分野の名称は、専攻によって異なる。数学情報科学専攻、地球環境科学専攻、先進理化学専攻は、博士（学術）、博士（理学）、博士（工学）のいずれかとする。創成工学専攻、基幹工学専攻は、博士（学術）、博士（工学）のいずれかとする。

2) 学位論文予備審査の申請

予備審査の申請書類等は、主任研究指導教員に提出すること。申請に必要な書類については、「2. 提出書類」を参照すること。

3) 学位論文予備審査

論文が学位審査に値するか否かをあらかじめ審査する。主任研究指導教員を含む3名以上の教員が審査に当たる。その後、論文等の内容について論文発表会が開催される。(非公開)

4) 学位論文審査の申請

学位論文審査の申請書類等は主任研究指導教員の承認を得た後、所属の学務係に提出すること。申請に必要な書類等については、「2. 提出書類」を参照すること。

5) 学位論文審査

論文が学位に値するか否かを審査する。また、学位に付記する専攻分野の名称を判定する。提出された論文ごとに審査委員会が設置され、4名以上の審査委員が審査に当たる。審査委員会は論文審査および最終試験を行い、また、公開の論文発表会を開催する。

6) 専攻内での判定

7) 最終論文データ提出

最終的な学位論文をPDFデータの形で所属の学務係に提出する。ハードカバーで装丁する必要はない。提出された学位論文は基本的にインターネット上で公開される。

8) 融合理工学府幹事会の修了認定

9) 修了者に対する学位の授与

学位の授与は原則として3月と9月に行う。

6. 提出書類

以下3回の提出時に、決められた書類を適切な方法で提出すること。

提出された書類等の変更は認めない。また、提出された書類等は、原則として返却しない。

6. 1 予備審査の申請（すべて主任研究指導教員へ提出）

提出物（書類番号）	部 数	作成要領
学位論文予備審査願（予博1）	1部	7. 1
学位論文	予備審査委員予定数	7. 2
既公表論文（別刷）	予備審査委員予定数	
論文目録（博2-1, 博2-2）	予備審査委員予定数	7. 3
論文内容の要旨（博3）	予備審査委員予定数	7. 4
参考論文、副論文等（必要時のみ）	予備審査委員予定数	7. 5

6. 2 学位論文審査の申請

提出物（書類番号）	部 数	提 出 先	作成要領
学位論文審査願（博1）	1部	所属学務係	8. 1
学位論文※	審査委員予定数	主任研究指導教員	8. 2
既公表論文（別刷）	審査委員予定数	主任研究指導教員	
	1部	所属学務係	
論文目録（博2-1、博2-2）	3部	所属学務係	8. 3
論文内容の要旨（博3）	審査委員予定数	主任研究指導教員	8. 4
	2部	所属学務係	
履歴書（博4）	2部	所属学務係	8. 5
参考論文、副論文等（必要時のみ）	審査委員予定数	主任研究指導教員	8. 6
	各1部	所属学務係	
承諾書（博5）	1報ごと1部	所属学務係	8. 7

※審査申請時に提出する学位論文の形態（紙媒体・PDFなど）は、主任研究指導教員に確認する。

6. 3 最終論文の提出

提出物（書類番号）	部 数	提 出 先	作成要領
博士学位論文全文のデータ	CD-R 1枚 (ケースに入れて提出)	所属学務係	9. 1
博士学位論文要約のデータ（博7） (学位論文全文を公表できない場合のみ)	CD-R 1枚 (ケースに入れて提出)	所属学務係	9. 2
博士論文のインターネット公表確認書 (様式1, 2※)	1部	所属学務係	9. 3

※様式1を「インターネットでの博士論文全文公表不可」で提出した人は、公表に関する事情が変更になったときに様式2を所属の学務係まで提出する必要がある。

注1) 期日までに最終論文の提出がなかったものについては学位を授与せず、不合格とすることがある。

注2) 書類番号がついているものは、融合理工学府HPの「学位論文審査書類ダウンロード」ページにワードファイルが掲載されている。適宜加工して利用すること。

<https://www.se.chiba-u.jp/students/thesis/engineering.html>

7. 書類作成要領（予備審査申請用）

7. 1 学位論文予備審査願（様式-予博1）

所定の用紙を使用する。

7. 2 学位論文（予備審査用）

審査申請時に提出する学位論文の形態（紙媒体・PDFなど）は、主任研究指導教員に確認すること。

以下5) - 6) については紙媒体で提出する場合の参考とすること。

- 1) 提出する学位論文（予備審査用）は和文又は英文で作成することを原則とする。特別の事情によりこれによりがたい場合は、あらかじめ主任研究指導教員よりコース長、専攻長を経て、学府長の承認を得ること。
- 2) 提出する学位論文は原則としてA4判（210×297mm）に縦位置左横書きとする。
- 3) 論文の表紙および背表紙には、論文題名、氏名等を記載すること。
- 4) 表紙の次には目次を付し、ページを付すこと。

- 5) 論文は左綴じとし、表紙及び裏表紙を用いて綴じること。予備審査用に限りファイルを用いても差し支えない。
- 6) 論文は白色上質紙に文書作成ソフト等で黒インクを使用して印字すること。なお、グラフや図、表、写真、地図およびそれに附属する文字等はカラー印刷でも差し支えない。
- 7) 既公表論文は、別刷もしくは投稿原稿か校正刷（コピー可）を綴じて、表紙に既公表論文である旨と氏名を記して提出すること。印刷公表はされていないが、学会等によって掲載が決定しているものは、その通知又は証明書（コピー可）を、投稿原稿または校正刷のコピーの第1面に貼付する。

7. 3 論文目録（予備審査用）（様式-博2-1、博2-2）

所定の用紙を使用する。報告番号欄は、記入しないこと。記載事項が多くて記入欄内に入らない場合には、その部分を別紙（様式-博2-2）に記載し、合わせて綴じること。

1) 学位論文の題名

提出する学位論文（予備審査用）の題名と一致させ、副題があるものはそれも記載すること。外国語の題名は、和訳を記載すること。

2) 既公表論文

学位論文テーマに即した範囲内の既公表論文（原則として審査機関のあるものに印刷公表されたもの）を記入すること。投稿した論文が審査を受けて、「掲載可」の通知を受けたものは既公表論文と同等と認めるが、単に受け付けられただけのものは認められない。記入した論文については、別刷を提出すること。

3) 未公表部分の公表方法及び時期

学位論文は全体が公表されることが前提である。学位論文の中で既公表論文に掲載した内容以外に公表していない部分が残っていれば、その公表方法及び時期を示すこと。この場合、既公表部分と合わせて公表あるいは学位論文全体を公表する方法でも差し支えない。

4) 参考論文

論文提出者の判断に基づき、学位論文以外の論文を記入すること。記入した論文については、別刷を提出すること。なお、学位論文と別系統の研究に関する論文を、審査の参考として提出することができる。このような論文を副論文という。副論文がある場合には「副論文」と明記して、論文題名を示すこと。

7. 4 論文内容の要旨（予備審査用）（様式-博3）

所定の用紙を使用し、論文概要は横書きで600字程度にまとめること。

7. 5 参考論文、副論文等

- 1) 参考論文は、別刷もしくは投稿原稿か校正刷（コピー可）を綴じて、表紙に参考論文である旨と氏名を記して提出すること。内容が2編以上の場合には、綴じて提出すること。
- 2) 副論文は、学位論文（予備審査用）に準じて作成し、別綴で別刷またはコピーを提出すること。表紙を付け、副論文題名、申請者の所属、氏名を記載すること。なお、印刷公表した論文については、その論文が掲載された雑誌名、巻、号、頁、発行年月および著者名（共著者を含む）を表紙に記載すること。

