

令和7年度

Academic Year 2025

大学院学修要覧

Graduate School Handbook

京都大学大学院エネルギー科学研究科

(Graduate School of Energy Science)

Kyoto University

TEL: 075-753-9212

E-mail: energykyoumu@mail2.adm.kyoto-u.ac.jp

学修要覧目次 (Table of Contents)

エネルギー科学研究科の理念 (The Idea of Graduate School of Energy Science).....	3
修士課程 (Master's Program)	5
エネルギー社会・環境科学専攻	8
(Department of Socio-Environmental Energy Science)	
エネルギー社会・環境科学専攻 科目表	10
(Department of Socio-Environmental Energy Science Subject Table)	
エネルギー基礎科学専攻	14
(Department of Fundamental Energy Science)	
エネルギー基礎科学専攻 科目表	16
(Department of Fundamental Energy Science Subject Table)	
エネルギー変換科学専攻	20
(Department of Energy Conversion Science)	
エネルギー変換科学専攻 科目表	22
(Department of Energy Conversion Science Subject Table)	
エネルギー応用科学専攻	26
(Department of Energy Science and Technology)	
エネルギー応用科学専攻 科目表	28
(Department of Energy Science and Technology Subject Table)	
博士後期課程 (Doctoral Program)	39
エネルギー社会・環境科学専攻	42
(Department of Socio-Environmental Energy Science)	
エネルギー社会・環境科学専攻 科目表	43
(Department of Socio-Environmental Energy Science Subject Table)	
エネルギー基礎科学専攻	44
(Department of Fundamental Energy Science)	
エネルギー基礎科学専攻 科目表	45
(Department of Fundamental Energy Science Subject Table)	
エネルギー変換科学専攻	46
(Department of Energy Conversion Science)	
エネルギー変換科学専攻 科目表	47
(Department of Energy Conversion Science Subject Table)	
エネルギー応用科学専攻	48
(Department of Energy Science and Technology)	
エネルギー応用科学専攻 科目表	49
(Department of Energy Science and Technology Subject Table)	
教員名簿 (Staff List).....	51
京都大学通則 (General Regulations of Kyoto University)	55
京都大学学位規程 (Academic Degree Regulations of Kyoto University)	55
エネルギー科学研究科規程 (Regulations of the Graduate School of Energy Science)	57
成績評価基準について	63
エネルギー科学研究科試験及び成績評価に関する内規 (Graduate School of Energy Science Bylaws for Examinations and Academic Performance Evaluations).....	64
GPA 制度 (GPA system).....	68

履修取消制度 (Withdrawal System)	70
不正行為について (Academic Misconduct)	72
修士論文提出の手続きについて (Application Procedures for Master's Degree)	74
博士論文提出の手続きについて (Application Procedures for Doctoral Degree (Course))	76
諸手続き等 (General Procedures)	84
エネルギー科学研究科図書室利用案内 (USER'S GUIDE for the Library, Graduate School of Energy Science)	92
学事予定 (Academic Calendar)	98
授業時間割表 (Class Timetable)	100
建物配置図 (Map of Buildings)	104

※本学修要覧の記載事項は日本語による記載を正本とする。

The Japanese version of the statements in this guide book shall be deemed to be the original.

エネルギー科学研究科の理念 The Idea of Graduate School of Energy Science

【理念】

エネルギー科学研究科は、エネルギー持続型社会形成を目指して、理工系に人文社会系の視点を取り込みつつ学際領域としてエネルギー科学の学理の確立をはかり、地球社会の調和ある共存に寄与する、国際的視野と高度の専門能力をもつ人材を育成する。

・エネルギー社会・環境科学専攻

エネルギー問題解決のための広範な知見と高度な判断能力を養成

・エネルギー基礎科学専攻

化学と物理学を基礎としたエネルギー科学の追究と実践

・エネルギー変換科学専攻

環境調和性を有するエネルギー変換の原理と応用に係わる高度な能力を養成

・エネルギー応用科学専攻

エネルギーに関する熱科学と有効利用のためのプロセッシングに関する高度な能力を養成

修士課程

Master's Program

修士課程 Master's Program

(全専攻共通)

【ディプロマ・ポリシー】

本学エネルギー科学研究科は、エネルギー・環境問題を解決し地球社会の調和ある共存に貢献する、国際的視野と高度の専門能力を持つ人材を育成することが社会から期待されている。そうした人材を育成するために、本研究科では、所定の年限在学し、カリキュラム・ポリシーに沿って設定した授業科目を履修して所定単位数以上の単位を修得し、かつ必要な研究指導を受けた上で執筆した修士論文の審査および試験に合格するとともに、次のような目標を達成した者に修士の学位を授与する。なお、学修・研究について著しい進展が認められる者については、在学期間を短縮して修士課程を修了することができる。

(1) 専門基礎学力に基づいた広い視点と多角的な知見をもとに、エネルギー・環境問題の解決に貢献するための高度な専門知識を習得している。*DP1

(2) エネルギー科学分野の学術研究における高い倫理性を備えている。*DP2

(3) エネルギー科学分野の学識と技術・能力を基盤として課題・テーマを設定し、それを解決・展開できる研究推進能力を有している。*DP3

(4) それぞれの専門あるいは関連する領域の研究者に自らの研究成果をアピールし、相互に理解を深めるための論理的説明能力とコミュニケーション能力を有している。*DP4

(5) 執筆した修士論文が学術上あるいは實際上エネルギー科学に寄与する研究成果を有している。*DP5

【カリキュラム・ポリシー】

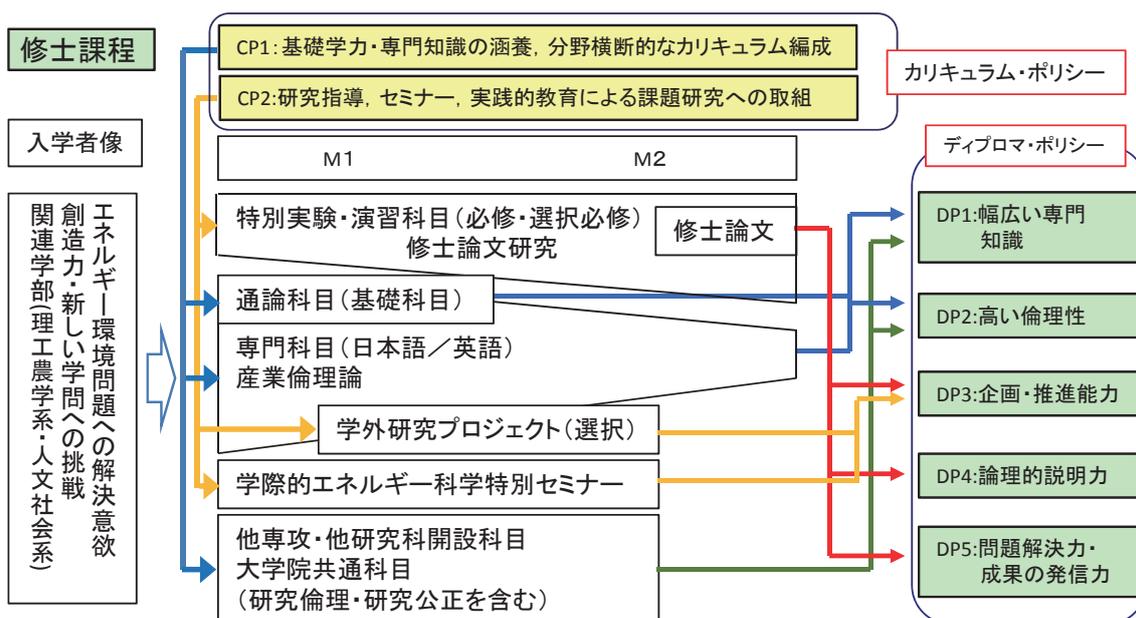
修士課程では、ディプロマ・ポリシーに掲げる目標を達成するために、以下の方針でカリキュラムを作成する。

(1) 学士課程での教育によって得た基礎学力および専門性を発展させるとともに、専門分野にとらわれずに自然科学と人文社会科学の双方から分野横断的に学修するカリキュラムを編成・実施し、研究分野に関連する広い学識と専門知識を習得させる。各科目の学修成果は、筆記試験、レポート試験、演習・実験・実習成果等から評価する。*CP1

(2) 研究指導、セミナー、実践的教育を介して、学術上あるいは實際上エネルギー科学に寄与する課題研究に積極的に取り組み修士論文を作成することを特に重視する。これにより、研究推進能力、研究成果の論理的説明能力、学術研究における高い倫理性を醸成するとともに、3名の調査委員により学修成果を評価する。*CP2

上記の教育方針を効果的に実施するため、講義、演習、実験、実習科目を適切に組み合わせ、各科目の内容や重要度等により、各専攻において必修・選択科目等を設定する。各専攻のカリキュラムの編成および各科目内容の詳細等は別途明示する。

京都大学大学院エネルギー科学研究科 カリキュラムマップ
(エネルギー社会・環境科学専攻、エネルギー基礎科学専攻、エネルギー変換科学専攻、エネルギー応用科学専攻)



修了要件

修士課程を修了するには、専攻の定める科目につき30単位以上修得し、かつ必要な研究指導を受けた上、修士論文の審査及び試験に合格すること。詳細については各専攻の定めに従うこと。

修士論文の審査基準

学術上あるいは實際上エネルギー科学に寄与する研究成果を含むことを論文の審査基準とする。なお、修士論文の体裁については、各専攻が定める方法に従うこと。

Conditions for Completion of Studies

The requirements for the completion of the Master's Program shall be attainment of 30 or more credits as prescribed for the affiliated department, receipt of research guidance, the approval of the Master's thesis, and the successful completion of the qualifying examinations.

For more information, follow the instructions of each department.

Standard of Examination of Master's Thesis

The Master's thesis shall be evaluated on whether it includes outstanding research results which contribute to advancement in the field of Energy Science either academically or practically. The thesis format should conform to the standards of the affiliated department.

※「国際エネルギー科学コース」の学生は別冊ハンドブックに従うこと。

※ Students enrolled in the International Energy Science Course should consult a separate handbook.

◆エネルギー社会・環境科学専攻

Department of Socio-Environmental Energy Science

科目群・科目編成の方針

- (1) 専門分野に関する科目ならびに分野横断的に学修する科目を B 群科目として配置し、日本語／英語による科目構成によって広い学識と専門知識を習得させる (DP1/CP1)。さらに研究者として必要とされる高い倫理性を涵養するために対面チュートリアルの実施、または大学院共通科目「研究倫理・研究公正」の修得を必修とし、さらに選択科目として専攻横断科目を設けてある (DP2/CP1)。
- (2) 専門分野に関連する他専攻開設科目を C 群科目として設定するとともに、必要に応じて他研究科開設科目ならびに大学院共通・横断科目を D 群科目として設定する (DP1/CP1)。これらを一部 B 群科目として扱うこともある。
- (3) 専門の研究テーマを定めて課題を解決する能力を養成するために A 群科目を必修科目として設定する (DP3,DP4,DP5/CP2)。
- (4) 学外の機関において所定の期間滞在して実習・調査を行う学外研究プロジェクトを推進することで、関連する研究課題の解決能力を発展させる (DP3/CP2)。他研究分野の課題に関する実習・演習を行う学際的エネルギー科学特別セミナーを通して、課題やテーマを設定して解決する能力を涵養する (DP3/CP2)。

研究指導に関わるスケジュール概要(4月入学の場合)

4月 指導教員と相談して個々の研究課題を設定し、研究計画を策定する。
5月～ 研究計画に基づいて、既往研究の調査、実験等調査研究を実施する。
以降、適宜、専攻内あるいは研究室で、中間段階の進捗状況を報告する。
学協会・国際会議等での成果発表を奨励する。研究成果を修士論文にまとめる。
修士1年12月 修士課程第1回研究報告会の実施
修士2年秋以降 修士課程第2回研究報告会の実施
修士論文審査願提出(例年12月)
修士論文の提出(2月)、修士論文発表会(2月)

凡例

1. ○印の科目は隔年開講で本年度は開講されるが来年度は休講の予定。
2. □印の科目は隔年開講で本年度は休講されるが来年度は開講の予定。
3. ◇印の科目は博士後期課程の科目を示す。
4. ☆印の科目は英語による授業科目を示す。

5. 毎週時数欄の () 内の数字は、演習・実習の時間数を示す。
6. 科目担当教員及び配当期は当該年度において一部変更されることがある。

Legend

1. Subjects marked with the symbol “○” are offered every other year and offered this year but not next year.
2. Subjects marked with the symbol “□” are offered every other year and offered next year but not this year.
3. Subjects marked with the symbol “◇” are subjects for the doctoral programs.
4. Subjects marked with the symbol “☆” are lectured in English.
5. The numbers in brackets () in the weekly hours column show the number of hours of exercises and seminars.
6. The teaching staff responsible for a subject and the teaching period may be subject to change for a given year.

エネルギー社会・環境科学専攻 Department of Socio-Environmental Energy Science (SEES)

A群科目 Module A						
講義コード Lecture code	科目名 Course title	担当教員 Instructor	履修配当 Allotted Period	単位 Credits	使用言語 Language of instruction	備考 Note
3103000	エネルギー社会・環境科学特別実験及び演習第1 Special Subject on SEES 1	指導教員 Supervisor(s)	M1 前期 Spring Semester of M1	2	J/E	必修 required
3104000	エネルギー社会・環境科学特別実験及び演習第2 Special Subject on SEES 2	指導教員 Supervisor(s)	M1 後期 Fall Semester of M1	2	J/E	必修 required
3182000	エネルギー社会・環境科学特別実験及び演習第3 Special Subject on SEES 3	指導教員 Supervisor(s)	M2 前期 Spring Semester of M2	2	J/E	必修 required
3183000	エネルギー社会・環境科学特別実験及び演習第4 Special Subject on SEES 4	指導教員 Supervisor(s)	M2 後期 Fall Semester of M2	2	J/E	必修 required
3109000	修士論文 Master's Thesis	指導教員 Supervisor(s)	M2	0	J/E	必修 required

M1 = 大学院修士1年生 (1st year in Master's Program)
M2 = 大学院修士2年生 (2nd year in Master's Program)
J = Japanese
E = English

B群科目 Module B							
B群科目[1] Module B[1]							
自専攻提供科目 Subjects provided by student's own department (B群[1]:Mod-B[1])							
講義コード Lecture code	科目名 Course title	担当教員 Instructor	毎週時数 Hours per Week		単位 Credits	使用言語 Language of instruction	備考 Note
			前期 Spring Semester	後期 Fall Semester			
必修科目 Required Subjects							
3107000	エネルギー社会・環境科学通論 I ☆Socio-Environmental Energy Science I	オムニバス講義* Omnibus Lecture*	2		2	E (J in 2026)	令和7年度は英語開講 Lecture Language is E in 2025
3112000	エネルギー社会・環境科学通論 II Socio-Environmental Energy Science II	オムニバス講義* Omnibus Lecture*	2		2	J (E in 2026)	令和7年度は日本語開講 Lecture Language is J in 2025
*単位認定責任者：専攻長 (Departement Head is responsible for approval of credits.)							
選択必修科目 (10単位以上) Elective Required Subjects (10 credits are required)							
3116000	エネルギー社会工学 Energy, Society and Engineering	奥村・小川・世古 Okumura・Ogawa・Seko	2		2	J	
3119000	エネルギー経済論 Energy Economics	尾形 Ogata	2		2	J	
3121000	エネルギーエコシステム学 Energy Ecosystems	河本・南(英) Kawamoto・Minami	2		2	J	
3622000	ヒューマンマシンシステム論 Human-Machine System	下田・石井(裕)・大林 Shimoda・Ishii・Obayashi	2		2	J	
3138000	大気環境科学 Atmospheric Environmental Science	亀田・山本(浩) Kameda・Yamamoto	2		2	J	
3146000	エネルギー政策論 Energy Policy	宇根崎・高橋 Unesaki・Takahashi	2		2	J	
3145000	エネルギー社会教育論 Energy Societal Education	黒崎・上林 Kurosaki・Uebayashi		2	2	J	
J = Japanese E = English							

B 群科目 [2] Module B [2]							
自専攻提供科目 Subjects provided by student's own department (B群[2]:Mod-B[2])							
選択科目 Elective Subjects							
講義コード Lecture code	科目名 Course title	担当教員 Instructor	毎週時数 Hours per Week		単位 Credits	使用言語 Language of instruction	備考 Note
			前期 Spring Semester	後期 Fall Semester			
3158000	環境経済論	五十嵐	2		2	J	
3147000	エネルギーコミュニケーション論	永田 (素)		2	2	J	※1
3152000	国際エネルギー論	客員教員	2		2	J	集中講義 (通年)
その他の科目 Other Subjects							
3164000	エネルギー社会・環境科学 学外研究プロジェクト Field Research Project on SEES	SEES教員 SEES Lecturer	(延べ45時間以上) (more than 45 hours in total)		2		※2
	特別基礎科目 1 Special Fundamental Subject 1				2		※3
	特別基礎科目 2 Special Fundamental Subject 2				2		※3

専攻横断型科目 Inter-departmental Subjects (B群[2]:Mod-B[2])							
講義コード Lecture code	科目名 Course title	担当教員 Instructor	毎週時数 Hours per Week		単位 Credits	使用言語 Language of instruction	備考 Note
			前期 Spring Semester	後期 Fall Semester			
3148000	産業倫理論	豊田・飛澤・宮城・菅野	2		2	J	
A002000	学際的エネルギー科学特別セミナー Special Seminar on Interdisciplinary Energy Science	各分野教員 GSES Lecturer			2		GSES : Graduate School of Energy Science

IESC横断型科目 IESC subjects (B群[2]:Mod-B[2]) IESC: International Energy Science Course (国際エネルギー科学コース)							
講義コード Lecture code	科目名 Course title	担当教員 Instructor	毎週時数 Hours per Week		単位 Credits	使用言語 Language of instruction	備考 Note
			前期 Spring Semester	後期 Fall Semester			
3118000	☆Energy Systems Analysis and Design	Ogata		2	2	E	※4
3172000	☆Energy Policy	Unesaki, Takahashi		2	2	E	※4
3170000	☆Future Energy: Hydrogen Economy	McLellan	2		2	E	令和7年度は不開講 Not offered in 2025
3174000	☆Energy, materials and resources	McLellan		2	2	E	
3167000	☆Energy and SD (Energy Systems and Sustainable Development)	McLellan		2	2	E	
3617000	☆Simulation and Data Science	Imadera	2		2	E	
8022000	☆◇Advanced Energy Conversion Science	All		2	2	E	
3392000	☆□Fusion Energy Science and Technology (Fusion Energy Science and Technology)	Nagasaki, Morishita, Kobayashi, Yagi		2	2	E	
3393000	☆○Energy Conversion System Design (Energy Conversion Systems and Functional Design)	Kawanabe, Imatani, Sumigawa, Hayashi		2	2	E	
3608000	☆◇Polymer Chemistry for Energy Science	Okazaki		2	2	E	
3610000	☆Renewable Energy: Present and Future	Rabemanolontsoa		2	2	E	※5
3623000	☆From Carbon Neutral to Carbon Negative	McLellan, Arivazhagan, Cravioto	2		2	E	
3615000	☆Environmental Economics	Takeuchi	2		2	E	
3616000	☆Energy Future of the Asia-Pacific Region	Irie, Sweetnam		2	2	E	
3626000	☆Computational Methods for Material Science	Jo		2	2	E	※5

J = Japanese
E = English

※1

エネルギーコミュニケーション論を受講するには、本学全学共通科目「グループ・ダイナミクス」または「社会心理学」の単位を取得していることを必須条件とする。なお、「グループ・ダイナミクス」および「社会心理学」の履修については特別基礎科目として単位認定されることがあるので指導教員と相談すること。

Those who take "Energy Communication" must previously have earned credits on "Group Dynamics" or "Social Psychology", a common subject. "Group Dynamics" and "Social Psychology" could be approved as a Special Fundamental Subject and credits could be given. Students must consult their supervisor in advance on taking this subject.

※2

エネルギー社会・環境科学学外研究プロジェクト：指導教員の助言によって学外の国・公立の研究機関、民間企業などに一定期間滞在し、実習や調査を主とするプロジェクト研究を行う。これに携わる時間が延べ45時間以上ある場合には、提出された報告書に基づいて単位が認定される。

Socio-Environmental Energy Science Off-Campus Research Project : In this program students conduct a research project in national and public research institutions or private sector companies for a successive period of time on advice of their supervisor. Study credits will be awarded with minimum 45 hours of research or practical work at the relevant external institution upon submission of the project report.

※3

特別基礎科目：学部科目(全学共通科目のうち専門性のあるものを含む)を大学院科目に読み替えるもので、修士1回生のみに対して認められ(最大4単位)、履修する学生とその履修対象科目及び単位認定方法は専攻長が定める。

Special Fundamental Subject :

First year students in the Master's program can register undergraduate lectures/seminars (including specialized lectures/seminars of the Liberal Arts and Sciences Courses) which are relevant to their research field to earn maximum four credits in two subjects as a postgraduate subject. To enroll such classes and be credited with them, students must obtain permission from their supervisor and the Department Chair.

※4

IESC受講者数によっては開講されない場合がある。また、該当する科目(修了要件参照)をすでに日本語で履修した学生は修了に必要な単位数に算入することはできない。

Depending on the enrolled number of IESC students the lecture may not be provided. Students who have already earned credits on the equivalent course (See "Graduation Requirement") in Japanese cannot earn credits on the subject.

※5

非正規生が科目の聴講・履修を希望する場合は、下記メンター教員の承諾を得ること。

Non-regular students who wish to audit or take the following courses must obtain permission from the listed Professors, in addition to the lecturers:

Renewable Energy: Present and Future (Kawamoto)

Computational Methods for Material Science (Sagawa)

修了要件と履修上の注意 Graduation Requirement and Enrollment Instructions

◎修了要件

合計30単位以上を修得し、かつ必要な研究指導を受けた上、修士論文の審査及び試験に合格すること。
Students must obtain minimum 30 credits, work under an academic supervision of staff members, and pass the examination of Master's thesis.

◎必要単位および履修上の注意

A群科目 (自専攻科目および研究論文) Module A (Subjects of SEES Department and Master's thesis)	必修8単位および修士論文 Mandatory 8 credits and Master's thesis (ただし在学期間短縮については74頁「修士論文提出の手続きについて」を参照) (To apply for Shortened Period of Study, see p75 'Application Procedures for Master's Degree')
B群科目[1] (必修科目および選択必修科目) Module B [1] (Subjects of SEES Department, Required and Elective Required)	必修科目4単位および選択必修科目から10単位 Mandatory 4 credits from Required Subjects and 10 credits from Elective Required Subjects
B群科目[2] (自専攻選択科目、専攻横断型科目、IESC開設科目) Module B [2] (Elective Subjects of SEES Department, Inter-Departmental Subjects, and IESC Subjects)	8単位以上 (B群科目 [1] の14単位を超える単位を含む) Minimum 8 credits including extra credits from Module B [1]
C群科目 (他専攻開設科目①) Module C (Subjects of Other Departments in Energy Science 1)	
D群科目 (他研究科開設科目②) Module D (Subjects of Other Graduate Schools)	

◎ この修了要件は平成30年度入学者から適用 This graduation requirement is applied for the students enrolled in 2018 and later.

注意 NOTE

① 他専攻の開設するB群科目 Module B subjects from Departments of FES, ECS, and EST

② エネルギー科学研究科以外の研究科等開設科目 Subjects from Other Graduate Schools and Institutes in Kyoto University.