8. 書類作成要領（学位論文審査申請用）

書類作成に当たっての一般的な注意は、7. 書類作成要領（予備審査申請用）と同じである。

8. 1 学位論文審査願（様式－博1）

所定の用紙を使用する。主任研究指導教員（融合理工学府に届出してある教員）の承認印を必要とする。博士（ ）には、学位名称を記入すること。

8. 2 学位論文

審査申請時に提出する学位論文の形態（紙媒体・PDFなど）は、主任研究指導教員に確認すること。

提出する学位論文は和文又は英文で作成することを原則とする。特別の事情によりこれ以外で作成する場合は、予備審査申請以前に学府長の承認を得たものに限る。

作成方法等および既公表論文の提出についても、予備審査時の提出方法に準じる。

8. 3 論文目録（様式－博2－1、博2－2）

予備審査用の論文目録（7. 3）の要領と同じである。なお、予備審査申請後に変更があった事項については変更後のものを記載すること。

8. 4 論文内容の要旨（様式－博3）

予備審査用の論文内容の要旨（7. 4）の要領と同じである。

なお、この要旨は千葉大学学術成果リポジトリにて公表される。

8. 5 履歴書（様式－博4）

1) 所定の用紙を使用する。

2) 氏名は、戸籍に記載されているとおりに記入し、ふりがなを付し、押印またはサインをすること。

3) 外国人は、本籍欄に国名を略さずに記入すること。

4) 生年月日は、日本人の場合は元号で、外国人の場合は西暦で記入すること。

5) 現住所は、アパート名・室番まで詳しく記載すること。

6) 履歴事項には、学歴と職歴を区分し、年次を追って記載すること。

7) 学歴は、高等学校卒業から本学府修了見込みまで、学部・学科、学府と、その入学、卒業、修了等の時期が明らかになるように記載すること。

8) 職歴は、勤務先、配属先、職種等を記載し、現職については、行末に「(現在に至る)」と付記すること。

9) 記載事項が多く枠内に入りきらない場合には、その部分を別紙に記載し、合わせて綴じる。

10) 履歴書は正本1部（押印をする）と、副本1部の提出を要するが、副本は正本を同じ大きさの白色上質紙にコピーしたもので差し支えない。

8. 6 参考論文、副論文等

参考論文及び副論文の作成は、予備審査用のものに準じる。

8. 7 承諾書（様式－博5）

学位論文の基礎となっている既公表論文（印刷公表が確実にしているものを含む）の著者が複数の場合には、その論文を学位申請者の提出論文の一部又は全部として使用することについて、他の著者の承諾を得ることが必要である。共著者全員の署名押印を得ること。承諾書は、既公表論文が複数ある場合それぞれに1部を必要とする。

9. 書類作成要領（最終論文提出用）

9. 1 博士学位論文全文のデータ作成

1) 電子ファイル形式（PDF（PDF/A (ISO-19005)）で作成すること。

※あくまで推奨フォーマットであるが、PDF/A での提出が難しい場合は他の PDF フォーマットでの提出でも構わない。

2) 表紙・目次や図表なども結合した1ファイルの形で提出すること。

3) PDF ファイルの設定について

長期的な可読性、保存、アクセシビリティ確保の観点から、以下の点を確認すること。

- ・機種あるいはベンダー依存の形式でないこと。
- ・外部情報源（外部フォント等）を参照していないこと。
- ・暗号化、パスワードの設定、印刷制限等を行わないこと。
- ・詳細は「参考 PDF 作成方法」を参照すること。

4) ファイル名

「WA_（アンダーバー）学生証番号」とファイル名を設定すること。例）WA_19WD1234

5) CD-R 盤面の記入方法

「博士論文」または「論文要約」と記入し、修了年月、学生証番号、氏名を記入すること。

— 記入例（20XX年3月修了の場合） —

《論文全文》



《論文要約》



- 6) 表紙・内扉は以下の見本を参考に作成すること。
- ・内扉の上段には必ず“(千葉大学審査学位論文)”と記入。
 - ・提出年月は、9月修了者は8月(August)、3月修了者は2月(February)と記入。

〈和文例 (20XX年3月修了の場合)〉
(論文表紙)

論 文 題 名

20XX年2月
※↑提出年月

千葉大学大学院融合理工学府
○○○○専攻 ○○○コース
氏 名

内扉 (論文の最初の頁)

(千葉大学審査学位論文)

論 文 題 名

20XX年2月
※↑提出年月

千葉大学大学院融合理工学府
○○○○専攻 ○○○コース
氏 名

〈英文例 (20XX年3月修了の場合)〉
(論文表紙)

T i t l e

February 20XX
※↑提出年月

NAME
Graduate School of Science
and Engineering
CHIBA UNIVERSITY

内扉 (論文の最初の頁)

(千葉大学審査学位論文)

T i t l e

February 20XX
※↑提出年月

NAME
Graduate School of Science
and Engineering
CHIBA UNIVERSITY

9. 2 博士學位論文要約のデータ作成

- 1) 博士學位論文全文を公開する場合は提出する必要がない。全文公開ができない人のみ學位論文の代わりに要約を公開する。
- 2) 表紙の様式は「博士論文要約（様式-博7）」を参照すること。
- 3) 用紙はA4判縦型横書き、10.5ポイント程度の活字で、5～10頁（表紙含む）を目処に作成すること。
- 4) 博士論文要約はインターネット上に公表されるので、記載内容については十分注意し、内容を主任研究指導教員に確認してもらうこと。
- 5) 著作権、特許、知的財産等に係る部分は記載しないこと。図、表が記載されていなくても認める。
- 6) ファイル名
「WA_（アンダーバー）学生証番号_Y」とファイル名を設定すること。例）WA_19WD1234_Y
- 7) CD-R盤面の記入方法
9. 1（5）を参照すること。

9. 3 博士論文のインターネット公表確認書（様式1）

- 1) インターネット公表に際し必要な権利確認等は、学位授与申請者自身で行うこと。必要事項記入のうえ、提出前に必ず主任研究指導教員に確認してもらうこと。
- 2) やむを得ない事由が解消した場合は、速やかに「博士論文のインターネット公表に係る報告書（様式2）」：紙媒体（1部）を所属の学務係に提出すること。
※学位論文を千葉大学学術成果リポジトリへ登録する際の詳細については、千葉大HPのリポジトリQ&Aを確認すること（URLは以下のとおり）。
(<https://www.chiba-u.ac.jp/education/thesis/faq.html>)

※内容等について不明の点があれば主任研究指導教員または、所属の学務係へ問い合わせること。

5. Procedures for the submission of Doctoral Thesis (for Degree Earned by Completing Doctoral Program)

Doctoral thesis must be submitted for review according to the procedures below. Specific schedules may vary from year to year, so please refer to the schedules of the year that you apply. The schedules, "Procedures of Thesis Review" and various forms are posted at the following URL, on "Thesis review related information" page of Graduate School of Science and Engineering website. Please download and use them as necessary.