(大学院共通科目群・大学院横断教育科目群の科目を含む Subjects of Interdisciplinary Graduate Courses and Common Graduate Courses are included in this category)

大学院共通科目群・大学院横断教育科目群については、以下サイトを参照すること

Please see the website below for more information on subjects of Interdisciplinary Graduate Courses and Common Graduate Courses.

<https://www.z.k.kyoto-u.ac.jp/for-internal/daigakuin>

◎ なお、上表中のC群科目及びD群科目は、専攻長の許可を得てB群科目の単位と認めることがある。

Some Module C/D subjects could be approved as Category B subjects with the approval of the Chair of the Department.

◎ 合格した授業科目の試験は、再受験することができない。

Examinations for coursework subjects that are passed shall not be subject to re-examination.

◎ 以下に該当する科目は、それぞれ日本語または英語のどちらかでのみ、修了に必要な単位数に算入することができる。

Each course below is counted as 1 subject, either in English or Japanese, and the credits earned for each are 2 on the subject.

該当する科目 Equivalent Courses

Socio-Environmental Energy Science I ⇔ エネルギー社会・環境科学通論 I

Socio-Environmental Energy Science II ⇔ エネルギー社会・環境科学通論 II

Energy Systems Analysis and Design ⇔ エネルギー経済論

Energy Policy ⇔ エネルギー政策論

◎ 以下に該当する科目は、科目コードは異なるが同一科目として取り扱う。

Each course below is treated as the same subject, although the subject code is different.

<令和6年度以降開講科目>

<令和5年度以前開講科目>

3622 ヒューマンマシンシステム論 ⇔ **3133** システム安全学、**3132** System Safety、**3131** ヒューマンインターフェース論

<令和6年度以降開講科目>

<令和5年度以前開講科目>

3623 From Carbon Neutral to Carbon Negative ⇔ **3618** Carbon Neutrality

◎ 休学し、又は休学せずに海外大学院等に留学し、修得した単位について、必要単位と認定することがある。認定を希望する学生は指導教員の下承を得た履修計画書を専攻長に提出のこと。

It is possible for students to obtain credit towards graduation from subjects studied abroad as an exchange student (whether or not this was undertaken during a temporary official break in the degree program). Students wishing to obtain credit in this manner must submit a prescribed form signed by their academic supervisor to the Head of Department.

◎ C A P制（履修制限）について CAP System (Enrollment limitation)

エネルギー科学研究科では、平成27年度入学者から修士課程において、履修登録に上限（CAP制＝履修制限）を設定する。上限は半期で24単位までとする。なお、通年科目については、その単位の半分を半期の単位として計算する。

The Enrollment Limitation System (CAP System) applies to students admitted to the Master's program in the Graduate School of Energy Science beginning in 2015. Students are allowed to enroll in a maximum of 24 credits per semester. For year-long courses, the number of credits per semester will be half of the total number of credits.

◎ 成績評価に関する異議申し立てについて Academic Appeals Procedure

学生は成績評価について、採点の誤記入等、担当教員等の事務的な誤りであると思われるものに限り、自分の成績評価に対する異議を申し立てることができる。異議申し立てにあたっては、教務掛窓口で「異議申し立て」の用紙を受取り、必要事項を記入のうえ、成績確認期間内に「異議申し立て書」を教務掛窓口へ提出する。ただし、成績に関する評価の理由や根拠等の照会については、受け付けない。

If students wish to appeal their academic assessment because the instructor made a mechanical error (e.g., incorrect input), they can request an "appeal form" at the administrative office. If the completed form is submitted within the academic record confirmation period, their appeal will be considered. However, the reasons for the final determination of the appeal will not be disclosed.

◆エネルギー基礎科学専攻

Department of Fundamental Energy Science

科目群・科目編成の方針

- (1) 専門分野に関する科目ならびに分野横断的に学修する科目を B 群科目として配置し、日本語／英語による科目構成によって広い学識と専門知識を習得させる (DP1/CP1)。さらに研究者として必要とされる高い倫理性を涵養するために対面チュートリアルの実施、または大学院共通科目「研究倫理・研究公正」の修得を必修とし、さらに選択科目として専攻横断科目を設けてある (DP2/CP1)。
- (2) 専門分野に関連する他専攻開設科目を C 群科目として設定するとともに、必要に応じて他研究科開設科目ならびに大学院共通・横断科目を D 群科目として設定する (DP1/CP1)。これらを一部 B 群科目として扱うこともある。
- (3) 専門の研究テーマを定めて課題を解決する能力を養成するために A 群科目を必修科目あるいは選択必修科目として設定する (DP3,DP4,DP5/CP2)。
- (4) 学外の機関において所定の期間滞在して実習・調査を行う学外研究プロジェクトを推進することで、関連する研究課題の解決能力を発展させる (DP3/CP2)。他研究分野の課題に関する実習・演習を行う学際的エネルギー科学特別セミナーを通して、課題やテーマを設定して解決する能力を涵養する (DP3/CP2)。

研究指導に関わるスケジュール概要(4月入学の場合)

4月 指導教員と相談して個々の研究課題を設定し、研究計画を策定する。
5月～ 研究計画に基づいて、既往研究の調査、実験等調査研究を実施する。
以降、適宜、専攻内あるいは研究室で、中間段階の進捗状況を報告する。
学協会・国際会議等での成果発表を奨励する。研究成果を修士論文にまとめる。
中間発表会 (例年 9 月)
修士 2 年秋以降
修士論文審査願提出 (例年 1 2 月)
修士論文の提出 (2 月)、修士論文発表会 (2 月)

凡例

1. ○印の科目は隔年開講で本年度は開講されるが来年度は休講の予定。
2. □印の科目は隔年開講で本年度は休講されるが来年度は開講の予定。
3. ◇印の科目は博士後期課程の科目を示す。
4. ☆印の科目は英語による授業科目を示す。

5. 毎週時数欄の () 内の数字は、演習・実習の時間数を示す。
6. 科目担当教員及び配当期は当該年度において一部変更されることがある。

Legend

1. Subjects marked with the symbol “○” are offered every other year and offered this year but not next year.
2. Subjects marked with the symbol “□” are offered every other year and offered next year but not this year.
3. Subjects marked with the symbol “◇” are subjects for the doctoral programs.
4. Subjects marked with the symbol “☆” are lectured in English.
5. The numbers in brackets () in the weekly hours column show the number of hours of exercises and seminars.
6. The teaching staff responsible for a subject and the teaching period may be subject to change for a given year.

A群科目 Module A						
講義コード Lecture code	科目名 Course title	担当教員 Instructor	毎週時数 Hours/Week		単位 Credits	備考 Note
			前期 Spring Semester	後期 Fall Semester		
3203000	エネルギー基礎科学特別実験及び演習第1 Advanced Study on Fundamental Energy Science 1	全 員 All	(6)		2	修士1年次配当 for M1
3204000	エネルギー基礎科学特別実験及び演習第2 Advanced Study on Fundamental Energy Science 2	全 員 All		(6)	2	修士1年次配当 for M1
3205000	エネルギー基礎科学特別実験及び演習第3 Advanced Study on Fundamental Energy Science 3	全 員 All	(6)		2	修士2年次配当 for M2
3206000	エネルギー基礎科学特別実験及び演習第4 Advanced Study on Fundamental Energy Science 4	全 員 All		(6)	2	修士2年次配当 for M2
3299000	☆Fundamental Energy Science Advanced Seminar on Energy Science I (FES Adv.Seminar on Energy Sci.I)	All	(6)		2	for M1
3300000	☆Fundamental Energy Science Advanced Seminar on Energy Science II (FES Adv.Seminar on Energy Sci. II)	All		(6)	2	for M1
3601000	☆Fundamental Energy Science Advanced Seminar on Energy Science III (FES Adv.Seminar on Energy Sci.III)	All	(6)		2	for M2
3602000	☆Fundamental Energy Science Advanced Seminar on Energy Science IV (FES Adv.Seminar on Energy Sci.IV)	All		(6)	2	for M2
3209000	研究論文 Master's Thesis					必修 required

B群科目(自専攻提供科目) Module B(Subjects of student's own department)						
講義コード Lecture code	科目名 Course title	担当教員 Instructor	毎週時数 Hours/Week		単位 Credits	備考 Note
			前期 Spring Semester	後期 Fall Semester		
3211000	エネルギー基礎科学通論	全 員	2		2	
3215000	エネルギー無機化学	松 本	2		2	
3611000	エネルギー材料科学 I	佐川・蜂谷	2		2	
3259000	エネルギー材料科学 II	蜂谷・佐川		2	2	
3229000	機能固体化学基礎論	高井・藪塚		2	2	
3261000	無機固体化学	高 井	2		2	
3627000	電磁流体物理学	石 澤		2	2	
3624000	プラズマ粒子運動論	松 山	2		2	
3244000	プラズマ波動論 I	打 田	2		2	
3256000	プラズマ波動論 II	打 田		2	2	
3273000	高温プラズマ物理学	門・稲垣	2		2	
3262000	プラズマ計測学	門		2	2	
3625000	エネルギー光科学	松 田	2			
3214000	エネルギー電気化学	野 平	2		2	
3247000	エネルギーナノ工学	坂 口	2		2	

B群科目(自専攻提供科目) Module B(Subjects of student's own department)						
講義コード Lecture code	科目名 Course title	担当教員 Instructor	毎週時数 Hours/Week		単位 Credits	備考 Note
			前期 Spring Semester	後期 Fall Semester		
3265000	生物機能化学	中田	2		2	
3289000	エネルギー構造生命科学	片平・永田(崇)	2		2	
3272000	中性子媒介システム	三澤・卞・北村		2	2	
3277000	原子炉実験概論	三澤・卞・北村	2		2	
3269000	エネルギー輸送工学	齊藤・伊藤(啓)	2		2	
3604000	□◇先進エネルギー生成学Ⅰ	客員教員		2	2	集中講義(後期)
3297000	□先進エネルギー生成学Ⅱ	客員教員		2	2	集中講義(後期)
3605000	○◇先進エネルギー生成学Ⅲ	客員教員	2		2	集中講義(前期)
3282000	エネルギー基礎科学学外研究プロジェクト	全 員	(延45以上)		2	
	特別基礎科目 1 Special Fundamental Subject1				2	
	特別基礎科目 2 Special Fundamental Subject2				2	

B群科目 Module B (専攻横断型科目 Inter-departmental subjects)						
講義コード Lecture code	科目名 Course title	担当教員 Instructor	毎週時数 Hours/Week		単位 Credits	備考 Note
			前期 Spring Semester	後期 Fall Semester		
3148000	産業倫理論	豊田・飛澤・宮城・菅野	2		2	
A002000	学際的エネルギー科学特別セミナー Special Seminar on Interdisciplinary Energy Science	全 員 All	(4)		2	

B群科目 Module B (IESC横断型科目 IESC subjects)						
講義コード Lecture code	科目名 Course title	担当教員 Instructor	毎週時数 Hours/Week		単位 Credits	備考 Note
			前期 Spring Semester	後期 Fall Semester		
3118000	☆Energy Systems Analysis and Design	Ogata		2	2	※1
3172000	☆Energy Policy	Unesaki, Takahashi		2	2	※1
3170000	☆Future Energy: Hydrogen Economy	McLellan	2		2	令和7年度は不開講 Not offered in 2025
3174000	☆Energy, materials and resources	McLellan		2	2	
3167000	☆Energy and SD (Energy Systems and Sustainable Development)	McLellan		2	2	
3617000	☆Simulation and Data Science	Imadera	2		2	
8022000	☆◇Advanced Energy Conversion Science	All		2	2	
3392000	☆□Fusion Energy Science and Technology (Fusion Energy Science and Technology)	Nagasaki, Morishita, Kobayashi, Yagi		2	2	

B 群科目 Module B (IESC横断型科目 IESC subjects)						
講義コード Lecture code	科目名 Course title	担当教員 Instructor	毎週時数 Hours/Week		単位 Credits	備考 Note
			前期 Spring Semester	後期 Fall Semester		
3393000	☆○Energy Conversion System Design (Energy Conversion Systems and Functional Design)	Kawanabe, Imatani, Sumigawa, Hayashi		2	2	
3608000	☆◇Polymer Chemistry for Energy Science	Okazaki		2	2	
3610000	☆Renewable Energy: Present and Future	Rabemanolontsoa		2	2	※2
3623000	☆From Carbon Neutral to Carbon Negative	McLellan, Arivazhagan, Cravioto	2		2	
3615000	☆Environmental Economics	Takeuchi	2		2	
3616000	☆Energy Future of the Asia-Pacific Region	Irie, Sweetnam		2	2	
3626000	☆Computational Methods for Material Science	Jo		2	2	※2

IESC : International Energy Science Course (国際エネルギー科学コース)

※1
IESC受講者数によっては開講されない場合がある。また、該当する科目(修了要件参照)をすでに日本語で履修した学生は修了に必要な単位数に算入することはできない。

Depending on the enrolled number of IESC students the lecture may not be provided. Students who have already earned credits on the equivalent course (See "Graduation Requirement") in Japanese cannot earn credits on the subject.

※2
非正規生が科目の聴講・履修を希望する場合は、下記メンター教員の承諾を得ること。
Non-regular students who wish to audit or take the following courses must obtain permission from the listed Professors, in addition to the lecturers:
Renewable Energy: Present and Future (Kawamoto)
Computational Methods for Material Science (Sagawa)

注) エネルギー基礎科学学外研究プロジェクト：指導教員の助言によって学外の国・公立の研究機関、民間企業などに一定期間滞在し、実習や調査を主とするプロジェクト研究を行う。これに携わる時間が延べ45時間以上ある場合には、提出された報告書に基づいて単位が認定される。

注) 特別基礎科目：最大2科目4単位までの学部科目（全学共通科目のうち専門性のあるものを含む）を大学院科目に読み替えるもので、履修にあたっては指導教員及び専攻長の認可を必要とする。

Note) Fundamental Energy Science Off-Campus Research Project

In this program students conduct a research project in national and public research institutions or private sector companies for a successive period of time on advice of their supervisor. Study credits will be awarded with minimum 45 hours of research or practical work at the relevant external institution upon submission of the project report.

Note) Special Fundamental Subject

Students in the Master's program can earn a maximum of four credits from up to two undergraduate lectures/seminars (including specialized lectures/seminars of the Liberal Arts and Sciences Courses) which are relevant to their research field. To enroll in such classes and be credited with them, students must obtain the permission of their supervisor and the Chair of their Department.

修了要件と履修上の注意 Graduation Requirement and Enrollment Instructions

A 群科目 (自専攻科目および研究論文) Module A Subjects of FES Department and Master's thesis	12単位以上 (ただし、研究論文は単位なし) --- minimum 12 credits (no credits for thesis)
B 群科目 (自専攻開設科目、専攻横断型科目、IESC横断型科目) Module B Subjects of FES Department, All-Department Subjects and IESC Subjects	10単位以上 (ただし、18単位を超えた単位は増加単位) --- minimum 10 credits (maximum 18 credits for credit accumulation)
C 群科目 (他専攻開設科目 ①) Module C Subjects of other departments in Energy Science 1	単位の認定は10単位まで --- maximum 10 credits awarded
D 群科目 (他研究科開設科目 ②) Module D Subjects of other graduate schools 2	単位の認定は8単位まで --- maximum 8 credits awarded

◎ 合計30単位以上を修得し、かつ必要な研究指導を受けた上、修士論文の審査及び試験に合格すること。

① 他専攻の開設するB群科目

② エネルギー科学研究科以外の研究科等開設科目 (大学院共通科目群・大学院横断教育科目群の科目を含む)

大学院共通科目群・大学院横断教育科目群については、以下サイトを参照すること

<https://www.z.k.kyoto-u.ac.jp/for-internal/daigakuin>

◎ なお、上表中のC群科目及びD群科目は、専攻長の許可を得てB群科目の単位と認めることがある。

◎ 合格した授業科目の試験は、再受験することができない。

◎ 以下に該当する科目は、科目コードは異なるが同一科目として取り扱う。

<令和6年度以降開講科目>3625 エネルギー光科学 ⇔ <令和5年度以前開講科目>3612 エネルギー光物性物理学

<令和7年度以降開講科目>3627 電磁流体物理学 ⇔ <令和6年度以前開講科目>3235 電磁流体物理学II

◎ C A P制（履修制限）について

エネルギー科学研究科では、平成27年度入学者から修士課程において、履修登録に上限（C A P制＝履修制限）を設定する。上限は半期で24単位までとする。なお、通年科目については、その単位の半分を半期の単位として計算する。

◎ 成績評価に関する異議申し立てについて

学生は成績評価について、採点の誤記入等、担当教員等の事務的な誤りであると思われるものに関し、自分の成績評価に対する異議を申し立てることができる。異議申し立てにあたっては、教務掛窓口で「異議申立書」の用紙を受取り、必要事項を記入のうえ、成績確認期間内に「異議申立書」を教務掛窓口に提出する。ただし、成績に関する評価の理由や根拠等の照会については、受け付けない。

◎ Students must obtain minimum 30 credits, work under an academic supervision of staff members and pass the examination of Master's thesis.

1. See Module B subjects of Departments of SEES, ECS, and EST.

② Subjects of graduate schools and Institutes of Kyoto University other than Graduate School of Energy Science.

(Subjects of Interdisciplinary Graduate Courses and Common Graduate Courses are included in this category)

Please see the website below for more information on subjects of Interdisciplinary Graduate Courses and Common Graduate Courses.

<https://www.z.k.kyoto-u.ac.jp/for-internal/daigakuin>

◎ Some Module C/ D subjects could be approved as Module B subjects with the approval of the Chair of the Department.

◎ Examinations for coursework subjects that are passed shall not be subject to re-examination.

◎ Each course below is treated as the same subject, although the subject code is different.

3625 エネルギー光科学(2024~) ⇔ 3612 エネルギー光物性物理学(~2023)

3627 電磁流体物理学(2025~) ⇔ 3235 電磁流体物理学II(~2024)

◎ CAP System (Enrollment limitation)

The Enrollment Limitation System (CAP System) applies to students admitted to the Master's program in the Graduate School of Energy Science beginning in 2015. Students are allowed to enroll in a maximum of 24 credits per semester. For year-long courses, the number of credits per semester will be half of the total number of credits.

◎ Academic Appeals Procedure

If students wish to appeal their academic assessment because the instructor made a mechanical error (e.g., incorrect input), they can request an "appeal form" at the administrative office. If the completed form is submitted within the academic record confirmation period, their appeal will be considered. However, the reasons for the final determination of the appeal will not be disclosed.

◆エネルギー変換科学専攻

Department of Energy Conversion Science

科目群・科目編成の方針

- (1) 専門分野に関する科目ならびに分野横断的に学修する科目を B 群科目として配置し、日本語／英語による科目構成によって広い学識と専門知識を習得させる (DP1/CP1)。さらに研究者として必要とされる高い倫理性を涵養するために対面チュートリアルの実施、または大学院共通科目「研究倫理・研究公正」の修得を必修とし、さらに選択科目として専攻横断科目を設けてある (DP2/CP1)。
- (2) 専門分野に関連する他専攻開設科目を C 群科目として設定するとともに、必要に応じて他研究科開設科目ならびに大学院共通・横断科目を D 群科目として設定する (DP1/CP1)。これらの一部 B 群科目として扱うこともある。
- (3) 専門の研究テーマを定めて課題を解決する能力を養成するために A 群科目を必修科目あるいは選択必修科目として設定する (DP3,DP4,DP5/CP2)。
- (4) 学外の機関において所定の期間滞在して実習・調査を行う学外研究プロジェクトを推進することで、関連する研究課題の解決能力を発展させる (DP3/CP2)。他研究分野の課題に関する実習・演習を行う学際的エネルギー科学特別セミナーを通して、課題やテーマを設定して解決する能力を涵養する (DP3/CP2)。

研究指導に関わるスケジュール概要(4月入学の場合)

4月 指導教員と相談して個々の研究課題を設定し、研究計画を策定する。
5月～ 研究計画に基づいて、既往研究の調査、実験等調査研究を実施する。
以降、適宜、専攻内あるいは研究室で、中間段階の進捗状況を報告する。
学協会・国際会議等での成果発表を奨励する。研究成果を修士論文にまとめる。
修士2年秋以降

修士論文中間発表会の実施 (例年9月～11月)

修士論文審査願提出 (例年12月)

修士論文の提出 (2月)、修士論文発表会 (2月)

凡例

1. ○印の科目は隔年開講で本年度は開講されるが来年度は休講の予定。
2. □印の科目は隔年開講で本年度は休講されるが来年度は開講の予定。
3. ◇印の科目は博士後期課程の科目を示す。
4. ☆印の科目は英語による授業科目を示す。

5. 毎週時数欄の () 内の数字は、演習・実習の時間数を示す。
6. 科目担当教員及び配当期は当該年度において一部変更されることがある。

Legend

1. Subjects marked with the symbol “○” are offered every other year and offered this year but not next year.
2. Subjects marked with the symbol “□” are offered every other year and offered next year but not this year.
3. Subjects marked with the symbol “◇” are subjects for the doctoral programs.
4. Subjects marked with the symbol “☆” are lectured in English.
5. The numbers in brackets () in the weekly hours column show the number of hours of exercises and seminars.
6. The teaching staff responsible for a subject and the teaching period may be subject to change for a given year.

A群科目 Module A						
講義コード Lecture code	科目名 Course title	担当教員 Instructor	毎週時数 Hours/Week		単位 Credits	備考 Note
			前期 Spring Semester	後期 Fall Semester		
3303000	エネルギー変換科学特別実験及び演習第1 Advanced Study on Energy Conversion Science 1	全 員 All	(6)		2	修士1年次配当 for M1
3304000	エネルギー変換科学特別実験及び演習第2 Advanced Study on Energy Conversion Science 2	全 員 All		(6)	2	修士1年次配当 for M1
3305000	エネルギー変換科学特別実験及び演習第3 Advanced Study on Energy Conversion Science 3	全 員 All	(6)		2	修士2年次配当 for M2
3306000	エネルギー変換科学特別実験及び演習第4 Advanced Study on Energy Conversion Science 4	全 員 All		(6)	2	修士2年次配当 for M2
3309000	研究論文 Master's Thesis					必修 required

B群科目(自専攻提供科目) Module B(Subjects of student's own department)						
講義コード Lecture code	科目名 Course title	担当教員 Instructor	毎週時数 Hours/Week		単位 Credits	備考 Note
			前期 Spring Semester	後期 Fall Semester		
3310000	エネルギー変換基礎通論	全 員 (All)	2		2	
3311000	<input type="checkbox"/> 速度過程論	川那辺		2	2	
3316000	熱機関学	堀 部	2		2	
3319000	<input type="checkbox"/> 熱エネルギーシステム設計	川那辺		2	2	
3322000	燃焼理工学	林	2		2	
3340000	システム強度論	安 部	2		2	
3329000	塑性力学	今 谷	2		2	
3336000	エネルギー材料評価学	木下 (勝)	2		2	
3613000	金属結晶学	澄 川		2	2	
6307000	<input type="checkbox"/> 連続体熱力学	今 谷		2	2	
3332000	<input type="checkbox"/> 核融合エネルギー基礎	八 木	2		2	
3333000	<input type="checkbox"/> 先進エネルギーシステム論	八 木	2		2	
3369000	<input type="checkbox"/> 粒子エネルギー変換	長崎・小林		2	2	
3347000	<input type="checkbox"/> 電磁エネルギー変換	長崎・小林		2	2	
3364000	<input type="checkbox"/> 機能エネルギー変換材料	森 下	2		2	
3351000	<input type="checkbox"/> エネルギー変換材料学	森 下	2		2	

B群科目(自専攻提供科目) Module B(Subjects of student's own department)						
講義コード Lecture code	科目名 Course title	担当教員 Instructor	毎週時数 Hours/Week		単位 Credits	備考 Note
			前期 Spring Semester	後期 Fall Semester		
3399000	原子力プラント工学	岡田	2		2	隔週(前期)
3361000	エネルギー変換科学学外研究プロジェクト	全員 (All)	(延45以上)		2	
3394000	☆Exploratory Project for Promotion of Advanced Energy Conversion Science I (Exploratory Project I)	All	(6)		2	For Energy Conversion Science students in International Energy Science course (IESC) only
3395000	☆Exploratory Project for Promotion of Advanced Energy Conversion Science II (Exploratory Project II)	All		(6)	2	
3396000	☆Exploratory Project for Promotion of Advanced Energy Conversion Science III (Exploratory Project III)	All	(6)		2	
3397000	☆Exploratory Project for Promotion of Advanced Energy Conversion Science IV (Exploratory Project IV)	All		(6)	2	
	特別基礎科目 1 Special Fundamental Subject1				2	
	特別基礎科目 2 Special Fundamental Subject2				2	

B群科目(専攻横断型科目) Module B(Inter-departmental subjects)						
講義コード Lecture code	科目名 Course title	担当教員 Instructor	毎週時数 Hours/Week		単位 Credits	備考 Note
			前期 Spring Semester	後期 Fall Semester		
3148000	産業倫理論	豊田・飛澤・宮城・菅野	2		2	
A002000	学際的エネルギー科学特別セミナー Special Seminar on Interdisciplinary Energy Science	全員 All	(4)		2	

B群科目 Module B (IESC横断型科目 IESC subjects)						
講義コード Lecture code	科目名 Course title	担当教員 Instructor	毎週時数 Hours/Week		単位 Credits	備考 Note
			前期 Spring Semester	後期 Fall Semester		
3118000	☆Energy Systems Analysis and Design	Ogata		2	2	※1
3172000	☆Energy Policy	Unesaki, Takahashi		2	2	※1
3170000	☆Future Energy: Hydrogen Economy	McLellan	2		2	令和7年度は不開講 Not offered in 2025
3174000	☆Energy, materials and resources	McLellan		2	2	
3167000	☆Energy and SD (Energy Systems and Sustainable Development)	McLellan		2	2	
3617000	☆Simulation and Data Science	Imadera	2		2	
8022000	☆◇Advanced Energy Conversion Science	All		2	2	
3392000	☆□Fusion Energy Science and Technology (Fusion Energy Science and Technology)	Nagasaki, Morishita, Kobayashi, Yagi		2	2	

B群科目 Module B (IESC横断型科目 IESC subjects)						
講義コード Lecture code	科目名 Course title	担当教員 Instructor	毎週時数 Hours/Week		単位 Credits	備考 Note
			前期 Spring Semester	後期 Fall Semester		
3393000	☆○Energy Conversion System Design (Energy Conversion Systems and Functional Design)	Kawanabe, Imatani, Sumigawa, Hayashi		2	2	
3608000	☆◇Polymer Chemistry for Energy Science	Okazaki		2	2	
3610000	☆Renewable Energy: Present and Future	Rabemanolontsoa		2	2	※2
3623000	☆From Carbon Neutral to Carbon Negative	McLellan, Arivazhagan, Cravioto	2		2	
3615000	☆Environmental Economics	Takeuchi	2		2	
3616000	☆Energy Future of the Asia-Pacific Region	Irie, Sweetnam		2	2	
3626000	☆Computational Methods for Material Science	Jo		2	2	※2

IESC : International Energy Science Course (国際エネルギー科学コース)

※1

IESC受講者数によっては開講されない場合がある。また、該当する科目(修了要件参照)をすでに日本語で履修した学生は修了に必要な単位数に算入することはできない。

Depending on the enrolled number of IESC students the lecture may not be provided. Students who have already earned credits on the equivalent course (See "Graduation Requirement") in Japanese cannot earn credits on the subject.

※2

非正規生が科目の聴講・履修を希望する場合は、下記メンター教員の承諾を得ること。

Non-regular students who wish to audit or take the following courses must obtain permission from the listed Professors, in addition to the lecturers:

Renewable Energy: Present and Future (Kawamoto)

Computational Methods for Material Science (Sagawa)

注) エネルギー変換科学学外研究プロジェクト：指導教員の助言によって学外の国・公立の研究機関、民間企業などに一定期間滞在し、実習や調査を主とするプロジェクト研究を行う。これに携わる時間が延べ45時間以上ある場合には、提出された報告書に基づいて単位が認定される。

注) 特別基礎科目：最大2科目4単位までの学部科目（全学共通科目のうち専門性のあるものを含む）を大学院科目に読み替えるもので、履修にあたっては指導教員及び専攻長の認可を必要とする。

Note) Energy Conversion Science Off-Campus Research Project

In this program students conduct a research project in national and public research institutions or private sector companies for a successive period of time on advice of their supervisor. Study credits will be awarded with minimum 45 hours of research or practical work at the relevant external institution upon submission of the project report.

Note) Special Fundamental Subject

Students in the Master's program can earn a maximum of four credits from up to two undergraduate lectures/seminars (including specialized lectures/seminars of the Liberal Arts and Sciences Courses) which are relevant to their research field. To enroll in such classes and be credited with them, students must obtain the permission of their supervisor and the Chair of their Department.

修了要件と履修上の注意 Graduation Requirement and Enrollment Instructions

A群科目（自専攻科目および研究論文） Module A Subjects of ECS Department and Master's thesis	6単位以上（ただし、研究論文は単位なし） --- minimum 6 credits (no credits for thesis)
B群科目（自専攻開設科目、専攻横断型科目、IESC横断型科目） Module B Subjects of ECS Department, All-Department Subjects and IESC Subjects	10単位以上（ただし、22単位を超えた単位は増加単位） --- minimum 10 credits (maximum 22 credits for credit accumulation)
C群科目（他専攻開設科目①） Module C Subjects of other departments in Energy Science 1	2単位以上（ただし、10単位を超えた単位は増加単位） --- minimum 2 credits (maximum 10 credits for credit accumulation)
D群科目（他研究科開設科目②） Module D Subjects of other graduate schools 2	単位の認定は6単位まで --- maximum 6 credits awarded

- ◎ 合計30単位以上を修得し、かつ必要な研究指導を受けた上、修士論文の審査及び試験に合格すること。
- ① 他専攻の開設するB群科目
- ② エネルギー科学研究科以外の研究科等開設科目（大学院共通科目群・大学院横断教育科目群の科目を含む）
大学院共通科目群・大学院横断教育科目群については、以下サイトを参照すること
<https://www.z.k.kyoto-u.ac.jp/for-internal/daigakuin>

- ◎ なお、上表中のC群科目及びD群科目は、専攻長の許可を得てB群科目の単位と認めることがある。
- ◎ 合格した授業科目の試験は、再受験することができない。

◎ CAP制（履修制限）について

エネルギー科学研究科では、平成27年度入学者から修士課程において、履修登録に上限（CAP制＝履修制限）を設定する。上限は半期で24単位までとする。なお、通年科目については、その単位の半分を半期の単位として計算する。

◎ 成績評価に関する異議申し立てについて

学生は成績評価について、採点の誤記入等、担当教員等の事務的な誤りであると思われるものに限り、自分の成績評価に対する異議を申し立てることができる。異議申し立てにあたっては、教務掛窓口で「異議申立書」の用紙を受取り、必要事項を記入のうえ、成績確認期間内に「異議申立書」を教務掛窓口に提出する。ただし、成績に関する評価の理由や根拠等の照会については、受け付けない。

◎ Students must obtain minimum 30 credits, work under an academic supervision of staff members and pass the examination of Master's thesis.

- ① See Module B subjects of Departments of SEES, FES, and EST.
- ② Subjects of graduate schools and Institutes of Kyoto University other than Graduate School of Energy Science.
(Subjects of Interdisciplinary Graduate Courses and Common Graduate Courses are included in this category)

Please see the website below for more information on subjects of Interdisciplinary Graduate Courses and Common Graduate Courses. <https://www.z.k.kyoto-u.ac.jp/for-internal/daigakuin>

- ◎ Some Module C/ D subjects could be approved as Module B subjects with the approval of the Chair of the Department.
- ◎ Examinations for coursework subjects that are passed shall not be subject to re-examination.
- ◎ CAP System (Enrollment limitation)

The Enrollment Limitation System (CAP System) applies to students admitted to the Master's program in the Graduate School of Energy Science beginning in 2015. Students are allowed to enroll in a maximum of 24 credits per semester. For year-long courses, the number of credits per semester will be half of the total number of credits.

◎ Academic Appeals Procedure

If students wish to appeal their academic assessment because the instructor made a mechanical error (e.g., incorrect input), they can request an "appeal form" at the administrative office. If the completed form is submitted within the academic record confirmation period, their appeal will be considered. However, the reasons for the final determination of the appeal will not be disclosed.

◆エネルギー応用科学専攻

Department of Energy Science and Technology

科目群・科目編成の方針

- (1) 専門分野に関する科目ならびに分野横断的に学修する科目を B 群科目として配置し、日本語／英語による科目構成によって広い学識と専門知識を習得させる (DP1/CP1)。さらに研究者として必要とされる高い倫理性を涵養するために対面チュートリアルの受講または大学院共通科目「研究倫理・研究公正」の修得を義務とし、さらに選択科目として専攻横断科目を設けてある (DP2/CP1)。
- (2) 専門分野に関連する他専攻開設科目を C 群科目として設定するとともに、必要に応じて他研究科開設科目ならびに大学院共通・横断科目を D 群科目として設定する (DP1/CP1)。これらを一部 B 群科目として扱うこともある。
- (3) 専門の研究テーマを定めて課題を解決する能力を養成するために A 群科目を必修科目あるいは選択必修科目として設定する (DP3,DP4,DP5/CP2)。
- (4) 学外の機関において所定の期間滞在して実習・調査を行う学外研究プロジェクトを推進することで、関連する研究課題の解決能力を発展させる (DP3/CP2)。多研究分野の課題に関する実習・演習を行う学際的エネルギー科学特別セミナーを通して、課題やテーマを設定して解決する能力を涵養する (DP3/CP2)。

研究指導に関わるスケジュール概要(4月入学の場合)

修士1年4月 指導教員と相談して個々の研究課題を設定し、研究計画を策定する。

修士1年5月～ 研究計画に基づいて、既往研究の調査、実験等調査研究を実施する。以降、適宜、専攻内あるいは研究室内で、中間段階の進捗状況を報告する。学協会・国際会議等での成果発表を奨励する。研究成果を修士論文にまとめる。

修士2年12月 修士論文審査願提出

修士2年2月 修士論文の提出、修士論文審査会

凡例

1. ○印の科目は隔年開講で本年度は開講されるが来年度は休講の予定。
2. □印の科目は隔年開講で本年度は休講されるが来年度は開講の予定。
3. ◇印の科目は博士後期課程の科目を示す。
4. ☆印の科目は英語による授業科目を示す。
5. 毎週時数欄の () 内の数字は、演習・実習の時間数を示す。

6. 科目担当教員及び配当期は当該年度において一部変更されることがある。

Legend

1. Subjects marked with the symbol “○” are offered every other year and offered this year but not next year.
2. Subjects marked with the symbol “□” are offered every other year and offered next year but not this year.
3. Subjects marked with the symbol “◇” are subjects for the doctoral programs.
4. Subjects marked with the symbol “☆” are lectured in English.
5. The numbers in brackets () in the weekly hours column show the number of hours of exercises and seminars.
6. The teaching staff responsible for a subject and the teaching period may be subject to change for a given year.

エネルギー応用科学専攻 Department of Energy Science and Technology

	講義コード Lecture code	科目名 Course title	担当教員 Instructor	毎週時数 Hours/Week		単位 Credits	備考 Note
				前期 Spring Semester	後期 Fall Semester		
A 群 科 目	3403000	エネルギー応用科学特別実験及び演習第1	全 員	(6)		2	修士1年次配当
	3404000	エネルギー応用科学特別実験及び演習第2	全 員		(6)	2	修士1年次配当
	3405000	エネルギー応用科学特別実験及び演習第3	全 員	(6)		2	修士2年次配当
	3406000	エネルギー応用科学特別実験及び演習第4	全 員		(6)	2	修士2年次配当
	3409000	研究論文					必修
B 群 科 目	3410000	エネルギー応用科学通論	全 員	2		2	
	8026000	☆◇□Advanced Energy Science and Technology	全 員		2	2	
	3415000	半導体デバイス工学論	川山		2	2	
	3426000	材料プロセッシング	長谷川・川西	2		2	
	3468000	機能素材プロセッシング	土井・池之上	2		2	
	3435000	熱化学	長谷川・川西		2	2	
	3437000	資源エネルギーシステム論	馬淵・袴田	2		2	
	3443000	数値加工プロセス	浜	2		2	
	3447000	計算物理	藤 本		2	2	
	3450000	物理化学特論	馬淵・三宅	2		2	
	3463000	光量子エネルギー論	大垣・宮内	2		2	
	3462000	電磁エネルギー学	全・中嶋	2		2	
	3464000	□エネルギー有効利用論	客員教員		2	2	集中講義(通年)
	3467000	先進エネルギー論	客員教員		2	2	集中講義(通年)
	3476000	エネルギー応用科学学外研究プロジェクト	全 員	(延45以上)		2	
		特別基礎科目 1			2		
		特別基礎科目 2			2		
専 攻 横 断 型 科 目	3148000	産業倫理論	豊田・飛澤・ 宮城・菅野	2		2	
	A002000	学際的エネルギー科学特別セミナー	全 員	(4)		2	

注) エネルギー応用科学学外研究プロジェクト：指導教員の助言によって学外の国・公立の研究機関、民間企業などに一定期間滞在し、実習や調査を主とするプロジェクト研究を行う。これに携わる時間が延べ45時間以上ある場合には、提出された報告書に基づいて単位が認定される。

注) 特別基礎科目：最大2科目4単位までの学部科目（全学共通科目のうち専門性のあるものを含む）を大学院科目に読み替えるもので、履修にあたっては指導教員及び専攻長の認可を必要とする。

Note) Energy Science and Technology Off-Campus Research Project

In this program students conduct a research project in national and public research institutions or private sector companies for a successive period of time on advice of their supervisor. Study credits will be awarded with minimum 45 hours of research or practical work at the relevant external institution upon submission of the project report.

Note) Special Fundamental Subject

Students in the Master's program can earn a maximum of four credits from up to two undergraduate lectures/seminars (including specialized lectures/seminars of the Liberal Arts and Sciences Courses) which are relevant to their research field. To enroll in such classes and be credited with them, students must obtain the permission of their supervisor and the Chair of their Department.

修了要件と履修上の注意 Graduation Requirement and Enrolment Instructions

A群科目（自専攻科目および研究論文） Module A Subjects of EST Department and Master's thesis	6単位以上（ただし、研究論文は単位なし） --- minimum 6 credits (no credits for thesis)
B群科目（自専攻開設科目） Module B Subjects of EST Department	10単位以上 --- minimum 10 credits
C群科目（他専攻開設科目 ① 専攻横断型科目およびIESC横断型科目） Module C Subjects of other departments in Energy Science 1, All-Department Subjects and IESC Subjects	単位の認定は8単位まで --- maximum 8 credits awarded
D群科目（他研究科開設科目 ②） Module D Subjects of other graduate schools 2	単位の認定は6単位まで --- maximum 6 credits awarded

◎ 合計30単位以上を修得し、かつ必要な研究指導を受けた上、修士論文の審査及び試験に合格すること。

① 他専攻の開設するB群科目

② エネルギー科学研究科以外の研究科等開設科目（大学院共通科目群・大学院横断教育科目群の科目を含む）
大学院共通科目群・大学院横断教育科目群については、以下サイトを参照すること
<https://www.z.k.kyoto-u.ac.jp/for-internal/daigakuin>

◎ なお、上表中のC群科目及びD群科目は、専攻長の許可を得てB群科目の単位と認めることがある。

◎ ダブルディグリープログラムに参加する学生については、専攻長の許可を得て取得した研究論文に15単位を付与することがある。また専攻長の許可を得て、取得した単位をダブルディグリープログラムを修了可能となるように必要な単位の読み替えを行うことがある。

◎ 海外の大学院に留学し、留学先の大学院で取得した単位については、専攻長の許可を得てA群、B群、C群もしくはD群科目の単位と認めることがある。

◎ 合格した授業科目の試験は、再受験することができない。

◎ CAP制（履修制限）について

エネルギー科学研究科では、平成27年度入学者から修士課程において、履修登録に上限（CAP制＝履修制限）を設定する。上限は半期で24単位までとする。なお、通年科目については、その単位の半分を半期の単位として計算する。

◎ 成績評価に関する異議申し立てについて

学生は成績評価について、採点の誤記入等、担当教員等の事務的な誤りであると思われるものに限り、自分の成績評価に対する異議を申し立てることができる。異議申し立てにあたっては、教務掛窓口で「異議申立書」の用紙を受取り、必要事項を記入のうえ、成績確認期間内に「異議申立書」を教務掛窓口へ提出する。ただし、成績に関する評価の理由や根拠等の照会については、受け付けない。

◎ Students must obtain minimum 30 credits, work under an academic supervision of staff members and pass the examination of Master's thesis.

① See Module B subjects of Departments of SEES, FES, and ECS.

② Subjects of graduate schools and Institutes of Kyoto University other than Graduate School of Energy Science.

(Subjects of Interdisciplinary Graduate Courses and Common Graduate Courses are included in this category)

Please see the website below for more information on subjects of Interdisciplinary Graduate Courses and Common Graduate Courses. <https://www.z.k.kyoto-u.ac.jp/for-internal/daigakuir>

◎ Some Module C/ D subjects could be approved as Module B subjects with the approval of the Chair of the Department.

◎ The students who will attend The Double Degree Program could obtain 15 credits for their Master's thesis with the approval of the Chair of Department. Also, with the approval of the Chair of Department, the obtained credits of some subjects could be approved as the necessary credits of subjects for graduation of the Double Degree Program.

◎ Some credits, which were obtained in a graduate school of foreign university during a study abroad, could be approved as Module A,B,C or D subjects with the approval the Chair of the Department.

◎ Examinations for coursework subjects that are passed shall not be subject to re-examination.

◎ CAP System (Enrollment limitation)

The Enrollment Limitation System (CAP System) applies to students admitted to the Master's program in the Graduate School of Energy Science beginning in 2015. Students are allowed to enroll in a maximum of 24 credits per semester. For year-long courses, the number of credits per semester will be half of the total number of credits.

◎ Academic Appeals Procedure

If students wish to appeal their academic assessment because the instructor made a mechanical error (e.g., incorrect input), they can request an "appeal form" at the administrative office. If the completed form is submitted within the academic record confirmation period, their appeal will be considered. However, the reasons for the final determination of the appeal will not be disclosed.

学際的エネルギー科学特別セミナー

Special Seminar on Interdisciplinary Energy Science

エネルギー科学研究科に属する各分野から提供されたエネルギー科学関連の課題テーマの中から1つを選ばせ、それに関する演習・実習を行うことによって当該テーマに関わる学識を習得させる。なお、他分野が提供する課題を選ばせる。

テーマ番号	A-04		
分野名	エネルギー環境学分野		
担当教員	亀田 貴之 教授、Ka-Man Au 准教授		
連絡先（内線）	吉田 5621	開講地区：吉田	開講日時：未定
定員	5名（最小人数3名）		
課題テーマ内容	エネルギーに関わる環境問題に関するテーマについて調査を行い、発表と討論を行う。また発表資料の提出を求める。テーマは、地球温暖化、オゾン層破壊、酸性雨、大気汚染（地域、越境）、自動車問題、放射能汚染・原子炉事故、廃棄物問題、環境負荷評価手法などである。		
成績評価法	出席、発表のスキル、調査内容、質疑応答の仕方などより総合的に評価する。		

課題テーマ（エネルギー社会・環境科学）

テーマ番号	A-01		
分野名	エネルギー経済分野		
担当教員	ベンジャミン・マクレラン 教授、尾形 清一 准教授		
連絡先（内線）	吉田 9185	開講地区：吉田	開講日時：相談により決定
定員	5名		
課題テーマ内容	エネルギー需給システムに関わる課題を一つ選択し、議論を通してその課題の論点を絞り込み、その後、各自が調査した結果を発表する。また、他の発表の議論に参加する。		
成績評価法	セミナー参加の積極性と考察内容を総合的に評価		

テーマ番号	A-02		
分野名	エネルギーエコシステム学分野		
担当教員	河本 晴雄 教授、南 英治 准教授		
連絡先（内線）	吉田 4738	開講地区：吉田	開講日時：未定
定員	6名（最小人数4名）		
課題テーマ内容	地球上での海洋資源についての調査		
成績評価法	出席、レポート、発表会		

テーマ番号	A-03		
分野名	エネルギー情報学分野		
担当教員	下田 宏 教授、石井 裕剛 准教授		
連絡先（内線）	吉田 5609	開講地区：吉田	開講日時：未定
定員	4名（最小人数3名）		
課題テーマ内容	エネルギー・環境問題の解決には、自然科学的なアプローチの他に、人文社会科学的なアプローチも必要である。本課題では、ヒトの心理や認知に着目した実験演習を通して、心理学的実験法や分析法の基礎を学習する。		
成績評価法	出席、レポート提出、および発表		

課題テーマ（エネルギー基礎科学）

テーマ番号	B-01		
分野名	機能固体化学分野		
担当教員	高井 茂臣 准教授		
		開講地区：吉田	開講日時：相談の上決める
定員	3名		
課題テーマ内容	電気化学エネルギー変換デバイスとその材料についての複数の文献（書籍、論文）をレポートにまとめ発表を行う。内容について受講者全員でディスカッションする。		
成績評価法	出席回数、レポートおよび発表の内容		

課題テーマ (エネルギー変換科学)

テーマ番号	C-01		
分野名	エネルギー変換分野		
担当教員	川那辺 洋 教授、林 潤 教授		
連絡先	吉田 9119、 吉田 3302	開講地区：吉田	開講日時：受講生と相談の上決定
定員	3-4名		
課題テーマ内容	エネルギー変換機器の熱効率と環境性能の向上技術 エネルギー変換機器の熱効率向上および環境負荷低減の技術動向、環境負荷の評価手法、新燃料利用などから受講者それぞれにテーマを設定し、書籍および海外の論文等を調査した結果を用いて討論を行う。		
成績評価法	出席回数、発表とレポートにより評価		

テーマ番号	C-02		
分野名	エネルギー材料設計分野		
担当教員	安部 正高 准教授		
連絡先(内線)	吉田 5247	開講地区：吉田	開講日時：受講生と相談の上決定
定員	3名以上		
課題テーマ内容	構造材料の強度と破壊-基礎と応用 エネルギー関連施設やエネルギー関連機器の構造部材として用いられる金属材料やセラミックス材料の機械的特性や破壊、疲労現象について、書籍の輪読を通して学習する。それをもとに各種材料のエネルギー関連機器への応用に当たっての問題点を抽出し、またそれに対してどのような対処が必要かについて討論する。		
成績評価法	出席回数、輪読担当回数およびレポート。		