<https://www.se.chiba-u.ac.jp/>

1) Consultation with main academic advisor

Applicants must consult with their main academic advisors and get approval before applying for their preliminary thesis review. The degree conferred in this graduate school shall be differ each division. Division of Mathematics and Informatics, Division of Earth and Environmental Sciences, Division of Advanced Science and Engineering: 博士 (学术), 博士 (理学) or 博士 (工学) Division of Creative Engineering, Division of Fundamental Engineering: 博士 (学术) or 博士 (工学)

2) Application for preliminary thesis review

Applicants must submit the application materials for preliminary review to their main academic advisors. Please refer to "2. Required Application Materials".

3) Preliminary thesis review

Thesis are reviewed beforehand to determine whether or not they are worthy of degree review. Thesis are reviewed by three or more faculty members including applicant's main academic advisor. Meetings are held for the presentation of the Thesis contents (closed presentation).

4) Application for thesis review

After getting approval from the main academic advisor, the applicant must submit the application documents for thesis review to the Graduate Student Affairs (*Gakumu*), Graduate School of Science and Engineering (Office on the first floor in the Faculty of Engineering Building No. 11). Please refer to "2. Required Application Materials".

5) Thesis review

Thesis are reviewed to determine if they are qualified for degree. Also, the appropriate name of degree is determined. A review committee is set up for each thesis, and four or more reviewers make the judgment. The review committee reviews the thesis, conducts the final examination and holds the thesis presentation meeting in public.

6) Judgment within applicant's division

7) Submission of the Final Thesis Data

Final Thesis must be submitted to Graduate Student Affairs in the format of PDF data. There is no need for bounding with hard cover. As a general rule, thesis will be published on the Internet.

8) Acknowledgement by the Faculty Council

9) Conferment of Degree

As a general rule, degrees are conferred in March and September.

6. Required Application Materials

Once submitted, the materials cannot be changed.

Also, as a general rule, submitted materials are not returned.

2.1 Application for preliminary thesis review (to be submitted to main academic advisor)

Material (document number)	Number of copy	Preparation outline
Petition for preliminary thesis review (予博1)	1	3.1
Thesis	Expected number of preliminary reviewers	3.2
Published papers for thesis (reprints)	Expected number of preliminary reviewers	
Catalog of thesis (博2-1, 博2-2)	Expected number of preliminary reviewers	3.3
Summary of thesis contents (博3)	Expected number of preliminary reviewers	3.4
Other reference papers (when needed)	Expected number of preliminary reviewers	3.5

2.2 Application for thesis review

Material (document number)	Number of copy	Where to submit	Preparation outline
Petition for thesis review (博1)	1	Graduate Student Affairs	4.1
Thesis*	Expected number of reviewers	Main academic advisor	4.2
Published papers for thesis (reprints)	Expected number of reviewers 1	Main academic advisor Graduate Student Affairs	
Catalog of thesis (博2-1, 博2-2)	3	Graduate Student Affairs	4.3
Summary of thesis contents (博3)	Expected number of reviewers 2	Main academic advisor Graduate Student Affairs	4.4
Curriculum vitae (博4)	2	Graduate Student Affairs	4.5
Other reference papers (when needed)	Expected number of reviewers 1 each	Main academic advisor Graduate Student Affairs	4.6
Letter of consent (博5)	1 for each report	Graduate Student Affairs	4.7

*The thesis can be submitted as the review committee requested. (PDF or Paper-based)

For details, please ask your main academic advisor.

2.3 Submission of the final thesis data

Material (document number)	Number of copy	Where to submit	Preparation outline
Thesis data in PDF format Burned on a CD-R	1 CD-R (put in a case)	Graduate Student Affairs	5.1
Thesis Summary data in PDF format burned on a CD-R (博7) (required if thesis is not fully open to public)	1 CD-R (put in a case)	Graduate Student Affairs	5.2
Confirmation of Internet Publication of Doctoral Dissertation (Form 1, 2*)	1	Graduate Student Affairs	5.3

*Form2 will be necessary for those who publish an abstract rather than the entire thesis to change the publication status. In such case, please promptly submit the Form2 to the Graduate Student Affairs (Gakumu).

*If the final thesis copies are not submitted by the due date, the applicants may not be qualified for the degree

conferment.

*As for materials with document number, various forms in word file are posted at the following URL. Please download and use them as necessary.

<https://www.se.chiba-u.jp/students/thesis/engineering.html>

7. How to Prepare the Required Materials (for Application for Preliminary Review)

3.1 Petition for preliminary thesis review (use Form 予博 1)

Use the designated form.

3.2 Thesis (for preliminary review)

The thesis can be submitted as the review committee requested. (PDF or Paper-based)

Following 5)-6) is the explanation for the thesis submit by paper-based.

- 1) As a general rule, thesis to be submitted for preliminary review must be prepared either in Japanese or English. An applicant wishing to prepare his/her thesis in another language due to extraordinary circumstances must obtain prior approvals from applicant's main academic advisor, then chief of department, chief of division, and dean of graduate school.
- 2) As a general rule, applicants must use A4 size (210 x 297 mm) portrait paper.
- 3) Information such as thesis title and applicant's name must be written on the front cover and spine.
- 4) Table of contents must follow the front cover, and each page must be numbered.
- 5) Thesis must be bound at the left side, with front and back covers. Paper folder can be used for preliminary review only.
- 6) It is desirable that thesis be printed on the good quality white paper using word processing software. Chart, graphic, picture, map, and letters which come with can be printed out in color.
- 7) For published papers for thesis, bind submitted manuscript or proof copy (photocopy is acceptable) and write your name and the fact that they are published papers for thesis on the front cover and submit them. For the thesis that has not been published but has been accepted for publication by an academic society, affix the relevant notification or certifying document (or photocopy) on the first page of the submitted manuscript or proof copy.

3.3 Catalog of thesis (for preliminary review) (use Forms 博 2-1, 博 2-2)

Use the designated form. Leave the "Report No." space blank. If there is too much information to fill in and cannot fit in Form 博 2-1, use Form 博 2-2 and staple them together.

1) Thesis title

Use the same title as the thesis to be submitted for preliminary review, and if there is a subtitle, write it as well. For non-Japanese title, Japanese translation must also be written.

2) Published papers for thesis

List the published papers relevant to the theme of a thesis you are to submit (basically the Thesis already published in print by review organizations). Papers that have been submitted and accepted for publication subsequent to review are recognized as equivalent to publications, but that have simply been received as a submission are not eligible. The applicants submit reprints of the listed papers.

3) Method and Date of future publication of unpublished parts

It is assumed that the entire thesis is published but if there are some undisclosed parts in thesis, applicant must indicate the method and date of its publication. The undisclosed part can be published in the future together with previously published content.

4) Reference papers

Reference papers other than the thesis should be listed as such at the discretion of the applicant. The applicant must submit such papers as reprints. Papers pertaining to a different line of research than the thesis may be

submitted as a reference for the review. Such papers are referred to as supporting papers. When submitting supporting papers, the applicant must write the title of the paper and clearly mark “Supporting Paper.”

3.4 Summary of thesis contents (for preliminary review) (use Form 博 3)

Use the designated form. Write the thesis outline approximately in 600 characters for Japanese in principle, or in 200 words for English.

3.5 Other reference items

- 1) Assemble reference paper, submitted manuscript, and its proof copy by indicating that they are reference paper (photocopy is acceptable). If there are two or more of such reference papers, you must bind them together.
- 2) Supporting papers should be bound separately and should have a front cover with the title, applicant's name and affiliation. The front cover for papers that have been published should also include the name, volume, number, page and date of publication of the journal in which it was published and the name of the author (including the co-author).