テーマ番号	C-03		
分野名	高度エネルギー変換分野		
担当教員	八木 重郎 准教授		
連絡先	宇治 3431	開講地区：宇治	開講日時：受講生と相談の上決定
定員	4名程度、特に制限しない		
課題テーマ内容	高温融体の利用とその科学 高温融体(液体金属や熔融塩)は流体・溶媒として特異な性質を有しており、原子力分野(先進原子炉・核融合炉)や自然エネルギー(太陽熱発電)、冶金(金属精錬)といった様々な分野で利用されており、また利用の拡大も考えられている。これらの高温融体の利用に関する事例や研究にたいして原理や手法、現状、将来性などを調査して、発表・議論を行う。		
成績評価法	出席回数、発表とレポートにより評価		

テーマ番号	C-04		
分野名	エネルギー機能変換材料分野		
担当教員	森下 和功 准教授		
連絡先	宇治 3477	開講地区：宇治	開講日時：
定員	3名程度		
課題テーマ内容	マルチスケールなもの見方と核融合材料モデリング 空高く放り投げたボールは本当に地上に落ちてくるのか?いや、極めて短い時間スケールで見たらボールは止まって見える。1000年ぶりの火山噴火も、地球の寿命から考えると年中噴火している。大きなビルの倒壊も原子の移動と関係する。リンゴが木から落ちるのに人間の寿命以上の時間がかかるなら、いくらニュートンでも万有引力を発見できなかったであろう。 あらゆる現象は時間的・空間的にマルチスケールな性質をもち、こうした現象の数学モデルは、観測する時間・空間スケールに強く依存する。本テーマでは、さまざまな現象のマルチスケールなもの見方を整理するとともに、その現象の数学モデルについて議論する。こうした観点から、核融合炉材料の照射下挙動モデリングの方法論について議論する。 具体的進め方:「マルチスケールな現象」とは何か?を理解するところから始める。そして、定義付けもしくは再定義を行う。さらに、周囲の出来事や自らの研究テーマと関連して、マルチスケールな現象といえるものを探し出し、最終的には、マルチスケールな現象について、どのように認識すべきか?モデル化すべきか?の考察を行う。簡単な発表もしくはレポートを行う。		
成績評価法	出席、レポート、発表にもとづいて評価する。		

課題テーマ (エネルギー応用科学)

テーマ番号	D-01		
分野名	エネルギー応用基礎学分野		
担当教員	土井 俊哉 教授、池之上 卓己 准教授		
連絡先(内線)	吉田 4725	開講地区：吉田	開講日時：随時
定員	3名		
課題テーマ内容	本分野では、金属材料工学及び薄膜工学技術を駆使し、材料の結晶粒を単結晶的に揃えることによって高性能なエネルギーデバイスの開発を目指している。本セミナーでは結晶方位制御技術やエビタキシャル成長技術について複数の論文をレポートにまとめ発表を行い、内容について受講者全員でディスカッションする。		
成績評価法	ゼミ形式での発表内容とレポートによって評価する。		

テーマ番号	D-02		
分野名	プロセスエネルギー学分野		
担当教員	川山 巖 准教授		
連絡先(内線)	吉田 3328	開講地区：吉田	開講日時：随時
定員	3名		
課題テーマ内容	当分野では、機能性薄膜材料およびそれらを用いたデバイスの作製・プロセス技術開発、および先端レーザー分光技術を用いた材料・デバイス評価などを行っています。本セミナーでは、遷移金属酸化物の多様な物性およびそれらを利用した次世代デバイスに関して調査研究・討論を行います。		
成績評価法	ゼミ形式での発表内容とレポートによって評価する。		

テーマ番号	D-03		
分野名	材料プロセス科学分野		
担当教員	三宅 正男 教授		
連絡先(内線)	吉田 5432	開講地区：吉田	開講日時：随時
定員	3名		
課題テーマ内容	溶液反応を利用する低環境負荷・低エネルギー消費型の材料・素材プロセスに関するセミナーを実施する。1ないし2時間の講義を行って、基礎知識を得たのち、金属製錬プロセス、機能素材プロセス、エネルギー関連材料など各自の興味のある課題について調査研究を行う。		
成績評価法	ゼミ形式での発表内容とレポートによって評価する。		

テーマ番号	D-04		
分野名	プロセス熱化学分野		
担当教員	長谷川 将克 准教授、川西 映子 准教授		
連絡先(内線)	吉田 5431	開講地区：吉田	開講日時：随時
定員	3名		
課題テーマ内容	高温乾式プロセスを利用した材料生産・リサイクル・廃棄物処理に関するセミナーを実施します。1ないし2時間の講義を行って、基礎知識を得たのち、各自の興味のある課題について調査研究を行います。		
成績評価法	ゼミ形式での発表内容とレポートによって評価する。		

テーマ番号	D-05		
分野名	資源エネルギーシステム学分野		
担当教員	馬淵 守 教授、袴田 昌高 准教授		
連絡先(内線)	吉田 5404	開講地区：吉田	開講日時：相談によって決定
定員	3名		
課題テーマ内容	当分野では、材料科学や資源地質学などをベースに、新資源エネルギーシステムの構築に不可欠な新材料等に関する研究を行っています。本セミナーでは、新しい社会基盤材料としての金属系エコマテリアル(超軽量セル構造体、マグネシウム合金、ナノ結晶材料)に関する調査研究を行います。		
成績評価法	ゼミ形式での発表内容とレポートによって評価する。		

テーマ番号	D-06		
分野名	資源エネルギープロセス学分野		
担当教員	浜 孝之 教授		
連絡先(内線)	吉田 5418	開講地区：吉田	開講日時：随時
定員	3名		
課題テーマ内容	エネルギー多消費型産業の鉄鋼を中心とする金属材料製造プロセスの省エネルギー化、および輸送機器の軽量化対策として期待されている軽量材料の加工プロセスでの問題点について、計算物理学的観点から講述する。		
成績評価法	レポートおよびプレゼンテーション		

テーマ番号	D-07		
分野名	ミネラルプロセス分野		
担当教員	藤本 仁 教授、陳 友晴 准教授		
連絡先 (内線)	吉田 5419	開講地区：吉田	開講日時： 相談によって決定
定員	3 名		
課題テーマ内容	本分野は、地球環境に配慮した素材開発、資源精製・循環プロセス技術の構築、およびそれらの高度化・高効率化に関わる諸問題について研究しています。これらの現状や将来展望について工学的な観点から調査研究と発表討論を行います。		
成績評価法	ゼミ形式での発表内容とレポートによって評価する。		

テーマ番号	D-08		
分野名	機能エネルギー変換分野		
担当教員	大垣 英明 教授、全 炳俊 准教授		
連絡先 (内線)	宇治 3421	開講地区：宇治	開講日時：随時、相談によって決定
定員	3 名		
課題テーマ内容	「新量子放射エネルギーの発生とその応用に関する研究」自由電子レーザーや放射光に代表される量子放射エネルギーは、従来の光・放射エネルギーでは得られない強度や指向性等の優れた特徴を有する。このような量子放射エネルギーの発生原理やその特徴、及び応用の現状と将来展望等に関して発表討論を行う。		
成績評価法	ゼミ形式での発表内容とレポートによって評価する。		

テーマ番号	D-09		
分野名	光子エネルギー学研究分野		
担当教員	中嶋 隆 准教授		
連絡先 (内線)	宇治 3470	開講地区：宇治	
定員	5 名		
課題テーマ内容	レーザーの原理、各種レーザーの動作と特性、レーザーと物質との特徴的な相互作用、及びそれらを利用することによって発展してきた新しい科学・技術を概観すると共に、超短パルスレーザー等の先端的レーザー研究の現状と将来、それによる新たな科学技術開発の可能性について考える。		
成績評価法	レポート等		

テーマ番号	D-10		
分野名	エネルギー材料物理分野		
担当教員	宮内 雄平 教授		
連絡先 (内線)	宇治 3463	開講地区：宇治	
定員	3 名		
課題テーマ内容	本分野では、カーボンナノチューブをはじめとするナノスケール・量子物質の物性科学と、それらの成果を基礎とした、太陽光・熱エネルギーの高効率利活用に向けた工学の開拓を進めています。それらの研究に関連する科学・技術分野の基礎事項、社会的意義、現状および将来展望等に関する調査研究と発表討論を行います。		
成績評価法	ゼミ形式での発表内容とレポートによって評価する。		
成績評価法	レポート等		

エネルギー科学研究科学外研究プロジェクトの取扱について

教育研究委員会

1. 内容

学修要覧記載の『指導教員の助言によって学外の国・公立の研究機関、民間企業などに一定期間滞在し、実習や調査を主とするプロジェクト研究をおこなう。これに携わる時間が延べ45時間以上ある場合には、提出された報告書に基づいて単位が認定される。』との学外研究プロジェクトの趣旨に添ったものであること。

2. 実習前の手続

当該学生は「学外研究プロジェクト申請書」（様式1）を指導教員に提出する。実習先が学生の実習を受入れる旨の通知（様式随意）を添付のこと。指導教員は様式1に押印して専攻長に回議、専攻長の押印を受けて当該学生に承認されたことを伝える。様式1は事務室に保管する。

3. 実習後の手続

- (1) 当該学生は実習レポート（表紙 様式2）と実習先からの実習の終了を認定する書類（実習先の名称、実習場所、実習期間、実習テーマ、実習先指導者名、所見を記載したもの）（様式随意）を指導教員に提出する。
- (2) 指導教員は専攻長宛に単位認定報告書（様式3）と成績表を提出し、専攻長の承認を受けて当該学生に単位認定されたことを伝える。様式3は事務室に保管する。

4. 留意点

- (1) 地方公共団体や民間企業等から案内されているインターンシッププログラムで上記の趣旨に則した実習活動が組み込まれているものは、学外研究プロジェクトの対象となるので、指導教員と相談して積極的に利用されたい。
- (2) 学外研究プロジェクトの趣旨は、特定のテーマの実習や調査にあるので、単に就職活動や労働力提供に終わらないよう留意すること。
- (3) 学外研究プロジェクトが講義受講や修士論文研究に支障がないよう夏季休業中等に実施することが望ましい。
- (4) 学外研究プロジェクトは個々の学生に対して単位を与えるものであり、個々の学生が個々のテーマで実習し、レポートを提出すること。
- (5) 学外研究プロジェクトによるインターンシップ時の災害傷害には、「学生教育研究災害傷害保険（学研災）」が適用されるので、学研災に加入しておくこと。

Procedures for Off-Campus Research Projects in Graduate School of Energy Science

Education and Research Committee

1. Guideline

Projects must be in accordance with the following guideline of the Off-Campus Research Projects: “Project focusing on practical training and research will be conducted during a fixed period in national and public research institutions and private-sector companies on the advice of the academic supervisor. When the time spent on such practical work and/or research reaches at least 45 hours, credits will be awarded upon submission of a project report.”

2. Procedures prior to starting the project

Students shall present “Application for Off-Campus Research Project” (Form 1) to their supervisor. A notification (no specific format) from the training provider institution that states acceptance of the student shall be attached. The supervisor shall apply their seal to Form 1 and forward it to the chairperson of the department for application of the chairperson’s seal, after which the approval shall be informed to the student by the supervisor. The Form 1 shall be stored in the Administrative Office.

3. Procedures after completion of the project

- (1) The student shall present to the supervisor a project report (with the cover of Form 2) together with documents certifying completion of the project provided from the host institution that include name of institution, place of training, term, training topics, name of the supervisor of the institution, and his/her (their) observations and evaluations (no specific format).
- (2) The supervisor shall present a study credit accreditation report (Form 3) and a statement of results to the chairperson of the department. The Form 3 shall be stored in the Administrative Office.

4. Important Notes

- (1) Internship programs proposed by local public authorities or private-sector companies which provide graduate students practical work /research opportunities shall be treated as Off-Campus Research Projects if they fulfill the above guideline. It is recommended that students discuss with the supervisor to take advantage of such opportunities.
- (2) Since the purpose of Off-Campus Research Projects is to obtain practical work and research experiences on specific research topics, students must remember that this is neither mere opportunity to seek employment nor to provide labor.
- (3) It is desirable that Off-Campus Research Projects are performed during the summer break so as not to interfere with regular course works or the Master’s thesis.
- (4) Off-Campus Research Projects shall enable the accreditation of credits to individual students. Individual students shall engage in the projects with individual topics and present a project report.
- (5) So that “Student Education and Research Injury Insurance” (student insurance) shall be applied for injuries sustained during the period of an internship in an external research project, the students shall buy the student insurance before the internship training.

エネルギー科学研究科

Graduate School of Energy Science

エネルギー () 科学専攻

Department of ()

専攻長承認印 Department Chairperson Seal	
指導教員承認印 Supervisor Seal	

学外研究プロジェクト申請書
Application for Off-Campus Research Project

令和 年 月 日

Date:

専攻長 殿

To Chairperson of the Department

専攻名： エネルギー 科学専攻

Department: Department of

入学年： 令和 年入学

Date of Entrance

氏名：

Name:

このたび、下記のとおり「学外研究プロジェクト」を行いたいので許可くださるようお願いします。

I hereby request approval for participation in the “Off-Campus Research Project” as stated below.

記

Details:

1. 実習先（大学・研究所等）名

Name of Host Institution (university, research institute):

2. 実習先住所

Address of Host Institution:

3. 実習期間 令和 年 月 日 ～ 令和 年 月 日

Period : from to

4. 実習テーマ

Project Title:

注：実習先からの受入通知を添付のこと。 Note: Attach notification of acceptance from host institution.

提出先：エネルギー科学研究科教務掛

Place of submission: Student Affairs Section, Administration Office, Graduate School of Energy Science

令和 年 月 日

Date:

指 導 教 員 殿

To Supervisor

学外研究プロジェクト報告書
Notification of Off-Campus Research Project

氏名 (及び入学年):

Name (and Year of Entrance):

授業料目の範囲 エネルギー科学学外研究プロジェクト (2 単位)

Scope of Coursework: Energy Science Off-Campus Research Project (2 credits)

実習先:

Host Institution:

実習テーマ:

Project Title:

実習先指導者:

Supervisor at Host Institution:

実習期間 令和 年 月 日～令和 年 月 日

Period: from to

添付書類

Attached

1. 実習レポート
Project Report
2. 実習先からの実習の終了を認定する書類
Documents certifying completion of project from the host institution

令和 年 月 日

Date:

エネルギー 科学専攻長 殿
To Chairperson of the Department of

エネルギー 科学専攻
Department of
指導教員 印
Supervisor Seal

エネルギー科学学外研究プロジェクト単位認定報告書
Energy Science Research Project Credit Accreditation Report

このことについて、下記の通りご報告いたしますので単位の認定をくださるようお願い致します。 We request accreditation of study credits in accordance with the details below.

記

Details:

1. 氏名 (入学年) (令和 年入学)
Name (Year of Entrance): (Year)
2. 授業科目の範囲 エネルギー科学学外研究プロジェクト (2 単位)
Scope of Coursework: Energy Science Off-Campus Research Project (2 credits)
3. 実習先
Host Institution:
4. 実習テーマ
Project Title:
5. 実習先指導者
Supervisor at Host Institution:
6. 実習期間 令和 年 月 日～令和 年 月 日
Period : from to
7. 実習成果の所見
Evaluation of Project Achievement:

提出先：エネルギー科学研究科教務掛

Place of submission: Student Affairs Section, Administration Office, Graduate School of Energy Science

博士後期課程
Doctoral Program

博士後期課程 Doctoral Program

(全専攻共通)

【ディプロマ・ポリシー】

本学エネルギー科学研究科は、エネルギー・環境問題を解決し地球社会の調和ある共存に貢献する、国際的視野と高度の専門能力を持つ人材を育成することが社会から期待されている。そうした人材を育成するために、本研究科では、所定の年限在学し、カリキュラム・ポリシーに沿って設定した授業科目を履修して所定単位数以上の単位を修得し、かつ必要な研究指導を受けた上で執筆した博士論文の審査および試験に合格するとともに、次のような目標を達成した者に博士の学位を授与する。なお、学修・研究について著しい進展が認められる者については、在学期間を短縮して博士後期課程を修了することができる。

(1) 高度な専門知識と広い学識をさらに発展させるとともに、幅広い視野から自己の研究を位置づけて体系化を図ることができ、エネルギー・環境問題の解決に貢献するための方法の確立と実践等に関するより高度な専門知識と研究技術を習得している。*DP1

(2) エネルギー科学分野の学術研究における高い倫理性を備えている。*DP2

(3) エネルギー科学分野の学識と技術・能力を基盤として独創的な課題・テーマを設定し、必要に応じて他の研究機関との共同研究を企画・実施してそれを解決・展開できる高度な研究企画・推進能力を有している。*DP3

(4) それぞれの専門あるいは関連する領域の研究者に自らの研究成果を国際的にアピールし、相互に理解を深めるための論理的説明能力とコミュニケーション能力を有している。*DP4

(5) 執筆した博士論文が学術上あるいは實際上エネルギー科学に寄与する特に優れた研究成果を有している。*DP5

【カリキュラム・ポリシー】

博士後期課程では、ディプロマ・ポリシーに掲げる目標を達成するために、以下の方針でカリキュラムを作成する。

(1) 修士課程での教育によって得た広い学識と高度な専門的知識をさらに発展させるとともに、幅広い視野から自己の研究を位置づけて体系化を図ることができるカリキュラムを編成・実施し、エネルギー・環境問題を解決するための方法の確立と実践等に関するより高度な専門知識と研究技術を習得させる。各科目の学修成果は、筆記試験、レポート試験、演習・実験・実習成果等から評価

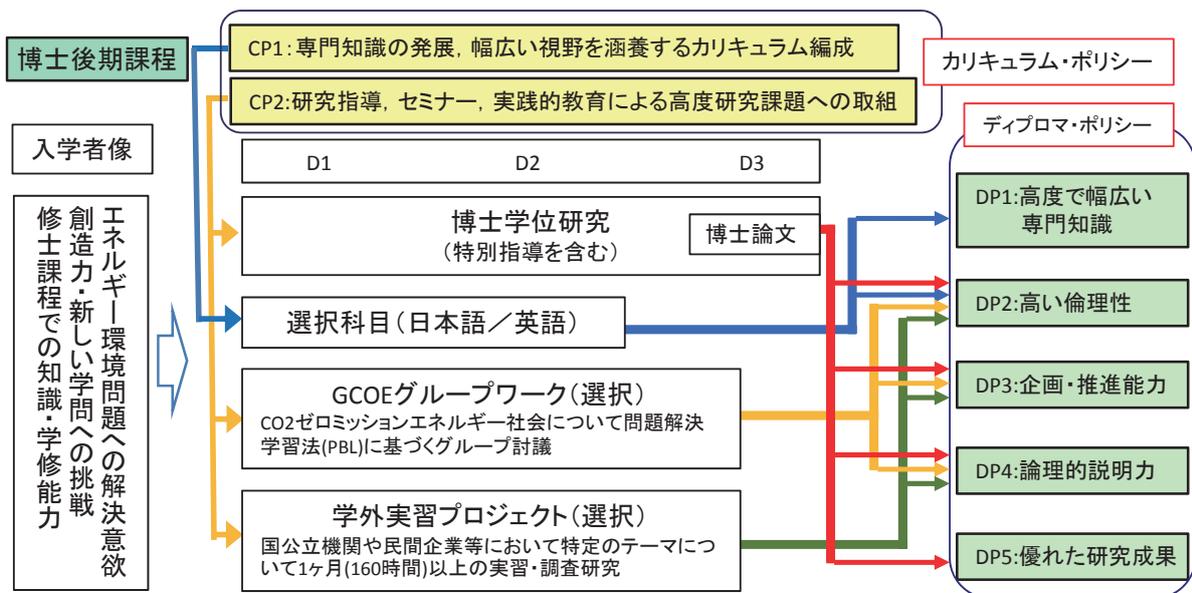
する。*CP1

(2) 研究指導、セミナー、実践的教育を介して、学術上あるいは實際上エネルギー科学に寄与する高度な課題研究に積極的に取り組み博士論文を作成することを特に重視する。これにより、優れた研究企画・推進能力、研究成果の論理的説明能力、学術研究における高い倫理性を醸成するとともに、3名の調査委員により学修成果を評価する。*CP2

上記の教育方針を効果的に実施するため、講義、演習、実験、実習科目を適切に組み合わせ、科目等を設定する。各専攻のカリキュラムの編成および各科目内容の詳細等は別途明示する。

京都大学大学院エネルギー科学研究科 カリキュラムマップ

(エネルギー社会・環境科学専攻、エネルギー基礎科学専攻、エネルギー変換科学専攻、エネルギー応用科学専攻)



修了要件

博士後期課程を修了するには、エネルギー科学研究科の科目を4単位以上修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び試験に合格しなければならない。但し GCOE 提供科目は増加単位とし、修了要件に関わる単位に含めない。

博士論文の審査基準

学術上あるいは實際上エネルギー科学に寄与する特に優れた研究成果を含むことを論文の審査基準とする。

Conditions for Completion of Studies

The requirements for the completion of a Doctoral Program shall be attainment of 4 or more credits in the major courses of the graduate school, receipt of research guidance, the approval of the doctoral thesis, and the successful completion of the qualifying examinations. GCOE subjects considered increments, therefore there are not included in the units involved in the completion requirements.

Evaluation Criterion for Doctoral Thesis

The doctoral thesis shall be evaluated whether it includes outstanding research results which greatly contribute to the advancement in the field of Energy Science either academically or practically.

※ 「国際エネルギー科学コース」の学生は別冊ハンドブックに従うこと。

※ Students enrolled in the International Energy Science Course should consult a separate handbook.

◆エネルギー社会・環境科学専攻

Department of Socio-Environmental Energy Science

科目群・科目編成の方針

- (1) 修士課程での専門知識をさらに発展させた科目ならびに広い分野にわたる科目配置し、日本語／英語による科目構成によって広い学識と専門知識を習得させる (DP1,DP2/CP1)。
- (2) GCOE グループワークや学外での実習を通じて専門の課題を解決する能力を養成する (DP2,DP3,DP4/CP2)。
- (3) 特定の課題について研究論文にまとめる (DP2,DP3,DP4,DP5/CP2)。

研究指導に関わるスケジュール概要(4月入学の場合)

4月 事前に設定した課題について指導教員と相談して個々の研究課題を設定し、研究計画を策定する。

5月～ 研究計画に基づいて、既往研究の調査、実験等調査研究を実施する。学協会・国際会議等での成果発表を奨励する。研究成果を学術誌等に出版し、博士論文にまとめる。

博士2年春以降 博士課程中間研究報告会の実施

博士3年秋以降

博士論文審査願提出、博士論文の提出、博士論文公聴会：これらの日程については指導教員と相談して決めること。

凡例

1. ○印の科目は隔年開講で本年度は開講されるが来年度は休講の予定。
2. □印の科目は隔年開講で本年度は休講されるが来年度は開講の予定。
3. ◇印の科目は修士の単位に充当可能な科目を示す。
4. ☆印の科目は英語による授業科目を示す。
5. 科目担当教員及び配当期は当該年度において一部変更されることがある。

Legend symbols

1. Subjects marked with the symbol “○” are offered every other year and offered this year but not next year.
2. Subjects marked with the symbol “□” are offered every other year and offered next year but not this year.
3. Subjects marked with the symbol “◇” are appropriate as credits also for the Master’s Program.
4. Subjects marked with the symbol “☆” are lectured in English.
5. The teaching staff responsible for a subject and the teaching period may be subject to change for a given year.

エネルギー社会・環境科学専攻提供科目

Lecture Subjects from Department of Socio-Environmental Energy Science (SEES)

講義コード Lecture code	科目名 Course title	担当教員 Instructor	毎週時数 Hours/Week		単位 Credits	使用言語 Language of instruction	備考 Note
			前期 Spring Semester	後期 Fall Semester			
6104000	エネルギー社会工学特論	奥村・小川		2	2	J/E	集中講義(後期)
6107000	エネルギー経済特論	McLellan・尾形		2	2	J/E	集中講義(後期)
6110000	エネルギーエコシステム学特論	河本・南(英)	2		2	J/E	集中講義(前期)
6113000	エネルギー情報学特論	下田・石井(裕)・大林	2		2	J/E	集中講義(前期)
6116000	エネルギー環境学特論	亀田・Au		2	2	J/E	集中講義(後期)
6119000	国際エネルギー特論	客員教員	2		2	J/E	集中講義(通年)
6122000	○エネルギー産業政策論 I	入江・宇根崎	1	1	1	J	通年*東京での開催
6123000	○エネルギー産業政策論 II	入江・宇根崎	1	1	1	J	通年*東京での開催
6124000	□エネルギー科学技術政策論 I	坪井・宇根崎	1	1	1	J	通年*東京での開催
6125000	□エネルギー科学技術政策論 II	坪井・宇根崎	1	1	1	J	通年*東京での開催
8011000	特別学外実習プロジェクト	関係教員	(延160以上)		4		
8023000	☆Socio-Environmental Energy Science, Adv. (Advanced Seminar on Socio-Environmental Energy Science)	オムニバス講義 (Omnibus Lecture)		2	2	E	

☆の科目は英語による授業科目を示す。

Subjects marked ☆ are classes offered in English.

◎ 成績評価に関する異議申し立てについて

学生は成績評価について、採点の誤記入等、担当教員等の事務的な誤りであると思われるものに限り、自分の成績評価に対する異議を申し立てることができる。異議申し立てにあたっては、教務掛窓口で「異議申立書」の用紙を受取り、必要事項を記入のうえ、成績確認期間内に「異議申立書」を教務掛窓口へ提出する。ただし、成績に関する評価の理由や根拠等の照会については、受け付けない。

◎ Academic Appeals Procedure

If students wish to appeal their academic assessment because the instructor made a mechanical error (e.g., incorrect input), they can request an “appeal form” at the administrative office. If the completed form is submitted within the academic record confirmation period, their appeal will be considered. However, the reasons for the final determination of the appeal will not be disclosed.

◆エネルギー基礎科学専攻

Department of Fundamental Energy Science

科目群・科目編成の方針

- (1) 修士課程での専門知識をさらに発展させた科目ならびに広い分野にわたる科目配置し、日本語／英語による科目構成によって広い学識と専門知識を習得させる (DP1,DP2/CP1)。
- (2) GCOE グループワークや学外での実習を通じて専門の課題を解決する能力を養成する (DP2,DP3,DP4/CP2)。
- (3) 特定の課題について研究論文にまとめる (DP2,DP3,DP4,DP5/CP2)。

研究指導に関わるスケジュール概要(4月入学の場合)

博士1年4月 事前に設定した課題について指導教員と相談して個々の研究課題を設定し、研究計画を策定する。

博士1年5月～博士3年秋頃 研究計画に基づいて、既往研究の調査、実験等調査研究を実施する。学協会・国際会議等での成果発表を奨励する。研究成果を学術誌に発表し、博士論文にまとめる。

博士3年秋以降

博士論文審査願提出、博士論文の提出、博士論文公聴会：これらの日程については指導教員と相談して決めること。

凡例

1. ○印の科目は隔年開講で本年度は開講されるが来年度は休講の予定。
2. □印の科目は隔年開講で本年度は休講されるが来年度は開講の予定。
3. ◇印の科目は修士の単位に充当可能な科目を示す。
4. ☆印の科目は英語による授業科目を示す。
5. 科目担当教員及び配当期は当該年度において一部変更されることがある。

Legend symbols

1. Subjects marked with the symbol “○” are offered every other year and offered this year but not next year.
2. Subjects marked with the symbol “□” are offered every other year and offered next year but not this year.
3. Subjects marked with the symbol “◇” are appropriate as credits also for the Master’s Program.
4. Subjects marked with the symbol “☆” are lectured in English.
5. The teaching staff responsible for a subject and the teaching period may be subject to change for a given year.

エネルギー基礎科学専攻提供科目

Lectures from Department of Fundamental Energy Science

講義コード Lecture code	科目名 Course title	担当教員 Instructor	毎週時数 Hours/Week		単位 Credits	備考 Note
			前期 Spring Semester	後期 Fall Semester		
6218000	エネルギー材料科学特論	佐川・蜂谷	2		2	
6206000	機能固体化学特論	高井・藪塚		2	2	
3608000	☆◇Polymer Chemistry for Energy Science	Okazaki		2	2	
8027000	□◇先進エネルギー生成学特論 I	客員教員		2	2	集中講義(後期)
6229000	□先進エネルギー生成学特論 II	客員教員		2	2	集中講義(後期)
6230000	○◇先進エネルギー生成学特論 III	客員教員	2		2	集中講義(前期)
6227000	エネルギー基礎科学特論 I	関係教員	(2)		2	集中講義(前期)
6228000	エネルギー基礎科学特論 II	関係教員		(2)	2	集中講義(後期)
8011000	特別学外実習プロジェクト	全 員	(延160以上)		4	

◎ 成績評価に関する異議申し立てについて

学生は成績評価について、採点の誤記入等、担当教員等の事務的な誤りであると思われるものに関し、自分の成績評価に対する異議を申し立てることができる。異議申し立てにあたっては、教務掛窓口で「異議申立書」の用紙を受取り、必要事項を記入のうえ、成績確認期間内に「異議申立書」を教務掛窓口に提出する。ただし、成績に関する評価の理由や根拠等の照会については、受け付けない。

◎ Academic Appeals Procedure

If students wish to appeal their academic assessment because the instructor made a mechanical error (e.g., incorrect input), they can request an “appeal form” at the administrative office. If the completed form is submitted within the academic record confirmation period, their appeal will be considered. However, the reasons for the final determination of the appeal will not be disclosed.

◆エネルギー変換科学専攻

Department of Energy Conversion Science

科目群・科目編成の方針

- (1) 修士課程での専門知識をさらに発展させた科目ならびに広い分野にわたる科目配置し、日本語／英語による科目構成によって広い学識と専門知識を習得させる（DP1,DP2/CP1）。
- (2) GCOE グループワークや学外での実習を通じて専門の課題を解決する能力を養成する（DP2,DP3,DP4/CP2）。
- (3) 特定の課題について研究論文にまとめる（DP2,DP3,DP4,DP5/CP2）。

研究指導に関わるスケジュール概要(4月入学の場合)

4月 事前に設定した課題について指導教員と相談して個々の研究課題を設定し、研究計画を策定する。

5月～ 研究計画に基づいて、既往研究の調査、実験等調査研究を実施する。学協会・国際会議等での成果発表を奨励する。研究成果を博士論文にまとめる。
博士3年秋以降

博士論文審査願提出、博士論文の提出、博士論文公聴会：これらの日程については指導教員と相談して決めること。

凡例

1. ○印の科目は隔年開講で本年度は開講されるが来年度は休講の予定。
2. □印の科目は隔年開講で本年度は休講されるが来年度は開講の予定。
3. ◇印の科目は修士の単位に充当可能な科目を示す。
4. ☆印の科目は英語による授業科目を示す。
5. 科目担当教員及び配当期は当該年度において一部変更されることがある。

Legend symbols

1. Subjects marked with the symbol “○” are offered every other year and offered this year but not next year.
2. Subjects marked with the symbol “□” are offered every other year and offered next year but not this year.
3. Subjects marked with the symbol “◇” are appropriate as credits also for the Master’s Program.
4. Subjects marked with the symbol “☆” are lectured in English.
5. The teaching staff responsible for a subject and the teaching period may be subject to change for a given year.

エネルギー変換科学専攻提供科目

Lectures from Department of Energy Conversion Science

講義コード Lecture code	科目名 Course title	担当教員 Instructor	毎週時数 Hours/Week		単位 Credits	備考 Note
			前期 Spring Semester	後期 Fall Semester		
6301000	エネルギー変換基礎特論	全 員	2		2	リレー講義
6305000	□熱流体・燃焼の数値解析	川那辺	2		2	集中講義 (前期)
6307000	□連続体熱力学	今 谷		2	2	
6323000	原子力プラント工学特論	岡 田	2		2	隔週(前期)
8011000	特別学外実習プロジェクト	全 員	(延160以上)		4	
8022000	☆◇Advanced Energy Conversion Science	全 員		2	2	

◎ 成績評価に関する異議申し立てについて

学生は成績評価について、採点の誤記入等、担当教員等の事務的な誤りであると思われるものに限り、自分の成績評価に対する異議を申し立てることができる。異議申し立てにあたっては、教務掛窓口で「異議申立書」の用紙を受取り、必要事項を記入のうえ、成績確認期間内に「異議申立書」を教務掛窓口に提出する。ただし、成績に関する評価の理由や根拠等の照会については、受け付けない。

◎ Academic Appeals Procedure

If students wish to appeal their academic assessment because the instructor made a mechanical error (e.g., incorrect input), they can request an “appeal form” at the administrative office. If the completed form is submitted within the academic record confirmation period, their appeal will be considered. However, the reasons for the final determination of the appeal will not be disclosed.

◆エネルギー応用科学専攻

Department of Energy Science and Technology

科目群・科目編成の方針

- (1) 修士課程での専門知識をさらに発展させた科目ならびに広い分野にわたる科目配置し、日本語／英語による科目構成によって広い学識と専門知識を習得させる (DP1,DP2/CP1)。
- (2) GCOE グループワークや学外での実習を通じて専門の課題を解決する能力を養成する (DP2,DP3,DP4/CP2)。
- (3) 特定の課題について研究論文にまとめる (DP2,DP3,DP4,DP5/CP2)。

研究指導に関わるスケジュール概要(4月入学の場合)

博士1年4月 事前に設定した課題について指導教員と相談して個々の研究課題を設定し、研究計画を策定する。

博士1年5月～ 研究計画に基づいて、既往研究の調査、実験等調査研究を実施する。

学術誌への論文投稿、学協会・国際会議等での成果発表を奨励する。研究成果を博士論文にまとめる。

博士3年秋以降 博士論文審査願提出、博士論文の提出、博士論文公聴会：これらの日程については指導教員と相談して決めること。

凡例

1. ○印の科目は隔年開講で本年度は開講されるが来年度は休講の予定。
2. □印の科目は隔年開講で本年度は休講されるが来年度は開講の予定。
3. ◇印の科目は修士の単位に充当可能な科目を示す。
4. ☆印の科目は英語による授業科目を示す。
5. 科目担当教員及び配当期は当該年度において一部変更されることがある。

Legend symbols

1. Subjects marked with the symbol “○” are offered every other year and offered this year but not next year.
2. Subjects marked with the symbol “□” are offered every other year and offered next year but not this year.
3. Subjects marked with the symbol “◇” are appropriate as credits also for the Master’s Program.
4. Subjects marked with the symbol “☆” are lectured in English.
5. The teaching staff responsible for a subject and the teaching period may be subject to change for a given year.

エネルギー応用科学専攻提供科目

Lectures from Department of Energy Science and Technology

講義コード Lecture code	科目名 Course title	担当教員 Instructor	毎週時数 Hours/Week		単位 Credits	備考 Note
			前期 Spring Semester	後期 Fall Semester		
6407000	エネルギー応用プロセス学特論	土井・三宅		2	2	
6410000	資源エネルギーシステム学特論	浜・藤本・馬淵	2		2	
6420000	先進エネルギー学特論	関連教員	2		2	集中講義 (通年)
6430000	光子エネルギー特論	大垣・宮内	2		2	
8011000	特別学外実習プロジェクト	全 員	(延160以上)		4	
8026000	☆◇□Advanced Energy Science and Technology	全 員		2	2	リレー講義

◎ 成績評価に関する異議申し立てについて

学生は成績評価について、採点の誤記入等、担当教員等の事務的な誤りであると思われるものに限り、自分の成績評価に対する異議を申し立てることができる。異議申し立てにあたっては、教務掛窓口で「異議申立書」の用紙を受取り、必要事項を記入のうえ、成績確認期間内に「異議申立書」を教務掛窓口に提出する。ただし、成績に関する評価の理由や根拠等の照会については、受け付けない。

◎ Academic Appeals Procedure

If students wish to appeal their academic assessment because the instructor made a mechanical error (e.g., incorrect input), they can request an “appeal form” at the administrative office. If the completed form is submitted within the academic record confirmation period, their appeal will be considered. However, the reasons for the final determination of the appeal will not be disclosed.

GCOE提供科目（GCOE Subjects）

科目名 Course title	国際エネルギーセミナー（グループ研究） International Seminar on Energy Science (Group Study)
場所 Venue	アドバイザーの指定する場所 As selected by the advisor
日時 Date & Time	通年 Full Year 詳細については別途履修者に連絡する。 Enrolled students to be advised of details separately.
担当教員 Instructor	GCOE シナリオ委員会担当教員（佐川、マクレラン、大垣、近藤、アリワラガン、上田、ラベマヌンツ、ゾ、クラビオット、チュアイチョブ、リン） Lecturers in charge of the Committee of Scenario Planning (Sagawa, McLellan, Ohgaki, Kondo, Arivazhagan, Ueda, Rabemanolontsoa, Jo, Cravioto, Chuaychob, Lin)
単位 Credits	4
科目内容 Contents	7～8名のグループに分かれてカーボンネガティブ・カーボンニュートラルエネルギー課題について問題解決学習法（PBL）に基づく英語によるグループ討論を中心に学習を進め、国際社会で実践的に役立つ能力を習得する。 Acquiring necessary skills for contributing actively in the international community through group discussion with each of 7-8 students for the issues of Carbon Negative Energy and Carbon Neutral Energy in English based on Project Based Learning (PBL)

科目名 Course title	フィールド実習Ⅰ [令和7年度開講なし] Field Practice I [Not held on FY2025]
場所 Venue	複合原子力科学研究所（大阪府泉南郡熊取町） Institute for Integrated Nuclear and Radiation Science, Kyoto U. (Kumatori-cho, Sennan-gun, Osaka Prefecture)
日時 Date & Time	前期（集中方式）：3日間 Spring Semester (Intensive course) (3 days) 詳細については別途掲示する。Details to be announced separately
担当教員 Instructor	GCOE カリキュラム委員会担当教員（宇根崎、三澤） The Curriculum Committee member in charge (Unesaki, Misawa)
単位 Credits	1
科目内容 Contents	低出力の小型原子炉である京都大学臨界実験装置(KUCA)を用いた基礎的な原子炉物理に関する実験課題に取り組み、さらに受講生全員を対象とした原子炉の運転実習を行う。実習は3日間で、保安教育・原子炉物理の講義、原子炉の動特性実験（制御棒反応度測定）、原子炉の運転実習及び施設見学を行う。 Using KUCA, a small nuclear reactor of low output, all students get practical know-how, tackling experimental subjects encountered in basic reactor physics, and acquiring hands-on experience in nuclear power reactor operation.

科目名 Course title	フィールド実習Ⅱ Field Practice II
場所 Venue	エネルギー関連施設 At the facilities which are closely related with energy society
日時 Date & Time	後期（集中方式）：Fall Semester (Intensive course) 詳細については別途掲示する。 Details will be announced separately.
担当教員 Instructor	GCOE カリキュラム委員会担当教員（宇根崎、三澤） The Curriculum Committee member in charge (Unesaki, Misawa)
単位 Credits	1
科目内容 Contents	エネルギー関連施設にて、その仕組みや安全性について習得する。また、原子力発電所等における地域共生活動の内容、課題、今後の展望などを実地にて学習する。 At the facilities which are closely related with energy society, such as a nuclear power plant, students learn the contents, issues and challenges of the future in living together activities on site.

注： いずれの科目も、履修希望者が少ない場合、その他実習条件が整わない場合は開講しないことがある。
Note : Every GCOE subject will not be held when there are few students who register the course or the situation for the practice doesn't be arranged.

その他・資料

Others

教 員 名 簿

(令和7年4月1日現在)

エネルギー社会・環境科学専攻

教 授		(地球環境学堂・学舎)	
ベンジャミン・マクレラン	Benjamin MCLELLAN	教 授	
河本 晴 雄	Haruo KAWAMOTO	竹内 憲 司	Kenji TAKEUCHI
下 田 宏	Hiroshi SHIMODA	(人間・環境学研究科)	
亀 田 貴 之	Takayuki KAMEDA	教 授	
宇根崎 博 信	Hironobu UNESAKI	永 田 素 彦	Motohiko NAGATA
黒 崎 健	Ken KUROSAKI	(経済研究所)	
准 教 授		特定准教授	
小 川 敬 也	Takaya OGAWA	五十嵐 祐 介	Yusuke IGARASHI
奥 村 英 之	Hideyuki OKUMURA	(工学研究科)	
尾 形 清 一	Seiichi OGATA	講 師	
南 英 治	Eiji MINAMI	山 本 浩 平	Kouhei YAMAMOTO
石 井 裕 剛	Hirotake ISHII	非常勤講師	
上 林 宏 敏	Hirotoishi UEBAYASHI	豊 田 裕 崇	Hiroataka TOYODA
アウ カマン	Ka Man AU	(旭化成株)	
助 教		飛 澤 晃 彦	Akihiko TOBISAWA
土 屋 望	Nozomu TSUCHIYA	(旭化成株)	
孫 一 帆	Yifan SUN	宮 城 康 史	Yasushi MIYAGI
高 橋 佳 之	Yoshiyuki TAKAHASHI	(旭化成株)	
外 山 真 理	Mari TOYAMA	菅 野 伸 和	Nobukazu SUGANO
		大 林 史 明	Fumiaki OBAYASHI
		(パナソニック株)	
		入 江 一 友	Kazutomo IRIE
		(アジア太平洋エネルギー研究センター)	
		グレン イー スィートナム	Glen E SWEETNAM
		(アジア太平洋エネルギー研究センター)	
		世 古 圭	Kiyoshi SEKO
		(京都フュージョニアリング)	

エネルギー基礎科学専攻

教 授

松 本 一 彦 Kazuhiko MATSUMOTO
佐 川 尚 Takashi SAGAWA
石 澤 明 宏 Akihiro ISHIZAWA
稲 垣 滋 Shigeru INAGAKI
松 田 一 成 Kazunari MATSUDA
野 平 俊 之 Toshiyuki NOHIRA
坂 口 浩 司 Hiroshi SAKAGUCHI
片 平 正 人 Masato KATAHIRA
三 澤 毅 Tsuyoshi MISAWA
齊 藤 泰 司 Yasushi SAITO

客員教授

西 原 正 通 Masamichi NISHIHARA

准 教 授

蜂 谷 寛 Kan HACHIYA
高 井 茂 臣 Shigeomi TAKAI
今 寺 賢 志 Kenji IMADERA
松 山 頭 之 Akinobu MATSUYAMA
打 田 正 樹 Masaki UCHIDA
門 信一郎 Shinichiro KADO
小 島 崇 寛 Takahiro KOJIMA
中 田 栄 司 Eiji NAKATA
永 田 崇 Takashi NAGATA
近 藤 敬 子 Keiko KONDO
卞 哲 浩 Cheol Ho PYEON
北 村 康 則 Yasunori KITAMURA
伊 藤 啓 Kei ITO

講 師

藪 塚 武 史 Takeshi YABUTSUKA
山 本 貴 之 Takayuki YAMAMOTO
ラジェンドラン・アリワラガン Rajendran ARIVAZHAGAN

助 教

黄 珍 光 Jinkwang HWANG
岡 崎 豊 Yutaka OKAZAKI
松 井 隆太郎 Ryutarō MATSUI
金 史 良 Fumiyoshi KIN
俣 野 眞一朗 Shinichiro MATANO
法 川 勇太郎 Yutaro NORIKAWA
信 末 俊 平 Shunpei NOBUSUE
リン ペン Peng LIN
山 置 佑 大 Yudai YAMAOKI
伊 藤 大 介 Daisuke ITO
大 平 直 也 Naoya OHIRA

特 定 助 教

チュアイチャョブ
スラチャダ Surachada CHUAYCHOB

エネルギー変換科学専攻

教 授

林 潤 Jun HAYASHI
川 那 辺 洋 Hiroshi KAWANABE
澄 川 貴 志 Takashi SUMIGAWA
今 谷 勝 次 Shoji IMATANI
長 崎 百 伸 Kazunobu NAGASAKI

准 教 授

堀 部 直 人 Naoto HORIBE
安 部 正 高 Masataka ABE
木 下 勝 之 Katsuyuki KINOSHITA
八 木 重 郎 Juro YAGI
小 林 進 二 Shinji KOBAYASHI
森 下 和 功 Kazunori MORISHITA

講 師

河 合 江 美 Emi KAWAI

助 教

富 所 拓 哉 Takuya TOMIDOKORO
稲 垣 泰 一 郎 Shinichiro INAGAKI

非常勤講師

岡 田 聡 Satoshi OKADA
(日立GEニュークリア・エナジー (株))

エネルギー応用科学専攻

教 授

土井俊哉 Toshiya DOI
三宅正男 Masao MIYAKE
馬淵守 Mamoru MABUCHI
浜孝之 Takayuki HAMA
藤本仁 Hitoshi FUJIMOTO
大垣英明 Hideaki OHGAKI
宮内雄平 Yuhei MIYAUCHI

助 教

呉裴征 Peizheng WU
宮澤直己 Naoki MIYAZAWA
日下英史 Eishi KUSAKA
ジュヨンニンボ JU YOON HNIN BO
クラビオット ジョルディ Jordi CRAVIOTO

准 教 授

池之上卓己 Takumi IKENOUE
川山巖 Iwao KAWAYAMA
長谷川将克 Masakatsu HASEGAWA
川西咲子 Sakiko KAWANISHI
袴田昌高 Masataka HAKAMADA
陳友晴 Youqing CHEN
全炳俊 Heishun ZEN
中嶋隆 Takashi NAKAJIMA

附属国際先端エネルギー科学研究教育センター

助 教

上田樹美 Kimi UEDA

特 定 助 教

ラベマヌルンツ ハリファラ Harifara Fenohasina RABEMANOLONTSOA
フェヌハシナ
ゾ ジュヨン Ju-Yeon JO

京都大学通則

京都大学通則については、本学ホームページ下記 URL に最新のものが掲載されていますので、そちらよりご覧ください。

Please see the following site for the Kyoto University General Regulations.

http://www.kyoto-u.ac.jp/uni_int/kitei/reiki_honbun/w002RG00000001.html

京都大学学位規程

京都大学学位規程については、本学ホームページ下記 URL に最新のものが掲載されていますので、そちらよりご覧ください。

Please see the following site for the Academic Degree Regulations of Kyoto University.

https://www.kyoto-u.ac.jp/uni_int/kitei/reiki_honbun/w002RG00000103.html

京都大学大学院エネルギー科学研究科規程

〔平成8年4月1日達示第15号制定〕

第1 専攻

第1条 本研究科の専攻は、次に掲げるとおりとする。

エネルギー社会・環境科学専攻

エネルギー基礎科学専攻

エネルギー変換科学専攻

エネルギー応用科学専攻

第2 入学

第2条 入学手続及び入学者選抜方法は、教授会で定める。

2 京都大学通則（以下「通則」という。）第36条の2第1項ただし書の規定による入学に関する事項は、教授会で定める。

第3条 入学候補者の決定は、教授会で行う。

第2の2 長期履修

第3条の2 通則第36条第8項の規定により標準修業年限を超えて一定の期間にわたり計画的に教育課程を履修することを志望する者には、教授会の議を経て、許可することがある。