8. How to Prepare the Required Materials (for Application for Thesis Review)

General information is same as in 3. How to Prepare the Required Materials (for Application for Preliminary Review).

4.1 Petition for thesis review (use Form 博 1)

Use the designated form. Applicants must get the approval seal from their main academic advisor (registered faculty at Graduate School of Science and Engineering). In the parenthesis after 博士 (), put one of degree.

4.2 Thesis

The thesis can be submitted as the committee requested. (PDF or Paper-based)

For details, please ask your main academic advisor.

As a general rule, thesis must be written in Japanese or English. Applicants wishing to prepare their Thesis in another language due to extraordinary circumstances may only do so if they have received the approvals from Dean of Graduate School of Science and Engineering prior to applying for preliminary review.

Preparation of required materials for thesis review is equivalent to primary thesis review.

4.3 Catalog of thesis (use Forms 博 2-1, 博 2-2)

Same procedures as 3.3 Catalog of thesis (for preliminary review). If there is a change after application for preliminary review, use the one after the change.

4.4 Summary of thesis contents (use Form 博 3)

Same procedures as 3.4 Summary of thesis contents (for preliminary review). This summary will be published at Chiba University Academic Result Repository.

4.5 Curriculum vitae (Use Form 博 4)

- 1) Use designated form.
- 2) Write your name as in your official family registry, put Hiragana above your name (Furigana), and put your seal or sign on it.
- 3) Foreign citizens must write the full name of their country at “Permanent Residence” space.
- 4) Date of birth must be indicated in Japanese era for Japanese applicants and in western calendar for non-Japanese applicants.

- 5) Current address must be indicated in full including the name of the apartment and the room number.
- 6) Divide your personal history into two sections; academic history and career history, and list chronologically.
- 7) For academic history, write your history starting with graduation from high school to expected graduation from this graduate school, indicating the faculty department, division, graduate school and the years of enrollment and graduation.
- 8) For career history, write the name of your employer, the department you worked and line of work, and indicate "to date" at the end of the line for your current job.
- 9) If all of the information cannot fit on the designated form, write the remaining information on a separate piece of paper and staple them together.
- 10) One original (with applicant's seal) and one duplicate of curriculum vitae are required. The duplicate can be a photocopy of the original made on good quality white paper of the same size.

4.6 Other reference items

Reference thesis and supporting paper must be submitted following the procedures described for preliminary review.

4.7 Letter of consent (Use Form 博 5)

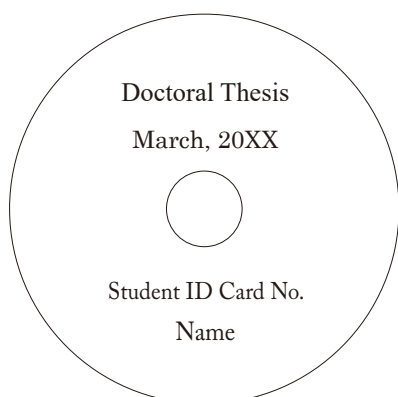
When published papers forming the basis of applicant's thesis (including papers that have been accepted for publication) has multiple authors, the applicant needs the consent of the authors if it is to be used in partial or fulfillment of his/her doctoral thesis. In such cases, the applicant must submit a Letter of consent with the names and seals of all co-authors. A Letter of consent is needed for each paper.

9. How to Prepare the Required Materials (for submission of final thesis)

5.1 Final Thesis data

- 1) The thesis will be published in PDF format, so please submit it in PDF (PDF/A (ISO-19005)).
(If it is difficult to use PDF/A, you can use other PDF format)
- 2) Please submit the text in the form of a single electronic file that includes a cover page, table of contents, diagrams, etc.
- 3) About the settings for the PDF file
To ensure long-term readability, storability and accessibility, please make sure of the following.
 - The font format is not dependent on a particular computer model.
(Please do not use the original font which is made by the maker and is not based official standard.)
 - The file does not refer to an external information source (external font, etc.).
 - No encryption, password, or printing restrictions, etc. have been set.
- 4) About the File Name
Please create the file name as follows.
W + A + _ (under bar) + student ID number Ex. WA_10WD1234
- 5) Entries on a CD-R
On the face of the CD-R disk, please write "Doctoral Thesis," the month and year of its completion, your student ID card number (this is not necessary when a doctoral degree is obtained by a dissertation alone), and your name.

(for a dissertation completed in March 20XX)



6) Example of front cover and title page

- Make sure to write “(千葉大学審査学位論文)” on the top line on the title page (see below) in Japanese.
- For submission month, the applicants who complete the courses in September must write August and those who complete the courses in March must write February.

< English Title Sample for who complete the program in March 20XX >

(Front Cover)

<p>T i t l e February 20XX (※ ↑ Month /Year of Submission)</p> <p>NAME Graduate School of Science and Engineering CHIBA UNIVERSITY</p>
--

Title Page (1st Page of Thesis)

<p>(千葉大学審査学位論文)</p> <p>T i t l e February 20XX (※ ↑ Month /Year of Submission)</p> <p>NAME Graduate School of Science and Engineering CHIBA UNIVERSITY</p>
--

5.2 Final Thesis Summary data

- 1) Final Thesis Summary data is not required if your thesis is fully open to public. If you have some sort of reason that you cannot publish the whole thesis, Final Thesis Summary data will be published instead of your thesis.
- 2) Use designated form (Use Form 博 7).
- 3) Write the thesis summary approximately 5 to 10 pages in Japanese or English. Use black ink on A4 size (210 x 297 mm) portrait paper with horizontal writing.
- 4) Final Thesis Summary will be published on the Internet. You have to be very careful of the expression and

submit this form after obtaining confirmation and consent from your main academic advisor.

5) Contents including copyright, patent, intellectual property matters should not be written in the final thesis summary.

6) About the File Name

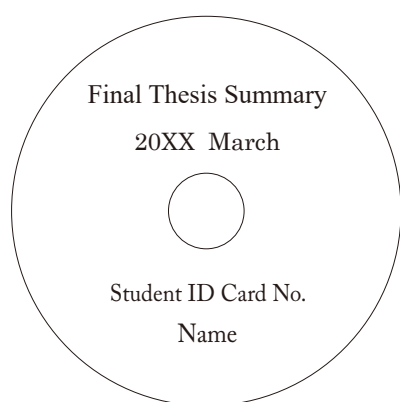
Please create the file name as follows.

W + A + _ (under bar) + student ID number + _ (under bar) + Y Ex. WA_19WD1234_Y

7) Entries on a CD-R

On the face of the CD-R disk, please write “Final Thesis summary,” the month and year of its completion, your student ID card number and your name.

(for a dissertation completed in March 20XX)



5.3 Confirmation of Internet Publication of Doctoral Dissertation (Form1)

1) Applicants for a degree will be responsible for checking on rights and taking the other steps necessary at the time of Internet publication.

Fill and submit Form1 after obtaining confirmation and consent from your main academic advisor.

2) If you designate the start date for publication as “Undetermined” and publish an abstract, then, when the reason that made publishing the entire text impossible ceases to exist, please promptly submit Report Related to Internet Publication of Doctoral Dissertation (Form 2) to the Graduate Student Affairs (Gakumu).

※ If you want to know details about posting your thesis to CHIBA UNIVERSITY REPOSITORY for Access to Outcomes from Research, refer to the URL below.