第3 転学、転科及び転専攻

第4条 通則第40条第1項の規定により本研究科に転学又は転科を志望する者には、教授会の議を経て、許可することがある。

2 本研究科学生で転専攻を志望する者には、教授会の議を経て、欠員のある場合に限って、許可することがある。

第4 授業、研究指導及び学修方法

第5条 科目、その単位数、授業時間数及び研究指導に関する事項は、教授会で定める。

第6条 各学生につき、指導教員を定める。

2 学生は、学修につき、指導教員の指導を受けなければならない。

第7条 通則第44条第1項の規定により他の研究科等の科目を履修し、又は他の研究科において研究指導を受けようとする者は、指導教員の承認を得て、所定の期日までにエネルギー科学研究科長に願い出なければならない。

第8条 通則第45条第1項、第2項又は第4項の規定により他の大学の大学院の科目を履修し、又は外国の大学の大学院に留学し、その科目を履修しようとする者には、教授会の議を経て、許可することがある。

2 通則第45条第3項の規定により外国の大学の大学院が行う通信教育における授業科目を我が国において履修しようとする者には、教授会の議を経て、許可することがある。

3 通則第46条第1項の規定により他の大学の大学院若しくは研究所等において研究指導を受け、又は休学することなく外国の大学の大学院若しくは研究所等に留学し、研究指導を受けることを志望する者には、教授会の議を経て、許可することができる。

4 前3項の規定による許可の願い出については、前条の規定を準用する。

第9条 次の各号に掲げる科目、単位数、研究指導及び在学年数の一部又は全部は、教授会の議を経て、それぞれ修士課程又は博士後期課程の修了に必要な科目、単位数、研究指導又は在学年数として認定することができる。

(1) 転学、転科又は転専攻前に、本学又は他の大学の大学院で履修した科目、単位数、受けた研究指導及び在学年数

(2) 前2条の規定により履修した科目、単位数及び受けた研究指導

(3) 通則第46条の2第1項の規定により本研究科に入学する前に大学院において履修した科目について修得した単位数（大学院設置基準（昭和49年文部省令第28号）第15条において準用する大学設置基準（昭和31年文部省令第28号）第31条に定める科目等履修生として修得した単位数を含む。）

第5 試験

第10条 科目の試験は、授業が行われた学期の終わりに行う。ただし、特別の事情があるときは、その時期を変更することがある。

第6 学位論文の審査及び課程修了の認定等

第11条 通則第50条第3項の規定により、博士後期課程においては、教授会の定める科目につき4単位以上を修得するものとする。

第12条 修士論文及び博士論文の審査及び試験は、京都大学学位規程の定めるところにより、教授会で行う。

第13条 修士課程及び博士後期課程の修了の認定は、教授会で行う。

第14条 通則第57条の規定により博士の学位を得ようとする者は、博士論文を提出し、かつ、専攻学術に関し、大学院の博士後期課程を修了した者と同等以上の学識を有することの確認を経なければならない。

2 前項の専攻学術に関する学識の確認は、筆答試問又は口頭試問により行う。ただし、教授会の議を経て、他の方法によることができる。

3 提出論文の審査及び試験は、第12条の手続による。

第15条 本研究科博士後期課程に所定の年限在学し、必要な研究指導を受けて退学した者が、通則第57条の規定により学位の授与を申請したときは、教授会の議を経て、前条の学識確認のための試問を免除することができる。

第7 外国学生、委託生、科目等履修生、聴講生、特別聴講学生、特別研究学生及び特別交流学生

第16条 外国学生、委託生、科目等履修生又は聴講生として入学を志望する者には、

選考のうえ、教授会の議を経て、許可することがある。

第17条 通則第63条第1項、第2項又は第3項の規定により特別聴講学生、特別研究学生又は特別交流学生として入学を志望する者には、教授会の議を経て、許可することがある。

附 則

この規程は、平成8年4月1日から施行する。

附 則

この規程は、平成13年12月1日から施行する。

附 則

この規程は、平成16年7月30日から施行し、平成16年4月1日から適用する。

附 則

この規程は、平成18年5月30日から施行し、平成18年4月1日から適用する。

附 則

この規程は、平成20年6月23日から施行し、平成20年4月1日から適用する。

附 則

この規程は、平成25年12月26日から施行し、平成25年12月1日から適用する。

附 則

この規程は、平成27年4月1日から施行する。

附 則

この規程は、令和3年4月1日から施行する。

Regulations of the Graduate School of Energy Science, Kyoto University

No.15 enacted, announced on April 1, 1996.

Part 1. Departments

Article 1. The Graduate School of Energy Science (“the Graduate School”) is composed of the following four departments (“Departments”).

Department of Socio-Environmental Energy Science

Department of Fundamental Energy Science

Department of Energy Conversion Science

Department of Energy Science and Technology

Part 2. Enrollment

Article 2. Enrollment procedures and the selection method of students shall be stipulated by the Faculty Meeting of the Graduate School (“the Faculty Meeting”).

2. Matters concerning the regulation of enrollment in the proviso of paragraph 1, Article 36-2 of the General Regulations of Kyoto University (“the General Regulations”) shall be stipulated by the Faculty Meeting.

Article 3. Prospective students are selected for enrollment during a faculty meeting.

2. 2 Extending the period of study

Article 3-2. According to the provisions of Article 36, Paragraph 8 of the General Rules, those who wish to take the curriculum over a period beyond the standard period of study may be permitted to do so with the approval of the faculty meeting.

Part 3. Transfer from another university, graduate school in Kyoto University, or transfer between the departments in the Graduate School

Article 4. According to paragraph 1, Article 40 of the General Regulations, an applicant who wants to transfer to the Graduate School from another graduate school in or out of Kyoto University may be permitted by the decision of the Faculty Meeting.

2. A student of the Graduate School who wants to transfer to another department in the Graduate School may be permitted by the decision of the Faculty Meeting only when the vacancy is available.

Part 4. Classes, research supervision and methods of study

Article 5. Matters concerning subjects, credits, class hours and research supervision shall be stipulated by the Faculty Meeting.

Article 6. A supervisor shall be appointed for each student.

2. A student must study under the guidance of his or her supervisor(s).

Article 7. According to paragraph 1, Article 44 of the General Regulation, a student of the Graduate School who wants to study a subject or receive guidance in another graduate school in Kyoto

University must be authorized by his or her supervisor and then apply to the dean of the Graduate School by the designated date.

Article 8. According to paragraph 1, paragraph 2 or paragraph 4, Article 45 of the General Regulations, a student who wants to take a subject offered by a graduate school in another university in or out of Japan may be permitted by the decision of the Faculty Meeting.

2. According to paragraph 3, Article 45 of the General Regulations, a student of the Graduate School who wants to take a subject in a correspondence course provided by a graduate school of a university out of Japan may be permitted by the decision of the Faculty Meeting.

3. According to paragraph 1, Article 46 of the General Regulations, a student who wants to receive research guidance at a graduate school or a research institute of another university, or to study abroad without leave of absence in order to receive research guidance at a graduate school or a research institute out of Japan may be permitted by the decision of the Faculty Meeting.

4. Article 7 is correspondingly applied for the procedures of permission applications regarding to the above three paragraphs.

Article 9. The subjects, credits, research guidance and years of enrollment itemized below may be recognized by the Faculty Meeting in whole or in part as the subjects, credits, research guidance and years of enrollment, respectively, for the master or doctor program of the Graduate School.

(1) The subjects, credits, research guidance and years of enrollment completed at a graduate school in or out of Kyoto University before transfer of a student to the Graduate School or one of the Departments from the others.

(2) The subjects, credits and research guidance received according to the Articles 7 and 8.

(3) The credits received at a graduate school in or out of Kyoto University before entering the Graduate

School according to paragraph 1, Article 46-2 of the General Regulations (including credits received as a credited auditor according to Article 31 of the Standards for the Establishment of Universities (Ministry of Education, Science and Culture Ordinance No. 28, 1956) which is applied to the Article 15 of the Standards for Establishment of Graduate Schools (Ministry of Education, Science and Culture Ordinance No. 28, 1974)).

Part 5. Examinations

Article 10. As a rule, an examination for a subject shall be held at the end of the semester in which the class for the subject is conducted. However, the date and time may be shifted out of this period in special circumstances.

Part 6. Thesis examination, approval of program completion, etc.

Article 11. According to paragraph 3, Article 50 of the General Regulations, students in the doctoral program is requested for the completion of the program to accumulate at least four credits of the subjects designated by the Faculty Meeting.

Article 12. Review and examination of master's and doctoral theses shall be conducted by the Faculty Meeting according to the provision of the Academic Degree Regulations of Kyoto University.

Article 13. Approval of completion of master's and doctoral programs shall be conducted by the Faculty Meeting.

Article 14. A person applying for a doctoral degree according to Article 57 of the General Regulations shall submit a doctoral thesis and be confirmed his or her scholarly knowledge in the field of academic specialization equal to or greater than that of a person who has completed a doctoral program.

2. Confirmation of scholarly knowledge in the field of academic specialization in paragraph 1 shall be effected by means of written or oral examination. However, a different method may be employed by the decision of the Faculty Meeting.

3. Review and examination of submitted theses shall be conducted according to Article 12.

Article 15. A person applying for a doctoral degree according to Article 57 of the General Regulations may be exempted from the examination(s) to confirm scholarly knowledge in Article 14 by the decision of the Faculty Meeting when he or she has withdrawn from a doctoral program in the Graduate School after the enrollment for the prescribed number of years receiving the necessary research supervision.

Part 7. Foreign students, commissioned students, credited auditors, auditing students, special auditing students, special research students and special exchange students

Article 16. A person who wants the enrollment as a foreign student, commissioned student, credited auditor or auditing student to the Graduate School may be permitted by the decision of the Faculty Meeting.

Article 17. A person who wishes the enrollment as a special auditing student, special research student or special exchange student according to paragraph 1, 2 or 3 of Article 63 of the General Regulations may be permitted by the decision of the Faculty Meeting.

Supplementary provision

These regulations shall come in to effect as of April 1, 1996.

[The supplementary provision on the interim amendment to the regulations is omitted.]

Supplementary provision

These regulations shall be effective as of April 1, 2021.

成績評価基準について

1. 成績評価

授業科目等の成績評価は以下の2通りとする。

① 6段階評価。A、B、C、D、Fの5種類の評語を基本とし、それに加えてA+の評語を設ける。それぞれの評語の適用基準は下記のとおりである。

評語	適用基準	
A+	合格基準に達している。	学修の高い効果が認められ、傑出した成績である。 ／ Outstanding
A		学修の高い効果が認められ、特に優れた成績である。 ／ Excellent
B		学修の高い効果が認められ、優れた成績である。／ Good
C		学修の効果が認められる。／ Fair
D		最低限の学修の効果が認められる。／ Pass
F	合格基準に達していない。	不合格。／ Fail

② 2段階評価。P（合格）、F（不合格）の2種類の評語による。それぞれの評語の適用基準は下記のとおりである。

評語	適用基準
P	合格基準に達している。／ Pass
F	合格基準に達しておらず、不合格。／ Fail

エネルギー科学研究科試験及び成績評価に関する内規

(平成8年5月16日制定)

(平成26年7月10日一部改正)

(平成27年9月10日一部改正)

(趣旨)

第1条 この内規は、京都大学大学院エネルギー科学研究科規程第10条に定める試験の実施等に関し、必要な事項を定める。

(試験期日)

第2条 授業科目の試験は、京都大学教育研究評議会が定める前期試験及び後期試験の期間内に行う。

2 通年の授業科目の試験については、後期試験の期間のほか、前期試験の期間にも行うことができる。

第3条 やむを得ない場合に限り、前条の期間以外に試験を行うことができる。

第4条 試験期日は、試験開始日の2週間前に公示する。

(試験期間中の授業)

第5条 第2条の試験期間中においても、差し支えない限り授業を行うことができる。

(試験監督)

第6条 試験監督は、当該授業科目の担当教員が担当するものとし、担当教員の要請があるときは、関係専攻において分担して行うものとする。

(成績等)

第7条 授業科目の成績評価の方法及び観点は、原則としてシラバスに記載し学生に周知するものとする。ただし、シラバスによらない場合は、授業時の説明等により学生に周知するものとする。

2 授業科目の成績の評点は、100点を満点とし、60点以上を合格、60点未満を不合格とする。ただし、授業科目によっては、「P」(合格)又は「F」(不合格)と表記し、評点をつけないことがある。

第8条 授業科目の担当教員は、研究科長が定める期日までに、第7条第2項に定める授業科目の成績を、学生所属の専攻長を経て研究科長に報告しなければならない。

2 研究論文の審査及び試験の結果は、「P」(合格)又は「F」(不合格)と記して、報告するものとする。

第9条 授業科目の成績は、当該学期の最終日までに学生に通知する。ただし、学生本人から申し出がある場合は、通知前に合格又は不合格を示すことができる。

第10条 成績証明書を交付する場合は、「A+」・「A」・「B」・「C」・「D」及び「P」の標語でもって示すものとする。

2 前項において、「A+」は96点以上、「A」は85点以上96点未満、「B」は75点以上85点未満、「C」は65点以上75点未満、「D」は60点以上65点未満とし、不合格であった科目の成績は、記載しない。

第11条 合格した授業科目は、再履修することはできない。

第12条 追試験は、原則として行わない。ただし、次の各号の一に該当する場合で、当該授業科目の担当教員が認めたときは、該当科目の追試験を行うことがある。

(1) 履修科目の試験日時が重複した場合。ただし、事前に願い出た者に限る。

(2) 病気その他やむを得ない事由による場合。ただし、証明書等が提出できる者に限る。

(不正行為)

第13条 受験に際して不正行為があった場合は、当該学期の全試験科目あるいは一部の試験科目の受験を無効とすることがある。

(その他)

第14条 エネルギー科学研究科以外の研究科等の授業科目の試験及び成績等に関しては、当該試験の実施研究科等の定めるところによるものとする。

第15条 この内規に定めるもののほか、必要な事項はエネルギー科学研究科教育研究委員会において別に定める。

附 則

この内規は、平成8年5月16日から実施する。

附 則

この内規は、平成14年4月1日から実施する。

附 則

この内規は、平成16年4月1日から実施する。

附 則

この内規は、平成26年7月10日から実施する。

附 則

1. この内規は、平成27年9月10日から施行し、平成27年4月1日から適用する。
2. 改正後の第7条第2項、第8条第2項及び第10条の規定は、平成27年4月1日以後に入学した者から適用し、同日前に入学した者については、なお従前の例による。

Graduate School of Energy Science
Bylaws for Examinations and Academic Performance Evaluations

[Enacted May 16, 1996]

[Partially amended July 10, 2014]

[Partially amended September 10, 2015]

(Purpose)

Article 1 : These bylaws determine the required matters related to the execution of examinations pursuant to Article 10 of the Regulations of the Graduate School of Energy Science of Kyoto University (hereafter “Graduate School”).

(Date of Examinations)

Article 2-1: Examinations for coursework subjects shall be given during the period for first semester examinations or second semester examinations as determined by the Education and Research Council of Kyoto University.

Article 2-2: Examinations for course-work subjects continuing for over the course of a year may be performed in the period for the first semester examinations in addition to the period for the second semester examinations.

Article 3 : Examinations may be performed in a period other than that prescribed by this article due to unavoidable circumstances.

Article 4 : The date for an examination shall be announced two weeks prior to the date of commencement of examinations.

(Classes during Examination Period)

Article 5: Classes may be conducted during the examination period prescribed by Article 2 as long as this does not result in inconvenience.

(Examination Supervision)

Article 6: An examination supervisor shall be the teaching staff responsible for the relevant coursework subject and when required by the responsible teaching staff, a division of responsibilities may be performed with relevant departments.

(Results etc.)

Article 7-1: As a general rule, the syllabus should state the methods and perspectives for performance evaluations of the coursework subject. If not specified in the syllabus, students should be notified in advance via a thorough explanation during the course.

Article 7-2: Courses shall be evaluated on a 100-point scale. Passing is a score ≥ 60 . Failing is a score < 60 . However, the grade for a coursework subject may be announced without disclosure of the actual points by indicating either “P” (pass) or “F” (fail).

Article 8-1: Responsible teaching staff for a coursework subject shall report the performance results provided in Paragraph 2 of Article 7 to the head of the Graduate School via the Departmental Dean responsible for the student by the date determined by the Graduate School.

Article 8-2: The review and examination of a research thesis shall be graded as “P” (pass) or “F” (fail).

Article 9: Students shall be notified of all examination results by the final day of the examination period. However upon application of the student in question, notification of pass or fail may be advised prior to such notification.

Article 10-1: The symbols “A+,” “A,” “B” “C,” “D,” and “P” shall denote a passing grade.

Article 10-2 : The symbols in the previous paragraph are such that “A+” \geq 96 points, “A” means 85 – 95 points, “B” means 75 – 84 points, “C” means 65 – 74 points, and “D” means 60 – 64 points. The results of a failed subject shall not be disclosed.

Article 11: Coursework subjects that are passed shall not be retaken.

Article 12: In principle, a supplementary examination shall not be conducted. However, when any of the circumstances in the following items pertain, and when the responsible teaching staff of the subject recognize such circumstances, a supplementary examination in a subject may be conducted.

- (1) The case that the examination date for some subjects undertaken overlap. This case may allow students, who can make his prior application, to take a supplementary examination.
- (2) The case of absence due to illness or other unavoidable circumstances. This case may allow students, who can submit a proper certificate, to take a supplementary examination.

(Misconduct)

Article 13: In the event of misconduct during an examination, all examined coursework subjects or a part of examined subjects during that semester shall be invalidated.

(Others)

Article 14: Matters related to examinations or results for coursework subjects provided by other graduate schools shall be determined by the relevant graduate school.

Article 15: Required matters in addition to those prescribed by these bylaws shall be provided for separately at the Education and Research Committee of the Graduate School of Energy Science.

Supplementary Provision

These bylaws shall be effective from May 16, 1996.

Supplementary Provision

These bylaws shall be effective from April 1, 2002.

Supplementary Provision

These bylaws shall be effective from April 1, 2004.

These bylaws shall be effective from July 10, 2014.

Supplementary Provision

1. These bylaws shall be effective from September 10, 2015 and applied from April 1, 2015.
2. Provisions introduced by the amendments in Paragraph 2 of Article 7, Paragraph 2 of Article 8, and Article 10 will apply to students admitted after March 31, 2015. Students admitted before April 1, 2015 shall follow the provisions before the amendments.

GPA制度

エネルギー科学研究科では、学生の自律的な学修の促進及び学生に対する学修指導等に活用することを目的として、平成29年度以降入学者を対象にGPA（Grade Point Average）制度を導入する。

（1）成績評価とGP(Grade Point)の対応

成績評価は次のとおりGPに変換する。

評語	A+	A	B	C	D	F
GP	4.3	4.0	3.0	2.0	1.0	0.0

なお、履修取消をせずに受験しなかった場合には、その科目のGPは0となる。

（2）GPAに算入する科目

各専攻において定める卒業要件の6段階評価が付される対象科目とする。

ただし、A群科目及び2段階評価（合格＝P・不合格＝F）が付される科目は対象としない。

同一科目を複数回履修した場合の計算方法については、単位を取得した際のGPだけでなく不合格となった際のGP (0.0)もGPA計算の際に算入する。

（3）GPAの種別

在学中の全期間における学修の成果を示す指標として「累積GPA」を、当該学期における学修成果を示す指標として「学期GPA」を算出する。

「累積GPA」

$$\frac{\text{在学全期間においてGPA 算入科目のうち履修登録した科目のGP} \times \text{当該科目の単位数}}{\text{在学全期間においてGPA 算入科目のうち履修登録した科目の総単位数}}$$

「学期GPA」

$$\frac{\text{当該学期においてGPA 算入科目のうち履修登録した科目のGP} \times \text{当該科目の単位数}}{\text{当該学期においてGPA 算入科目のうち履修登録した科目の総単位数}}$$

（4）GPAの表示

成績表には、不合格となった科目も含めた全ての履修単位に係る成績、「学期GPA」及び「累積GPA」を記載する。

成績証明書には、修得した科目の成績のみを記載し、原則としてGPAは記載しない。

ただし、特に必要がある場合に限り、累積GPAならびに在学全期間においてGPA算入科目のうち履修登録した科目の総単位数を記載した成績証明書をエネルギー科学研究科教務掛において発行する。

（証明書自動発行機では発行されないので注意すること。）

GPA System

The Graduate School of Energy Science is introducing a GPA (Grade Point Average) system for incoming students admitted to the university beginning in 2017 with the aim of increasing students' motivation to learn and to contribute to the academic guidance for students. Below are some frequently asked questions about the system:

(1) How does a grade in a course correspond to the GP (Grade Point)?

The grade evaluation is converted to a GP as follows:

Grades	A+	A	B	C	D	F
GP	4.3	4.0	3.0	2.0	1.0	0.0

Non-participation in exams without an official withdrawal results in a GP of 0.0 for the course.

(2) Which courses are counted in the GPA?

Courses evaluated with a letter grade (A+, A, B, C, D, or F) that are required for graduation as defined in each major are used to calculate the GPA. Courses that are in Group A and courses that are evaluated on a pass/fail basis are not included in the GPA calculation.

If a student repeats a course required for graduation, both the Grade Point (GP) for the credited course and the GP for the failed course (0.0) are counted in the GPA calculation.

(3) Are there different types of GPAs?

There are two types of GPAs. The semester GPA is calculated as an index of academic performance for the current semester. The cumulative GPA is calculated as an index of academic performance for the entire duration of enrollment in the university.

Semester GPA

$$\frac{[\text{Sum of (a grade point earned for the registered course that is subject to GPA in the semester} \times \text{a credit earned)}]}{[\text{Total credits earned for registered courses that are subject to GPA}] \text{ for the semester}}$$

Cumulative GPA

$$\frac{[\text{Sum of (a grade point earned for the registered course that is subject to GPA in the entire enrollment period} \times \text{a credit earned)}]}{[\text{Total credits earned for registered courses that are subject to GPA}] \text{ for the entire enrollment period}}$$

(4) Is the GPA included in the official transcript and grade report?

The grade report includes the grades for all courses registered for credit, including failed courses, the Semester GPA, and the Cumulative GPA. The official academic transcript includes only the completed grades of the courses and does not include the GPA. However, when deemed necessary, the Graduate School of Energy Science Administration Office can issue a transcript in which the Cumulative GPA as well as the total number of credits earned for registered courses that are subject to GPA for the entire enrollment period at the university. (Note that such transcripts will not be issued by the certificate-issuing machines.)

履修取消制度

・エネルギー科学研究科では、平成29年度入学生を対象にGPA制度を導入することに併せて、学生の申請により学期の途中で科目の履修登録を取り消す「履修取消制度」を導入する。この履修取消制度は平成28年度以前に入学した学生も対象とする。

(1) 取消手続きについて

原則として、履修取消期間中に、KULASISにおいて履修取消を申請する。

(2) 履修取消期間

全学統一で履修取消期間を定める。詳細な期間等についてはその都度掲示等で周知する。

(3) 履修取消を認めない科目

履修取消を認めない科目があるので、エネルギー科学研究科教務掛に問い合わせること。

(4) 履修取消の特例

病気・事故等により長期間にわたって授業に出席できない等、やむを得ない事由がある場合に限り、特例として履修取消を認める場合がある。詳細はエネルギー科学研究科教務掛に問い合わせること。

(5) 不受験科目の取扱い

成績判定時点で履修登録されている全ての科目を成績評価の対象とする。

すなわち、受験しなかった試験または提出しなかった課題等に対して最低評価を与えたうえで、シラバスに記載された成績評価基準に従い成績評価を行う。

Withdrawal System

In parallel with the introduction of the GPA system for incoming students beginning in 2017, the Graduate School of Energy Science is introducing a “withdrawal system”, which allows students to apply for withdrawal from registered courses for credit in the middle of a semester. This system is open to all students, even those who were admitted prior to 2017. Below are frequently asked questions about the new system:

(1) What is the withdrawal procedure?