<https://www.chiba-u.ac.jp/education/thesis/faq.html>

If you have any questions, please contact your main academic advisor or your Academic Affairs Desk. (See page 14 for the contact information.)

V 千葉大学大学院融合理工学府規程

Rules

※千葉大学大学院学則及び千葉大学学位規程、その他学内規程等については、千葉大学ホームページを参照すること。

For the rules for Chiba University Graduate Schools, the Chiba University Regulations on Degrees and other Chiba University regulations, please refer to the Chiba University website.

千葉大学大学院融合理工学府規程

平成29年4月1日
制定

(趣 旨)

第1条 この規程は、千葉大学大学院学則（以下「大学院学則」という。）第55条の規定に基づき、千葉大学大学院融合理工学府（以下「本学府」という。）に関し必要な事項を定める。

(目 的)

第2条 本学府は、理学・工学及び関連する専攻分野において、研究者として自立し研究活動を行うに必要な高度の専門的知識、研究能力及びその基礎となる豊かな学識を養うとともに、問題解決能力を有する高度専門人材及び先導的・指導的研究者を育成することを目的とする。

(課 程)

第3条 本学府の課程は、博士課程とする。

2 博士課程は、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。

(専攻及び入学定員等)

第4条 本学府の専攻、入（進）学定員及び収容定員は、次のとおりとする。

専攻	コース	博士前期課程		博士後期課程	
		入学定員	収容定員	入（進）学定員	収容定員
数学情報科学	数学・情報数理学	74	148	9	27
	情報科学				
地球環境科学	地球科学	81	162	15	45
	リモートセンシング				
	都市環境システム				
先進理化学	物理学	222	444	32	96
	物質科学				
	化学				
	共生応用化学				
	生物学				
	量子生命科学				
創成工学	建築学	117	234	18	54
	イメージング科学				
	デザイン				
基幹工学	機械工学	150	300	17	51
	医工学				
	電気電子工学				
	計	644	1,288	91	273

(大学院先進科学プログラム)

第5条 本学府に、大学院学則第26条の4の規定に基づき、早期修了（第19条第1項ただし書、同条第3項ただし書（同条第4項の規定により読み替えられた場合を含む。）又は同条第5項ただし書の規定を適用した課程の修了をいう。）にふさわしい優れた業績を上げることが見込まれる学生を対象に、理学から工学までを俯瞰できる専門的な研究力、研究を社会的な課題解決に展開する能力及び研究を国際的に実践できる能力を育成する特別プログラムとして、大学院先進科学プログラムを置く。

2 大学院先進科学プログラムの実施に関し必要な事項は、別に定める。

(共同教育プログラム)

第6条 本学府に、外国の大学等との学生交流協定による共同教育プログラムを置く。

2 共同教育プログラムの実施に関し必要な事項は、別に定める。

(転入学)

第7条 他大学大学院に在学し本学府の入学資格を有する者で本学府に転入学を志願するものがあるときは、欠員のある場合に限り、選考のうえ、許可することがある。

(転 科)

第8条 千葉大学大学院に在学し本学府の入学資格を有する者で本学府に転科を志願するものがあるときは、欠員のある場合に限り、選考のうえ、許可することがある。

2 本学府に在学する者が千葉大学大学院の他の研究科（千葉大学大学院学則第2条第1項に規定する研究科をいう。以下同じ。）に転科を志願するときは、事由を具して学府長に願い出て、その許可を得なければならない。

(転 専 攻)

第9条 本学府に在学する者で他の専攻に転専攻を志願する者があるときは、選考のうえ、許可することがある。

(教育課程及び履修方法)

第10条 本学府の教育は、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。

- 2 授業科目、単位数及び履修方法は、千葉大学大学院融合理工学府履修要項の定めるところによる。
- 3 前項に規定する千葉大学大学院融合理工学府履修要項は、年度ごとに作成し、原則として、当該年度に入学する者に適用するものとする。
- 4 学府長は、学生の履修及び研究を指導するため、学生ごとに複数の指導教員を定める。
- 5 学生は、選択科目の履修に当たっては、あらかじめ指導教員の指導を受けなければならない。
- 6 前各項に定めるもののほか、学生の履修及び研究に関し必要な事項は、別に定める。

(長期にわたる教育課程の履修)

第11条 本学府において、大学院学則第28条の規定に基づき、学生が、職業を有している等の事情により、長期にわたり計画的に教育課程を履修し課程を修了することを希望する旨を申し出たときは、その計画的な履修を認めることができる。

2 前項の計画的な履修を希望する学生は、事由を具して学府長に願い出て、許可を受けるものとする。

(単位の計算方法)

第12条 本学府が開設する授業科目の単位数は、次の基準により計算するものとする。

- 一 講義は、15時間の授業をもって1単位とする。
- 二 演習、実験及び実習は、30時間の授業をもって1単位とする。
- 三 授業を前2号の方法の併用により行う場合は、その割合に応じた時間の授業をもって1単位とし、その時間は別に定める。

(教育方法の特例)

第13条 本学府において、教育上特別の必要があると認められる場合には、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等の適当な方法により教育を行うことができる。

2 教育方法の特例に関し必要な事項は、別に定める。

(考査及び単位認定)

第14条 本学府の授業科目を履修した学生に対しては考査を行い、合格者に対して単位を与える。

- 2 考査は、試験又は研究報告等により行う。
- 3 病気その他の事由により正規の試験を受けることができなかつた者については、願い出により追試験を行うことができる。

(他の大学院等の授業科目の履修)

第15条 本学府の学生が大学院学則第29条の規定に基づき、他の大学院又は千葉大学大学院の他の研究科（以下「他の大学院等」という。）の授業科目の履修を希望するときは、指導教員を経て学府長に願い出て、許可を受けるものとする。

2 前項の規定により履修した授業科目の単位は、博士前期課程の学生にあつては15単位を、博士後期課程の学生にあつては4単位を超えない範囲で、本学府において修得したものとみなすことができる。

(特別の課程の履修等)

第15条の2 本学府の学生が大学院学則第29条の2の規定に基づき、学校教育法第105条の規定により大学院が編成する特別の課程（履修資格を有する者が、千葉大学大学院学則第9条の規定により大学院に入学することができる者に限る。）における学修を希望するときは、指導教員を経て学府長に願い出て、許可を受けるものとする。

2 前項の規定により修得した単位は、前条により修得したものとみなす単位と合わせて、博士前期課程の学生にあつては15単位を、博士後期課程の学生にあつては4単位を超えない範囲で、本学府において修得したものとみなすことができる。

(他の大学院等における研究指導)

第16条 本学府の学生が大学院学則第30条の規定に基づき、他の大学院等又は研究所等において研究指導を受けることを希望するときは、指導教員を経て学府長に願い出て、許可を受けるものとする。

2 前項の研究指導を受ける期間その他については、学府長が決定する。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。

3 第1項の規定により受けた研究指導については、本学府において受けた研究指導とみなす。

(留 学)

第17条 本学府の学生が、大学院学則第17条の規定に基づき、外国の大学院等へ留学する場合の取扱いについては、前2条の規定を準用する。

2 留学の期間は、博士前期課程の学生にあつては1年を、博士後期課程の学生にあつては2年を限度とし、大学院学則第6条に規定する最長在学期間及び第19条に規定する修了要件の在学期間に算入する。

(入学前の既修得単位の認定)

第18条 本学府の学生が、大学院学則第31条の規定に基づき、入学前の既修得単位の認定を希望するときは、別に定めるところにより、指導教員を経て学府長に願い出るものとする。

2 前項の規定により修得したものとみなすことのできる単位数は、転入学の場合を除き、本学府において修得した単位以外のものについては、博士前期課程の学生にあつては15単位を超えないものとし、かつ、第15条及び第15条の2の規定により本学府において修得したものとみなす単位数と合わせて20単位を超えないものとする。また、博士後期課程の学生にあつては4単位を超えないものとする。

(修了の要件)

第19条 本学府の博士前期課程の修了の要件は、当該課程に2年以上在学し、30単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けたうえ、修士論文又は本学府の定める特定の課題についての研究の成果(以下「研究成果」という。)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。

2 前条の規定により博士前期課程に入学する前に修得した単位(大学院学則第9条第1項の規定により入学資格を有した後、修得したものに限る。)を当該課程において修得したものとみなす場合であつて、当該単位の修得により当該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本学府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。

3 第1項の規定にかかわらず、次に掲げる者に係る博士前期課程の修了の要件は、大学院学則第32条の2の規定に基づき、第1項に規定する修士論文又は研究成果の審査及び最終試験に合格することに代えて、同条第1号の試験及び同条第2号の審査(以下「博士論文研究基礎力審査」という。)に合格することとすることができる。

一 大学院先進科学プログラム学生

二 その他学府長が認める者

4 本学府の博士課程の修了の要件は、本学府に5年(博士前期課程に2年以上在学し、当該課程を修了した者にあつては、当該課程における2年の在学期間を含む。)以上在学し、博士前期課程において30単位以上、博士後期課程において14単位以上をそれぞれ修得し、かつ、必要な研究指導を受けたうえ、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、本学府に3年(博士前期課程に2年以上在学し、当該課程を修了した者にあつては、当該課程における2年の在学期間を含む。)以上在学すれば足りるものとする。

5 第1項ただし書の規定による在学期間をもって博士前期課程を修了した者の博士課程の修了の要件については、前項中「5年(博士前期課程に2年以上在学し、当該課程を修了した者にあつては、当該課程における2年の在学期間を含む。)」とあるのは「博士前期課程における在学期間に3年を加えた期間」と、「3年(博士前期課程に2年以上在学し、当該課程を修了した者にあつては、当該課程における2年の在学期間を含む。)」とあるのは「3年(博士前期課程における在学期間を含む。)」と読み替えて、同項の規定を適用する。

6 前2項の規定にかかわらず、大学院学則第9条第2項第2号から第8号までに該当する者が、博士後期課程に入学した場合の博士課程の修了の要件は、当該課程に3年以上在学し、14単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けたうえ、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年以上在学すれば足りるものとする。

(学位論文の提出資格, 提出時期等)

第20条 学位論文及び研究成果(以下「学位論文等」という。)の提出資格, 提出時期, 審査時期等については, 別に定める。

(学位論文等の審査及び最終試験)

第21条 学位論文等の審査及び最終試験は, 千葉大学学位規程(以下「学位規程」という。)に定めるところにより, 本学府の授業及び研究指導を担当する教授のうちから, 教授会が指名する3名以上の審査委員が行う。ただし, 必要があるときは, 教授以外の教員を審査委員に選ぶことができる。

2 学位規程第10条第3項に定めるところにより, 他の研究科の教員又は他の大学院若しくは研究所等の教員等を審査委員に2名以上加える必要があるときは, 前項の規定にかかわらず, 本学府の授業及び研究指導を担当する教授のうちから教授会が指名する審査委員は, 2名以上とすることができる。

3 前2項に定めるもののほか, 学位論文等の審査, 最終試験等に関し必要な事項は, 別に定める。

(学位の授与)

第22条 本学府の博士前期課程又は博士後期課程を修了した者には, 学位規程に定めるところにより, それぞれ修士又は博士の学位を授与する。

2 前項の修士又は博士の学位を授与するに当たり, 付記する専攻分野の名称は, 学術, 理学又は工学のいずれかとする。

(科目等履修生等の入学の時期)

第23条 大学院学則第45条から第49条までに定める科目等履修生, 研究生, 委託研究生, 特別聴講学生及び特別研究学生の入学の時期は, 学年又は学期の始めとする。ただし, 特別聴講学生及び特別研究学生について特別の事情があるときは, 学期の途中とすることができる。

(教員組織)

第24条 本学府の教員組織は, 別に定める。

(雑 則)

第25条 この規程に定めるもののほか, 本学府に関し必要な事項は, 別に定める。

附 則(令和3年4月1日)

1 この規程は, 令和3年4月1日から施行する。

2 改正後の第15条第2項, 第18条第2項及び第19条第2項の規定は, 令和3年度入学者から適用し, 令和2年度以前の入学者については, なお従前の例による。

附 則(令和5年4月1日)

1 この規程は, 令和5年4月1日から施行する。

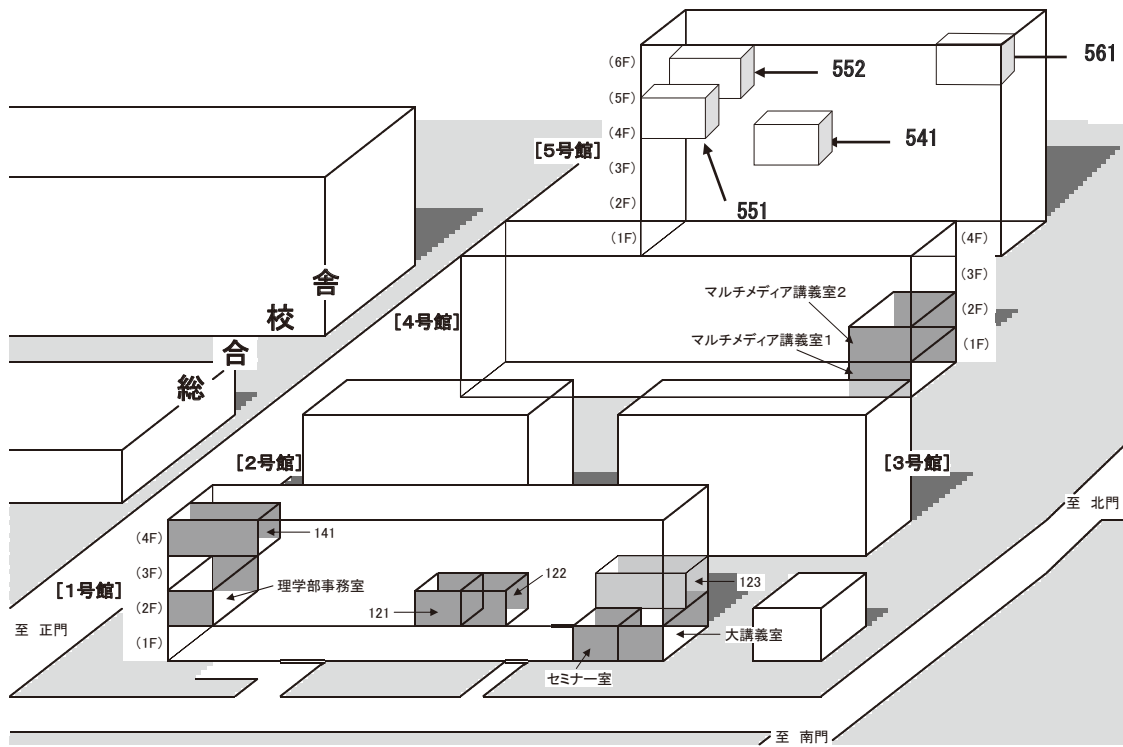
2 博士前期課程の令和5年度の学生収容定員並びに博士後期課程の令和5年度及び令和6年度の学生収容定員は, 第4条の規定にかかわらず, それぞれ次のとおりとする。