A student must apply for withdrawal at KULASIS during the withdrawal application period.

(2) Is there a specific withdrawal application period?

The withdrawal application period is defined at the university level. The actual period and details are posted on a bulletin accordingly.

(3) Can a student withdraw from any course?

Once enrolled in some courses, students are not allowed to withdraw. For more information, please consult the Graduate School of Energy Science Administration Office.

(4) Are there any exceptions to the withdrawal requirements?

If a student is unable to attend a class for an extended period due to illness, accident, or other legitimate reason, an exception may be granted to withdraw from a course. Please consult the Graduate School of Energy Science Administration Office for details.

(5) What happens if a student does not take an exam?

All the registered courses at the time of grading are considered toward grade evaluation. Courses are graded according to the grading standards specified in the syllabus. In other words, non-participation in a course exam or failure to submit assignments will result in a failing grade.

不正行為について

エネルギー科学研究科では、受験に際して不正行為があった場合、試験内規に沿って厳正な措置が取られます。

不正行為とは、筆答試験時のカンニングのほか、レポート試験における剽窃やデータ捏造等、成績評価において不適切な行為のすべてを指します。

レポート試験における不正行為について

- ・レポートの作成に際して、下記の(1)～(3)に該当する行為は全て不正行為と看做されます。不正行為があった場合は、試験内規に沿って厳正な措置が取られます。

- (1) 出典を記載することなく他人の文章（インターネット上の情報も含む）を引用した場合
（剽窃は法や社会的倫理に反する行為です。他人の文章を引用する場合には、必ず引用部分を明示し、出典を明記してください。）
- (2) 自分が作成したレポートを流用されると知りながら他の人に見せ、それが他の人によって流用された場合
（レポートを見せた者及び流用した者の双方とも不正行為として取り扱われます。）
- (3) 特に指示がないにもかかわらず、共同でレポート作成し、そのレポートが酷似していた場合
（学生同士で意見交換をすることは良いことですが、最終的には、各自でレポートの作成を行ってください。）

レポートは、授業内容を正しく理解し、必要に応じて文献を調査するなどして、自分なりの分析や考察を加えて作成することが、望ましい学習の姿勢です。単に、授業で教わった内容を書いただけでは、レポートとして評価されないことがあります。

Academic Misconduct

The Graduate School of Energy Science strictly enforces disciplinary measures according to the examination regulations if academic misconduct is suspected during an examination. Academic misconduct includes cheating on a written test, plagiarizing and fabricating unauthorized sources in final papers, and overall dishonest actions in academic assessments.

Academic Misconduct in final papers

• The following is considered academic misconduct, and strict measures will be taken according to the examination regulations:

- (1) Plagiarizing or using an idea (including information on the Internet) without citing the source. (Plagiarism is an unlawful action against intellectual property. If you quote a work, cite the reference.)
- (2) Sharing your paper with others who then submit the same or almost the same paper. (Both parties are subject to disciplinary action.)
- (3) Collaborating to write a final paper without being instructed to do so. Sharing ideas is a great tool for learning, but you must write your own paper, and submitting similar papers is inappropriate.

Although understanding the lectures and approaches discussed in a course is important, the final paper should contain your own analyses and ideas presented in your own words. Simply writing about only what you learned in class is insufficient, and may not be evaluated as a final paper.

修士論文提出の手続きについて

修士課程の修了の要件は、同課程に2年以上在学して、研究指導を受け、専攻科目につき30単位以上を修得し、かつ、当該研究科の行う修士論文の審査及び試験に合格することです。

修士論文を提出するためには、12月に学位論文審査願（論文目録）を提出しなければなりません。提出するまでに指導教員と論文題目について相談しておく必要があります。また、学位論文審査願提出時までには必ず授業料を完納しておいてください。

1月下旬から2月上旬にかけて、修士論文の提出となりますが、専攻ごとに、提出日や提出部数が異なりますので、指導教員に確認してください。提出後（2月上旬から中旬）に公聴会があり、3月上旬にある修士修了判定の会議を経て修了が決定します。

在学期間短縮のための申請手続き

優れた研究業績を挙げた者については、同課程に1年以上の在学をもって修士課程を修了することができます。申請については、事務室にお問い合わせください。

Application Procedures for Master's Degree

Studies in the master's program are completed upon studying under the program for 2 years, undergoing the required research supervision, obtaining 30 or more credits as prescribed for each department, in addition to passing the examination of the master thesis.

The submission of a master's thesis requires the submission of an application for examination of the master's thesis in December. Before the submission the supervisor should be consulted regarding the title and contents of thesis. Furthermore, all outstanding tuition fees must be paid before the submission of the application for examination of the master's thesis.

The master's thesis shall be submitted in the period from the last 10 days of January to the first 10 days of February. The date of submission and the number of copies to be submitted depend on the department. Further enquiries should be made directly to the supervisor. After an oral examination that will be held within the first 20 days of February, the conferral of the master's degree shall be decided by the meeting for the decision in the first 10 days of March.

Procedure for Application to Shorten Period of Study

A person displaying excellent research results may complete the master's course by studying for at least 1 year in the course. Further enquiries regarding its application should be made to the administrative office.

博士論文提出の手続きについて

博士学位申請論文の申請手続きの概要は次のとおりです。指導教員とよく相談の上、漏れのないようにしてください。申請書類の様式は事務室へ問い合わせてください。

手続きを行うまでには授業料を完納しておいてください。

I 課程博士学位論文申請手続

出願資格

- ①博士後期課程に在学中の者で2年6か月以上在学し、単位修得及び研究指導認定見込みの者
- ②研究指導認定退学後3年以内に申請する者。(予備検討が終了し、本申請の日付が3年以内の者に限る。)

1. 予備検討の願出

学位論文審査願(本申請)に先立ち予備検討を受けなければなりません。次の書類を専攻長(エネルギー科学研究科事務室(以下研究科事務室という。))へ提出すること。

①博士学位論文の予備検討願(様式A)

②研究説明資料 3部

現在までの研究の経過及び将来の展望、並びにより広い立場からの位置づけを書いたもの。特に関連分野の現状と問題点及び研究の意義とその主張点や獨創性についてふれていることが望ましい。(A4版で4000字以内でまとめること。)

③論文内容を示す資料 3部

学位論文の草稿、またはこれに代わるもの。

2. 学位論文審査願(本申請)の提出

1. の予備検討の結果、学位論文審査の願出を認められた者(原則として予備検討願出から3ヶ月以内に連絡される。)は6ヶ月以内に次の書類を研究科長(研究科事務室)へ提出すること。

①学位論文審査願(様式B)

②論文 3冊

③論文目録 4部

④履歴書 4部

3. 公聴会の開催について

学位論文審査願（本申請）の提出後、提出論文について公聴会が行われます。開催日時、場所等については、調査委員（主査）と十分打合せをして決定すること。

4. 学位授与

研究科会議で論文審査の結果、学位の授与が認められた場合、原則として直近の奇数月に授与されます。

5. 学位論文の提出

公聴会終了後、学位論文の最終提出日までに次の書類を研究科長（研究科事務室）へ提出すること。

※最終提出日については2. の学位論文審査願（本申請）の提出時に周知する

- 1) 論文（※簡易製本したもの）2冊
- 2) 学位論文全文の電子データ1個(PDF ファイル)
- 3) 学位論文要約の電子データ1個(PDF ファイル)

※全文公表が出来ない場合に提出

- 4) 博士学位論文の公表方法について1通（紙媒体）及び電子データ1個（Excel ファイル）（様式2参照・所定の用紙）
- 5) 出版社等からの全文公表許可または不可（期限付き不可）のエビデンス

※本学では学位授与の日から1年以内に全文（やむを得ない事由がある場合には、その内容の主要部分）が京都大学学術情報リポジトリ（「KURENAI」）に公表されます。

II 在学期間短縮による課程博士学位論文申請手続

出願資格

博士後期課程に1年以上在学している者。

ただし、修士課程を1年で修了した者は、博士後期課程に2年以上在学していること。（いずれも博士後期課程の必要単位を修得済みのこと。）

1. 予備検討の願出

学位論文審査願（本申請）に先立ち予備検討を受けなければなりません。指導教員を通して次の書類を専攻長（エネルギー科学研究科事務室（以下研究科事務室という。））へ提出すること。

- ①論文の予備検討願（様式A）

②研究説明資料 3部

現在までの研究の経過及び将来の展望、並びにより広い立場からの位置づけを書いたもの。特に関連分野の現状と問題点及び研究の意義とその主張点や獨創性についてふれていることが望ましい。(A4版で4000字以内でまとめること。)

③論文内容を示す資料 3部

学位論文の草稿、またはこれに代わるもの。

④略歴 1部

⑤論文リスト 1部

2. 学位論文審査願(本申請)の提出

1. の予備検討の結果、学位論文審査の願出を認められた者(原則として予備検討願出から3ヶ月以内に連絡される。)は6ヶ月以内に次の書類を研究科長(研究科事務室)へ提出すること。

①学位論文審査願(様式B)

②論文 3冊

③論文目録 4部

④履歴書 4部

3. 公聴会の開催について

学位論文審査願(本申請)の提出後、提出論文について公聴会が行われます。開催日時、場所等については、調査委員(主査)と十分打合せをして決定すること。

4. 学位授与

研究科会議で論文審査の結果、学位の授与が認められた場合、原則として直近の奇数月に授与されます。

5. 学位論文の提出

公聴会終了後、学位論文の最終提出日までに次の書類を研究科長(研究科事務室)へ提出すること。

※最終提出日については2. の学位論文審査願(本申請)の提出時に周知する

1) 論文(※簡易製本したもの) 2冊

2) 学位論文全文の電子データ1個(PDFファイル)

3) 学位論文要約の電子データ1個(PDFファイル)

※全文公表が出来ない場合に提出

4) 博士学位論文の公表方法について 1通(紙媒体)及び電子データ1個(Excelファイル)(様式2参照・所定の用紙)

5) 出版社等からの全文公表許可または不可（期限付き不可）のエビデンス

※本学では学位授与の日から1年以内に全文（やむを得ない事由がある場合には、その内容の主要部分）が京都大学学術情報リポジトリ（「KURENAI」）に公表されます。

Application Procedures for Doctoral Degree (Course)

The application procedures for doctoral degree are as follows. Please be sure to complete all procedures consulting your supervisor. Please contact the administrative office for the details of the form for the application. All outstanding tuition fees must be paid prior to the procedures.

I Application Procedures for Doctoral Degree Courses (for applicants)

Eligibility Requirements

Applicants must meet one of the following conditions:

- 1) Applicant is currently enrolled in a Doctoral Program (latter period) and has completed at least 2 years and 6 months of study with the prospect of obtaining the necessary credits and research supervision.
- 2) Applicant is applying within three years of discontinuing research supervision approval. (This is limited to individuals who have completed the provisional examination and submitted an application within the last three years).

1. Application for a Provisional Examination

Those applying for conferral of a doctoral degree should take the provisional examination prior to applying for the doctoral thesis examination. To apply for the provisional examination, the following documents must be submitted to the Chairperson of the Department via the Administrative Office of the Graduate School of Energy Science (hereafter “graduate school administrative office”):

- 1) Application for Provisional Examination of Doctoral Thesis (Form A)
- 2) Materials explaining research content (three copies).

These materials must describe the course of research to date, future prospects, and the implications of the research from a broad perspective. In addition to the significance, it is desirable that the current situation and issues in the research field, and originality of individual research are described (within 4000 characters on A4 sized paper).

- 3) Materials describing the details of the thesis (three copies).
A synopsis of the doctoral thesis or corresponding materials

2. Application for Dissertation Committee Review

Those permitted to submit an application for review of a graduation thesis pursuant to the results of the provisional examination (described above) should submit the following documents within six months to the Dean of the Graduate School via the graduate school administrative office. (Note that the results of the provisional examination will be released within three months.)

- 1) Application for Dissertation Committee Review (Form B)
- 2) Doctoral Thesis (three copies)
- 3) List of Publications (four copies)
- 4) Curriculum Vitae (four copies)

Before submitting the above documents, refer to “Important Points for Creating Documents” and “Important: Application Procedures for Doctoral Thesis Publication”

3. Oral Examination

After submitting the application for Dissertation Committee Review (Form B), an oral examination will be conducted. The time, date, and place of the oral examination will be determined after consulting with the supervisor.

4. Conferral of Doctoral Degree

When conferral of a doctoral degree is determined based on the thesis examination results by the Graduate School Council, such conferral will occur in the nearest odd-numbered month. All outstanding tuition and fees must be paid by the date of the doctoral degree conferral.

5. Publication of Doctoral Thesis

After the oral examination, the following documents must be submitted to the Dean of the Graduate School (the graduate school administrative office) by the final date of a doctoral thesis submission. This date should be confirmed when submitting the application for Dissertation Committee Review (step 2):

- 1) Thesis (*simple book bound, two copies)
- 2) Electronic PDF file of the entire doctoral thesis or electronic PDF file of the doctoral abstract if the entire thesis is not permitted to be published.
- 3) Publication method of doctoral thesis [one hardcopy and one electronic copy (Excel file)] (Refer to Form 2)
- 4) Proof of granting permission or non-permission (or a limited time) of the entire thesis publication from the publishing companies, etc.

*Within one year after the conferral of a doctoral degree, the entire thesis (or the abstract of the thesis, if necessary) will be published in the Academic Information Repository of Kyoto University (Kurenai).

In order to submit 2-3 above, refer to “Important Points for Creating Documents” and “Important: Application Procedures for Doctoral Thesis Publication”

II Application Procedure for Doctoral Degree (Course) by Shortening Period of Study

Eligibility requirements for applicants

A person enrolled in a doctoral program for at least 1 year. However, a person completing a master's program in 1 year shall be enrolled in a doctoral course for at least 2 years. (In either case, the required credits for the doctoral program must be obtained.)

1. Application for a Provisional Examination

Those applying for conferral of a doctoral degree should take the provisional examination prior to applying for the doctoral thesis examination. To apply for the provisional examination, the following documents must be submitted to the Chairperson of the Department via the Administrative Office of the Graduate School of Energy Science (hereafter "graduate school administrative office"):

- 1) Application for Provisional Examination of Doctoral Thesis (Form A)
- 2) Materials explaining research content (three copies).

These materials must describe the course of research to date, future prospects, and the implications of the research from a broad perspective. In addition to the significance, it is desirable that the current situation and issues in the research field, and originality of individual research are described (within 4000 characters on A4 sized paper).

- 3) Materials describing the details of the thesis (three copies).
A synopsis of the doctoral thesis or corresponding materials
- 4) Profile
- 5) Publication List

2. Application for Dissertation Committee Review

Those permitted to submit an application for review of a graduation thesis pursuant to the results of the provisional examination (described above) should submit the following documents within six months to the Dean of the Graduate School via the graduate school administrative office. (Note that the results of the provisional examination will be released within three months.)

- 1) Application for Dissertation Committee Review (Form B)
- 2) Doctoral Thesis (three copies)
- 3) List of Publications (four copies)
- 4) Curriculum Vitae (four copies)

Before submitting the above documents, refer to "Important Points for Creating Documents" and "Important: Application Procedures for Doctoral Thesis Publication"

3. Oral Examination

After submitting the application for Dissertation Committee Review (Form B), an oral examination will be conducted. The time, date, and place of the oral examination will be determined after consulting with the supervisor.

4. Conferral of Doctoral Degree

When conferral of a doctoral degree is determined based on the thesis examination results by the Graduate School Council, such conferral will occur in the nearest odd-numbered month. All outstanding tuition and fees must be paid by the date of the doctoral degree conferral.

5. Publication of Doctoral Thesis

After the oral examination, the following documents must be submitted to the Dean of the Graduate School (the graduate school administrative office) by the final date of a doctoral thesis submission. This date should be confirmed when submitting the application for Dissertation Committee Review (step 2):

1) Thesis (*simple book bound, two copies)

2) Electronic PDF file of the entire doctoral thesis or electronic PDF file of the doctoral abstract if the entire thesis is not permitted to be published.

3) Publication method of doctoral thesis [one hardcopy and one electronic copy (Excel file)] (Refer to Form 2)

4) Proof of granting permission or non-permission (or a limited time) of the entire thesis publication from the publishing companies, etc.

*Within one year after the conferral of a doctoral degree, the entire thesis (or the abstract of the thesis, if necessary) will be published in the Academic Information Repository of Kyoto University (Kurenai).

In order to submit 2-3 above, refer to “Important Points for Creating Documents” and “Important: Application Procedures for Doctoral Thesis Publication”

諸手続き等

1. 授業料

ア. 授業料納付期限

前期授業料は、5月末日までに納付してください。

後期授業料は、11月末日までに納付してください。

イ. 授業料免除の取扱い

経済的理由などにより授業料の納付が困難であり、かつ、学業優秀と認められる者を対象に、選考のうえ、当該期分の授業料の全額または半額が免除されます。出願手続は、掲示でお知らせします。

ウ. 休学する場合の授業料の取扱い

前期又は後期の始めから休学するときは、その学期の授業料は免除されますが、学期の中途（授業料納付期限後）から休学するときは、その学期の授業料は徴収されます。

エ. 授業料滞納者の取扱い

2期（1年）にわたり授業料を滞納した者は、本学通則により除籍されます。

2. 学生証

ア. 学生証は、常に携帯し、他人に貸与または譲与してはなりません。この学生証は附属図書館（中央図書館等）や学術情報メディアセンターの利用証も兼ね、各施設への入退館認証や証明書自動発行機も利用できます。

イ. 学生証を紛失・盗難・破損時等により再交付（有料）を受けようとする場合は、エネルギー科学研究科事務室に申し出てください。

なお、紛失・盗難の場合は、警察の届出受理番号が必要となります。（ICチップの初期不良並びに正常な利用における不具合発生時は、交付日から起算して2か月以内に申し出た場合に限り、無償で再交付します。学生証記載事項の誤りの原因が大学側にある場合も無償で再交付します。）

本学の学生でなくなる場合は、学生証を返却してください。

ウ. 英文学生証を必要とする場合は、願い出により英文学生証を交付しますので、海外渡航届を登録後、写真一枚（縦3.0cm×横2.4cm、3ヶ月以内に撮影したもの）とともに、エネルギー科学研究科事務室に申し出てください。

3. 休学

病気その他の事由により、3ヶ月以上修学を中止しようとするときは、研究科長の許可を得て、休学することができます。

ア. 休学期間は、在学年に算入されません。

イ. 休学は、修士・博士後期の各課程において、それぞれ通算3年を超えることができません。

ウ. 休学する場合の授業料の取扱いは、上記1のウによります。

エ. 休学期間中にその事由が消滅したときは、届け出て復学することができます。学期の途中で復学する場合は月割計算によりその期の授業料が徴収されます。

オ. 休学中は、その学期（通年科目の場合はその年）に開講している科目の単位修得はできません。

カ. 学期の途中の休学の場合は、休学期間・在学期間の計算が複雑になるので注意してください。なお、特別の事情がない限り、休学終了日は学期末としてください。

4. 退学

退学しようとする者は、研究科長の許可を得て退学することができます。

ア. 退学の場合は、その学期の授業料は徴収されます。

イ. 休学中の退学は、学期の末日まで休学が許可されている場合はそのまま退学できます。学期の途中までしか休学が許可されていない場合は、休学が許可されていない当該期の残り月分の授業料を納付する必要があります。

ウ. 退学者は、学生証を返却してください。

休学・退学の願い出は、授業料納付のうえ領収書を添えて、必ず事実発生の一週間前までにエネルギー科学研究科事務室へ願い出てください。

修士課程及び博士後期課程の修了の場合も、その期までの授業料を修了日前までに納付してください。願い出の遅延並びに授業料未納の場合は、休学・退学及び修了は許可・認定されませんので注意してください。

5. 海外渡航

海外渡航を計画している学生は、必ず渡航前に「海外渡航届」を「国際教育交流管理システム(KUIESM)」を通じて申請してください。

詳細はエネルギー科学研究科 HP（学内専用）に掲載しています。

6. インターンシップ届

インターンシップに参加する場合は、「インターンシップ実習届」を事前に必ず事務室に提出してください。届出用紙はエネルギー科学研究科 HP（学内専用）に掲載しています。

大学で取りまとめ申し込みをするインターンシップの募集については、KULASIS の「全学生向け共通掲示板」TOP、個人応募できるインターンシップの募集は、キャリアサポートセンターの HP (<https://www.career.gakusei.kyoto-u.ac.jp/>) に情報を掲載しています。また、企業等から研究科に直接届いた案内資料については、エネルギー科学研究科事務室前に設置していますので自由に閲覧してください。

7. 証明書

ア. 在学証明書

イ. 学生旅客運賃割引証（学割）

ウ. 成績証明書

エ. 修了（見込み）証明書

オ. 健康診断証明書

カ. 通学証明書

キ. その他

証明書を発行する場合は、証明書発行サービスで予約番号を取得してください。

「在学者の証明書発行について」

<https://www.kyoto-u.ac.jp/ja/education-campus/contact/procedure/publisher>

8. 通学用定期乗車券の購入

本学の学生が通学を目的として交通機関の定期乗車券を購入する際にのみ、割引制度を受けることができます。通学定期乗車券の購入は、現住所の最寄り駅から大学（通学キャンパス）の最寄り駅までの最短区間に限ります。区間を偽って購入したり、通学以外の目的（サークル活動・アルバイト通勤など）で購入することは不正購入となります。不正購入はいかなる場合であっても許されません。

学外実習用定期（宇治キャンパス及び熊取に通学する学生用）

研究室が宇治・熊取等（吉田キャンパス以外の隔地施設）にある場合、通学用定期券は購入できません。代わりに「学外実習証明書」を提示することにより「学外実習用通学定期券」を購入することができます。「学外実習用通学定期券」が必要な学生は、エネルギー科学研究科事務室窓口へ申請してください。申請後約1ヵ月後より定期券を購入することができます。

詳細はエネルギー科学研究科 HP（学内専用）に掲載しています。

9. 連絡先・授業料関係書類送付先の登録／変更

連絡先・授業料関係書類送付先を登録／変更する場合は、KULASIS の登録情報から変更手続きを行ってください。

10. 定期健康診断

本学では、毎年4月に定期健康診断を実施していますので必ず受検してください。これを受検しなかった者は、当該年度の試験を受けることはできません。やむを得ない理由で受検当日に受けられなかった者は、実施期間中に必ず受検してください。受検当日は、掲示でお知らせします。

11. 教育職員免許状について

本研究科では平成30年度末で教職課程の実施を終了しました。

本研究科での専修免許状取得については、平成30年度以前入学者のみ可能です。

平成31年度以降入学者については、本研究科で専修免許状を取得することはできません。

その他の教員免許状等の取得については、KULASIS-全学生向け共通掲示板-教員免許から確認してください。

12. 掲示について

掲示についてはエネルギー科学研究科掲示板（総合研究8号館および11号館の1階）にしています。KULASISにも掲載していますので、確認してください。

13. KULASIS について

KULASIS を使って履修登録や成績確認等の機能を使用できます。

KULASIS へのログインは「全学生共通ポータル（共通認証システム）」(<https://student.iimc.kyoto-u.ac.jp/>)で行います。このシステムでは、KULASIS を始め MyKULINE（蔵書検索）・KUMOI（学生用メール）が利用できます。また、ログインには情報環境機構交付の教育用コンピュータシステム利用コード（ECS-ID）が必要であり、このECS-IDは入学時に交付します。

ECS-IDにより、学内での様々なコンピュータサービスを利用できます。

14. 長期履修学生制度について

エネルギー科学研究科では、仕事・出産・育児・介護・身体等の障害などの事情に基づき、標準修業年限の2倍までの間で計画的に教育課程を履修することを認める長期履修学生制度を導入しています。詳細はKULASISのHOME画面または学生用HP（各種手続き）をご覧ください。

申請にあたっては、早めに指導（予定）教員とよく相談し、計画を立ててください。

学生に関する事務処理窓口はエネルギー科学研究科事務室となっていますので、ご不明な点は直接照会してください。

エネルギー科学研究科事務室窓口取扱時間

9：00～12：00 13：00～17：00

（ただし、土曜・日曜・祝日、創立記念日（6月18日）、8月第3週の月～水曜日、および年末年始等の休日を除く）

教務担当電話番号：075-753-9212

メールアドレス：energyyoumu@mail2.adm.kyoto-u.ac.jp

General Procedures

1. Tuition Fees

(a) Term for Payment of Tuition Fees

Fees for the first semester shall be paid by the last day of May

Fees for the second semester shall be paid by the last day of November

(b) Procedure for Tuition Exemption

Students with excellent academic records who find it difficult to pay the tuition fee due to economic reasons will be selected and be exempted from paying full or half of their tuition fees. The deadline for application for such exemption shall be separately provided for.