専攻	コース	博士前期課程	博士後期課程	
		令和5年度	令和5年度	令和6年度
数学情報科学	数学・情報数理学	148	27	27
	情報科学			
地球環境科学	地球科学	162	45	45
	リモートセンシング			
	都市環境システム			
先進理化学	物理学	429	90	93
	物質科学			
	化学			
	共生応用化学			
	生物学			
量子生命科学				
創成工学	建築学	234	54	54
	イメージング科学			
	デザイン			
基幹工学	機械工学	300	51	51
	医工学			
	電気電子工学			
	計	1,273	267	270

理学部・工学部建物講義室配置図

千葉大学西千葉キャンパス案内図

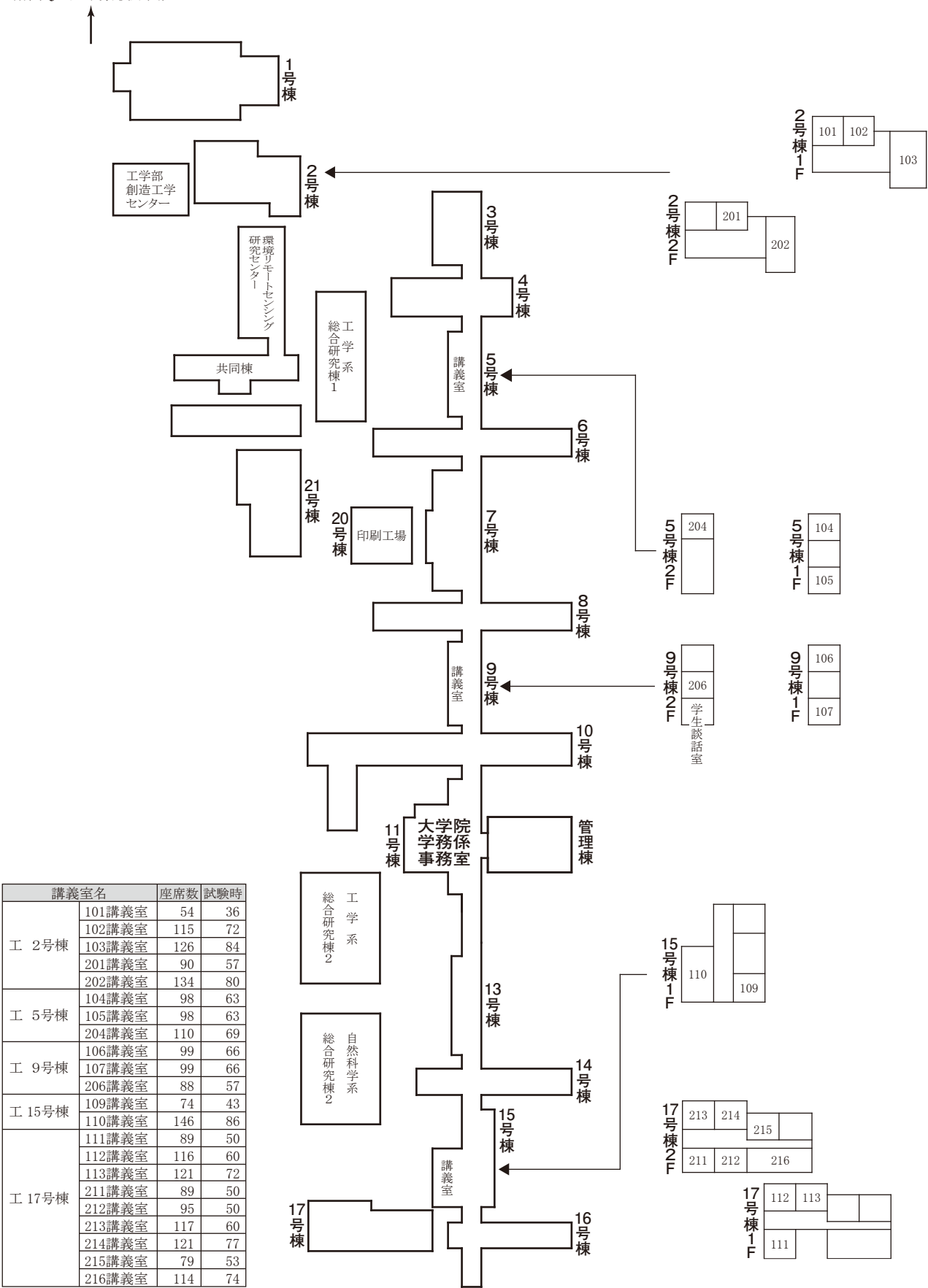
理学部建物・講義室配置図



講義室名	座席数	試験時	講義室名	座席数	試験時	講義室名	座席数	試験時
121	40	23	マルチメディア講義室1	89	51	541	20	20
122	42	24	マルチメディア講義室2	79	45	551	20	20
123	68	40	セミナー室	30	20	552	43	24
141	63	37	大講義室	96	60	561	63	36

工学部建物・講義室配置図

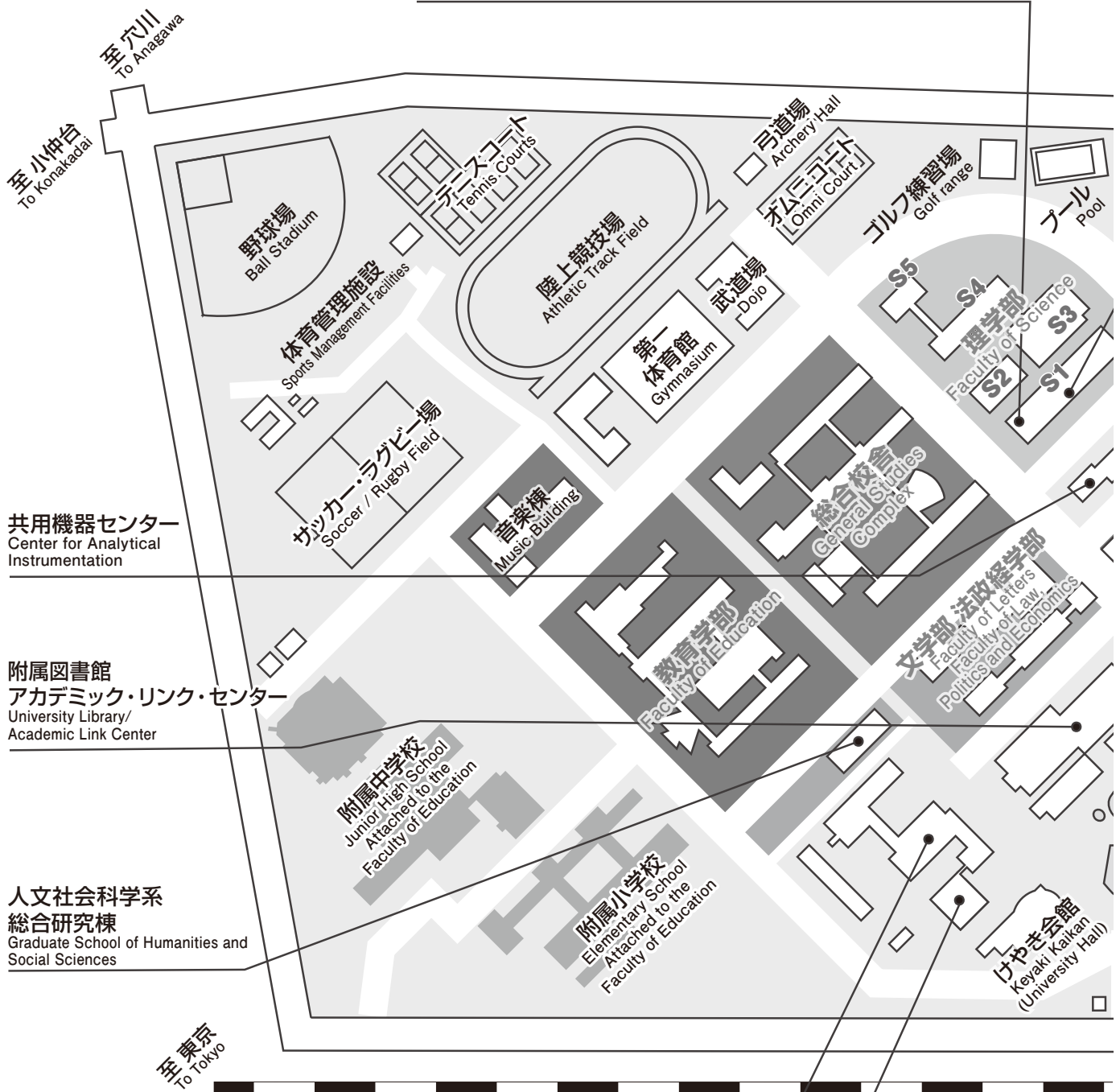
南門(JR西千葉駅方面)



講義室名	座席数	試験時
工 2号棟	101講義室	54 36
	102講義室	115 72
	103講義室	126 84
	201講義室	90 57
	202講義室	134 80
工 5号棟	104講義室	98 63
	105講義室	98 63
	204講義室	110 69
工 9号棟	106講義室	99 66
	107講義室	99 66
	206講義室	88 57
工 15号棟	109講義室	74 43
	110講義室	146 86
工 17号棟	111講義室	89 50
	112講義室	116 60
	113講義室	121 72
	211講義室	89 50
	212講義室	95 50
	213講義室	117 60
	214講義室	121 77
	215講義室	79 53
	216講義室	114 74

千葉大学西千葉キャンパス案内図 Map of Nishi-Chiba Campus

理工系学務課 理学部 Student Affairs Unit for Faculty of Science
学務係 事務室 (2F) Student Affairs Division for Science and Engineering



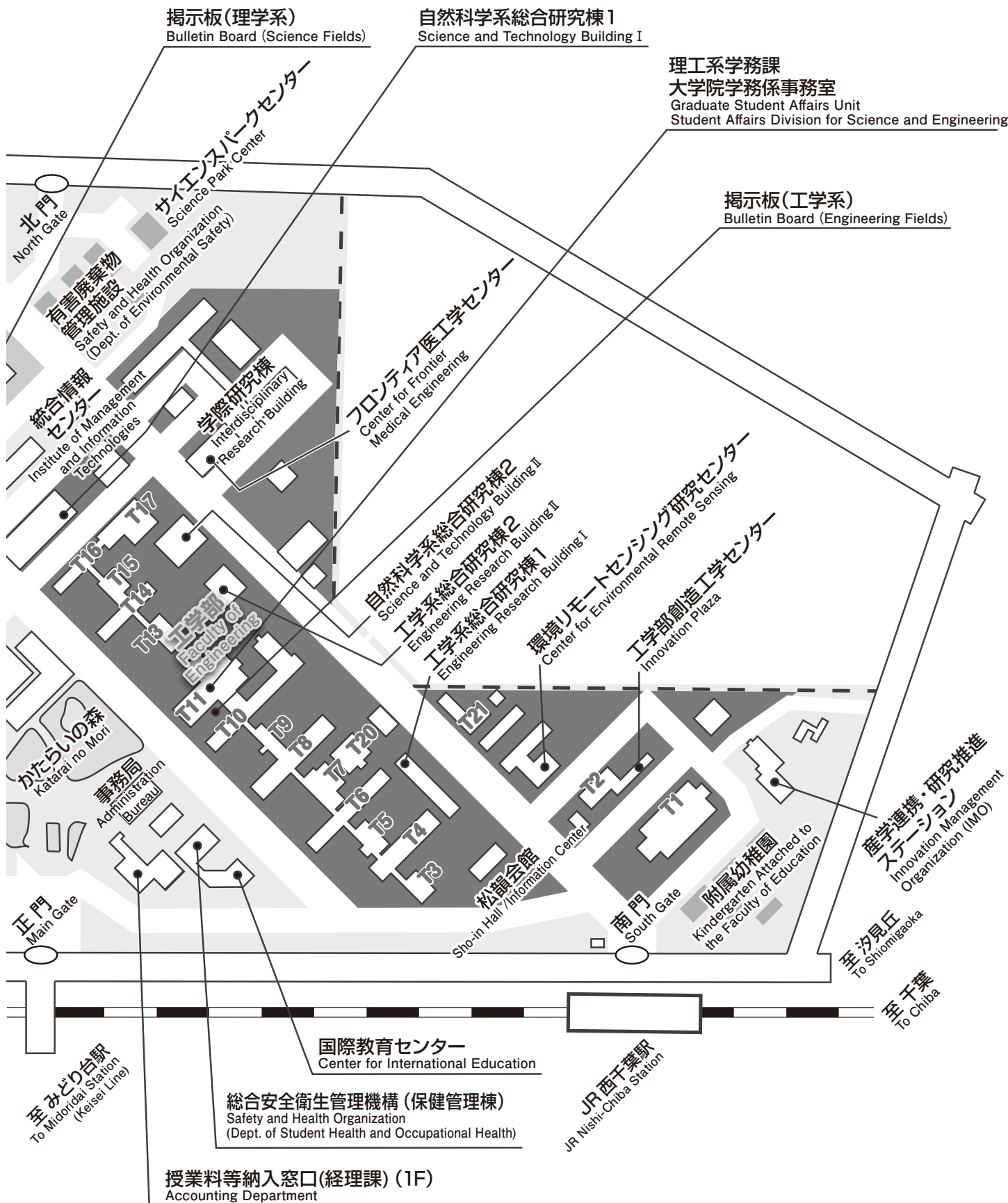
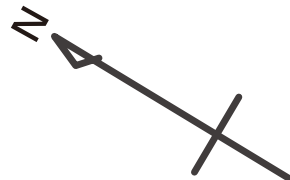
共用機器センター
Center for Analytical Instrumentation

附属図書館
アカデミック・リンク・センター
University Library/
Academic Link Center

人文社会科学系
総合研究棟
Graduate School of Humanities and
Social Sciences

総合学生支援センター General Student Service Center
1F: ライフセンター・フードコート Life Center / Food Court
2F: 留学生課・イングリッシュ・ハウス International Student Division / English House

学生支援プラザ Student Support Plaza
学生支援課・就職支援課・学生相談室・証明書学内発行機
Student Support Division / Career Support Division / Student Counseling Room
Certificate Issuing Machine





CHIBA
UNIVERSITY