(c) Procedure for the Payment of Tuition Fees when Studies are Suspended

When studies are suspended from the first day of the first or second semester, exemption may be granted for the tuition fees for that semester. However, when studies are suspended during a semester (after the deadline for payment of tuition fees), tuition fees for that semester shall be collected.

(d) Treatment in the event of Failure to Pay Tuition Fees

Persons failing to pay tuition fees for two semesters (one years) shall be expelled in accordance with the Rules of the University.

2. Student ID

(a) Student ID shall be retained at all times and must not be lent or assigned to others. Student ID serves as; library cards (the Main Library and so on), access card of the Institute for Academic Center for Computing and Media Studies (ACCMS), building electric access pass, and automatic university certificates dispenser card.

(b) Application for re-issuing (charged) a student ID as a result of loss, robbery or damage shall be made to the Administrative Office of the Graduate School of Energy Science. In case of loss or robbery of student ID, students must provide the Administrative Office the reference number of their loss/robbery report from the police. (Student ID could be reissued with no charge in case of initial malfunction of IC chips and the malfunction caused by proper use by making application to the Administrative Office within two months after the date of issue. There is no charge for reissuance of Student ID with an incorrect entry.

(c) When an English-language student ID is required outside Japan, the English-language student ID will be issued pursuant to application. Application should be made to the Administrative Office of the Graduate School of Energy Science attaching one photograph taken within the last 3 months (3.0 cm long x 2.4 cm wide) and a foreign travel application (form).

3. Suspension of Studies

When a request is made to stop studies for three months or more due to illness or other reason, suspension of studies may be given with permission of the Dean of the Graduate School of Energy Science.

(a) A period of suspension of studies shall not count for the period of studies.

(b) Suspension of studies shall not exceed a total of three years within a master or doctoral course.

(c) Procedures for tuition fees when suspending studies are handled in accordance with 1(c) above.

(d) When the reason causing suspension of studies no longer applies during the period of suspension of studies, study may be recommenced upon making application. When recommencing studies during a semester, tuition fees for that semester shall be collected using a monthly calculation.

- (e) During a period of suspension of studies, accreditation of credits for subjects taught during that semester (when the subject is a year-long subject, that year) is not possible.
- (f) Please be aware that the calculation of the period of suspension and the period of studies becomes complicated if the suspension period is ended in the midst of a semester. In the absence of special circumstances, it is highly recommended that the application for study suspension is made so that the last day of suspension of studies falls on the end of the semester.

4. Withdrawal from Studies

A person wishing to withdraw from studies may terminate studies with permission of the Dean of the Graduate School of Energy Science.

- (a) When terminating studies during a semester, tuition fees for that semester shall be collected.
- (b) Termination of studies during a period of suspension of studies may be allowed when the period of suspension of studies is permitted to the last day of the semester. However, when suspension period of studies has been given not to the last day of a semester but to a certain time during a semester, the remaining tuition for the semester must be paid.
- (c) Person terminating studies should return the student ID.

Applications for suspension or withdrawal from studies must be made to the Administrative Office of the Graduate School of Energy Science at least one week prior to the commencement of suspension or withdrawal by attaching the receipt for payment of tuition fees.

When completing a master's or doctoral course, tuition fees for that semester should be paid before the last day of study.

Please note that approval for suspension, withdrawal, or course completion will not be given in the event of late application or non-payment of tuition fees.

5. Foreign Travel

Students planning overseas travel must apply "Notification of Overseas Travel" (*Kaigai Tokou Todoke*) through the "KYOTO UNIVERSITY Management System of International Education and Student Mobility (KUIESM)".

Details are posted on the Graduate School of Energy Sciences website. (学内専用)

6. Internship Notification

Students interested in participating in an internship program must submit an "Internship Notification" to the Administrative Office of the Graduate School of Energy Science in advance. Forms can be downloaded from the website of the Graduate School of Energy Science. (学内専用)

For information on internship opportunities that the university handles collectively, see the top page of "Bulletin Board" on KULASIS. For individual internship opportunities, see the Career Support Center website (<https://www.career.gakusei.kyoto-u.ac.jp/en/about-us/>). Students can browse any promotional materials received at the Graduate School from companies. This information is available in front of the Administrative Office of the Graduate School of Energy Science.

7. Certificates

- (a) University Registration Certificate
- (b) Certificate for Japan Railways' Students Discount
- (c) Academic Transcript

- (d) Certificate of Course Completion (scheduled)
- (e) Medical Certificate
- (f) Certificate of Students Commute
- (g) Others

Advance online reservations via the Certificate Issuance Service will be required for both on-campus and off-campus certificate issuance.

Certificate-issuing machines

<https://www.kyoto-u.ac.jp/en/current/campus-life/certificates/certificate-issuing-machines>

8. Purchase of Students Commuter Ticket

Students of Kyoto University are eligible for student concession when they purchase a commuter ticket to travel to/from the campus for their study/research. Students can purchase a commuter ticket strictly for the shortest possible route from the closest train/bus station from the present, registered postal address to the closest station to the campus where students study. It is fraud for students to purchase and/or use students commuter ticket with irrelevant destination or/and route or for other purpose than commuting to the campus (e.g. for extra-academic activities, part-time job and so on).

Students Commuter Ticket for Uji and Kumatori Student

When students are affiliated to a laboratory in Uji, Kumatori, or the like (satellite campuses away from Yoshida main campus), they cannot purchase regular students commuter tickets Uji or Kumatori campus. Those students can, instead, buy a commuter ticket called “Students Commuter Ticket for External Course” by presenting an “External Course Certificate.”

A student requiring an “External Course Certificate” should apply at to the Administrative Office of the Graduate School of Energy Science. The commuter ticket can be purchased approximately one month after application.

Details are posted on the Graduate School of Energy Sciences website. (学内専用)

9. Contact information Change Procedure

Register/change status of residence, contact information and your mailing address for receiving the documents about the tuition shall be made on KUIESM.

10. Periodical Medical Examination

The University requires an annual medical examination in April of each year. Persons not undergoing such a medical examination shall not be eligible to undertake examinations of that academic year. Person who cannot undertake the examination on the appointed date due to unavoidable circumstances should undertake the examination on another day during the period in which the examination is available. The available dates of examination will be notified by announcement on the notice board of the Graduate School of Energy Science.

11. Teachers’ License Certificates (only in Japan)

Refer to the Japanese page.

12. Notifications

Notifications shall be posted on the notice board of the Graduate School of Energy Science (Research Buildg No. 8 and No.11, 1st floor). Please note that notifications can also be found on KULASIS.

13. KULASIS

KULASIS is an online course-registration system on which students enroll in the subjects of their degree program and see their grades. The “Students Common Portal (Kyoto University Common Authentication System, <http://student.iimc.kyoto-u.ac.jp>)”, provides access to KULASIS, MyKULINE (library search), and KUMOI (student mail). Login requires the educational computer system user code (ECS-ID), which is issued by the Institute for Information Management and Communication at the time of admission. ESC-ID grants access to various computer-based services on campus.

Acquisition of an ECS-ID enables use of various computer services within the university. Classes using the educational computer system are conducted in Kyoto University. Please note that failure to obtain an ECS-ID may cause impediment to undertaking classes.

14. Long-Term Study Program

The Graduate School of Energy Science provides the long-term study program that allow students to extend their study period up to twice of the standard study period for completion under certain circumstances/conditions such as work, children, childcare, nursing to other family in special need and disabilities. For details, please see the KULASIS HOME screen or the student website (various procedures).

When applying, please consult with your supervisor as soon as possible and make a plan.

Please contact the Administrative Office of Graduate School of Energy Science for any further details, which deals with all student’s affairs.

Office Hour of the administrative Office of the Graduate School of Energy Science

9:00–12:00 13:00–17:00

(Except for Saturday, Sunday, holidays, University Foundation Day (June 18), Monday to Wednesday in the third week of August, and end of year and New Year holiday.)

Contact:

Student Affairs Section, Administration Office, Graduate School of Energy Science

Tel: 075-753-9212

Email: energykyoumu@mail2.adm.kyoto-u.ac.jp

大学院エネルギー科学研究科図書室 利用案内

図書室メールアドレス：energylibrary@mail2.adm.kyoto-u.ac.jp

(なるべくメールでご連絡をお願いいたします)

基本のウェブサイト

<https://www.kulib.kyoto-u.ac.jp/> (京都大学図書館機構)

<https://kuline.kulib.kyoto-u.ac.jp/> (京都大学蔵書検索 KULINE)

<https://www.energy.kyoto-u.ac.jp/jp/enelib/> (エネルギー科学研究科図書室)

KULINE やその他のデータベースで資料が見つからないとき、その他図書館・室に関するご質問等は、メールでお気軽にお問い合わせください。

所在地

吉田キャンパス 総合研究 11 号館 3 階 312 号室

開室日・時間

開室日時：平日 9:00 – 17:00

休室日：土・日・祝日・創立記念日(6月18日)・8月第3週の月曜日、火曜日及び水曜日
年末年始(12月28日~1月4日)

臨時閉室する場合があります。図書室ウェブサイトの開室日程表をご確認ください。

無線 LAN

図書室内は、情報環境機構提供の無線 LAN が利用できます。

貸出期間 (エネルギー科学研究科図書室内所蔵分)

図書	5冊以内,	1ヶ月
製本雑誌	5冊以内,	2日間 (翌日まで)
未製本雑誌	5冊以内,	当日中

貸出には学生証が必要です。学位論文は貸出できません。

資料の検索

学内図書館・室の資料は KULINE (Kyoto University Libraries Information Network System) で検索できます。エネルギー科学研究科所蔵資料の利用については以下のとおりです。

- 図書室資料 (配架場所:「エネ科||図書室」または「エネ科||図書室(金属系)」と表示)
開架資料は自由に閲覧できます。
- 研究室資料 (配架場所:「エネ科||分野名」と表示)
研究室資料は「配架場所」に分野名が表示されます。利用は図書室にお問い合わせください。

他の図書館・室での貸出について

学内の図書

所属研究室と同じキャンパスに有：ご自身にて訪問利用ください。

所属研究室と違うキャンパスに有：KULINE から取寄せの申込みができます(無料)。

(詳細：<https://www.kulib.kyoto-u.ac.jp/service/12761>)

学外の図書

エネ科図書室または附属図書館へお問い合わせください。

学内には約 40 の図書館・室があります。学生証を持参し、各図書館・室の利用規則に従ってご利用ください。

各図書館・室での複写について

私費で利用の場合：各図書館・室カウンターで確認してください。現金または生協コピーカードが利用できるコピー機のある図書館・室もあります。

公費で利用の場合：エネ科図書室では、公費コピーカードのみ利用できます。

他の学内図書館・室を訪問して複写される場合は、「京都大学文献複写利用書」(エネ科図書室にあり)に記入のうえご利用ください。

学外に依頼する場合：エネ科図書室または附属図書館へお問い合わせください。

著作権に注意して複写してください。

電子ジャーナル・データベースについて

学内ネットワークから電子ジャーナル・データベースにアクセスできます。電子ジャーナル・データベースの利用には、初回同意と認証システムが必要です。認証システムにより、学内だけでなく自宅等の学外環境からでもご利用いただけます。

初回同意されず、認証システムを利用されない場合、大部分の電子ジャーナル・データベースにアクセスできませんのでご注意ください。

閲覧にはECS-IDが必要です。著作権・利用条件・大量ダウンロード等に注意してご利用ください。

(詳細：<https://www.kulib.kyoto-u.ac.jp/erdb/13505>)

学位論文

博士・修士・学士(工学部物理工学科エネルギー応用工学コース)の学位論文は、貴重資料として取り扱っています。ご利用の際は、貴重資料閲覧申込書・複写申込書を事前に提出してください。(貴重資料閲覧申込書・複写申込書は、図書室ウェブサイトからダウンロードできます)

オンラインサービス (MyKULINE)

ウェブサイトから図書予約・取寄せや貸出更新、文献取寄せ申込み等ができます。

(詳細 : <https://www.kulib.kyoto-u.ac.jp/service/12718>)

宇治地区・熊取地区で資料の受け取りを希望される場合

附属図書館宇治分館・複合原子力科学研究所図書室で、文献複写・図書取寄せの申込みができます。

MyKULINE をご利用の際は、申込館を「エネ科」から「宇治」「複合研」に変更してください。

講習会

KULINE・電子ジャーナル・データベースの利用方法については、附属図書館等で講習会を定期的に行っています。図書館機構のウェブサイトをご確認ください。

(詳細 : <https://www.kulib.kyoto-u.ac.jp/support/12304>)

連絡先

京都大学大学院エネルギー科学研究科図書室

〒606-8501 京都市左京区吉田本町 総合研究 11 号館 3 階 312 号室

e-mail : energylibrary@mail2.adm.kyoto-u.ac.jp

TEL/FAX : 075-753-3591

<https://www.energy.kyoto-u.ac.jp/jp/enelib/>

USER'S GUIDE for the Library, Graduate School of Energy Science (GSES)

E-mail: energylibrary@mail2.adm.kyoto-u.ac.jp (E-mail recommended)

IMPORTANT WEBSITES

<https://www.kulib.kyoto-u.ac.jp/?lang=en> (Kyoto University Library Network)

https://kuline.kulib.kyoto-u.ac.jp/opac/opac_search/?lang=1 (KU Libraries Online Catalog (KULINE))

<https://www.energy.kyoto-u.ac.jp/jp/enelib/> (GSES Energy Library)

If you cannot find library materials by KULINE or other databases, or if you have any questions about KU libraries, ask a librarian by e-mail.

LOCATION

Research Building No.11, #312 3rd floor, Yoshida Main Campus

LIBRARY HOURS

Open: 9:00am – 5:00pm on weekday

Closed: Saturday, Sunday, National Holiday, Foundation Day (June 18), University Summer Holiday, Dec.28 - Jan.4

Temporary closing is informed at the calendar on the KU Library Network website in advance.

WIRELESS LAN

Wireless LAN service provided by IIMC is available.

BORROWING LIMITS

Books	5 volumes / 1 month
Bound periodicals	5 volumes / 2 days (Until the next day)
Unbound periodicals	5 volumes / Must be returned on day

When you borrow books, your library card (student-ID card) is required.

'Rare and Valuable Collections' (e.g. theses, reference books and audio-visual materials) are not available for borrowing.

FIND RESOURCES IN THE KU LIBRARIES

KULINE (Kyoto University Libraries Information Network System) service is provided to find books, periodicals and other materials held in the KU libraries.

<How to use of the materials held at the Energy Library>

➤ **LIBRARYCOLLECTIONS**

(indicated as Location 'Energy||Library' or 'Energy||Library(Metallurgy)')

Anyone may read open-shelf books in the library freely.

➤ **LABCOLLECTIONS**

(indicated as Location 'Energy||group (lab.)')

Materials whose is shown as a group in KULINE are located in laboratories. Please contact us by e-mail.

LOAN AT/FROM OTHER LIBRARIES

KU same campus → Visit by yourself.

KU other campuses → Offer by clicking the "Reserve" button. (No charge (Inter-campus Loan Services)).

Outside KU → Contact us by e-mail.

Kyoto University has about 40 libraries. When you visit libraries, please according to the rule of each library and bring your student-ID card.

COPYING DOCUMENTS IN A LIBRARY

Private expense

Some libraries have a prepaid-compatible copy machine (the same as one in the Student Co-op Copy Center).

If you have any questions, ask a library staff.

Public expense

You can use "Public Expense Copy Card" only at the Energy Library.

In the other libraries, you can make copies of library materials inside by filling out the form for 'Reproduction of Documents of Kyoto University' (preparing in the Energy Library).

Outside KU

Contact us by e-mail.

Please pay attention to the copyright law.

E-JOURNALS AND DATABASES

You'll need the agreement and your user status ID to access the e-journals and databases from inside/outside of the University.

Please note that if you do not agree the agreement of the authentication system at the first time you will not be able to use most of the e-journals and databases.

Please type your ECS-ID (student account) and password in the appropriate field, and be careful to the copyright law, terms and conditions, and high-volume downloads etc.

(Details: <https://www.kulib.kyoto-u.ac.jp/erdb/13505?lang=en>)

THESES

Doctoral/Master's/Bachelor's (Undergraduate Course Program of Applied Energy Science and Engineering, Undergraduate School of Engineering Science, Faculty of Engineering) theses are categorized as the 'Rare and Valuable Collections' in the Energy Library. These materials can only be accessed by prior reservation, which is acquired by submitting the designated application form downloadable from the Energy Library's website.

ONLINE SERVICES "MYKULINE"

Online services "MyKULINE" enable you to renew or reserve books, and request Interlibrary Loans through the website. The following services are currently available online.

(Details: <https://www.kulib.kyoto-u.ac.jp/service/12718?lang=en>)

APPLICATION FROM KURNS & IAE

For the students affiliated to laboratories in KURNS or IAE, KURNS Library or Uji Library support the research activities.

When you request materials through MyKULINE and receive them at KURNS Library or Uji Library, please choose "KURNS Library" or "Uji Library" at Apply Library field.

TRAINING SESSIONS

Training sessions for the users of e-resources and databases take place in the Main Library (sometimes in the Yoshida-South Library etc.). Visit the KU Library Network website and check the calendar of events.

(Details: <https://www.kulib.kyoto-u.ac.jp/support/12304?lang=en>)

CONTACT

Graduate School of Energy Science Library, Kyoto University

Research Building No.11, #312 3rd floor

Yoshida Honmachi, Sakyo-ku, Kyoto 606-8501

E-mail : energylibrary@mail2.adm.kyoto-u.ac.jp

Tel/Fax : 075-753-3591

<https://www.energy.kyoto-u.ac.jp/jp/enelib/>

令和7(2025)年度全学標準学年暦

- 通則に定める休業日(土・日・祝日、6/18創立記念日、夏季休業、冬季休業)
 調整期間(年度当初)
- (1) 月曜日の授業
 <1> 火曜日の授業
 [1] 水曜日の授業
 [1] 木曜日の授業
 ① 金曜日の授業
- 試験・フィードバック期間: 試験週と15回目の授業週(フィードバック又は授業)
- 休講等による振替授業等実施可能日
 11月祭による授業休止日(11月祭: 11/21~11/25、片付けを含む)(仮)

※日付横の数字は、累計の授業回数
 ※大学入学共通テストは1/17(土)、1/18(日)

 課題調査・演習型授業実施日
 課題調査・演習型授業を実施せず、曜日振替を行う際の標準実施日

日	月	火	水	木	金	土	
		1	2	3	4	5	
4月	6	7 入学式	8 <1>	9 [1]	10 [1]	11 ①	12
	13	14 (1)	15 <2>	16 [2]	17 [2]	18 ②	19
	20	21 (2)	22 <3>	23 [3]	24 [3]	25 ③	26
	27	28 (3)	29	30 [4]			

日	月	火	水	木	金	土	
			1 [1]	2 [1]	3 ①	4 入学式	
10月	5	6 (1)	7 <1>	8 [2]	9 [2]	10 ②	11
	12	13 (2)	14 <2>	15 [2]	16 [3]	17 ③	18
	19	20 (3)	21 <3>	22 [3]	23 [4]	24 ④	25
	26	27 (4)	28 <4>	29 [4]	30 [5]	31 ⑤	

10月15日(水)は月曜日授業

日	月	火	水	木	金	土	
						1	
11月	2	3 (5)	4 <5>	5 [5]	6 (5)	7 ⑥	8
	9	10 (6)	11 <6>	12 [6]	13 [6]	14 ⑦	15
	16	17 (7)	18 <7>	19 [7]	20 [7]	21 ⑧	22
	23	24 (8)	25 <8>	26 [8]	27 [8]	28 ⑧	29
	30						

11月6日(木)は月曜日授業

日	月	火	水	木	金	土	
						1	
12月	2	3 (8)	4 <8>	5 [8]	6 [8]	7 ⑨	8
	9	10 (9)	11 <9>	12 [9]	13 [9]	14 ⑩	15
	16	17 (10)	18 <10>	19 [10]	20 [10]	21 ⑪	22
	23	24 (11)	25 <11>	26 [11]	27 [11]	28 ⑫	29
	30						

日	月	火	水	木	金	土	
				1 [4]	2 ④	3	
5月	4	5	6	7 [5]	8 [5]	9 ⑤	10
	11	12 (4)	13 <4>	14 [6]	15 [6]	16 ⑥	17
	18	19 (5)	20 <5>	21 [7]	22 [7]	23 ⑦	24
	25	26 (6)	27 <6>	28 [8]	29 [8]	30 ⑧	31

日	月	火	水	木	金	土	
						1	
6月	2	3 (7)	4 <7>	5 [9]	6 ⑨	7	
	8	9 (8)	10 <8>	11 [10]	12 [10]	13 ⑩	14
	15	16 (9)	17 <9>	18 [11]	19 [11]	20 ⑪	21
	22	23 (10)	24 <10>	25 [12]	26 [12]	27 ⑫	28
	29	30 (11)					

日	月	火	水	木	金	土	
						1	
7月	2	3 (11)	4 [12]	5 [13]	6 ⑬	7	
	8	9 (12)	10 <12>	11 [14]	12 [14]	13 ⑭	14
	15	16 (13)	17 <13>	18 [15]	19 [15]	20 ⑮	21
	22	23 (14)	24 <14>	25 [16]	26 [16]	27 ⑯	28
	29	30 (15)					

日	月	火	水	木	金	土	
						1	
1月	2	3 (12)	4 <12>	5 [13]	6 [13]	7 ⑬	8
	9	10 (13)	11 <13>	12 [14]	13 [14]	14 ⑭	15
	16	17 (14)	18 <14>	19 [15]	20 [15]	21 ⑮	22
	23	24 (15)	25 <15>	26 [16]	27 [16]	28 ⑯	29
	30						

7月17日(木)は月曜日授業

日	月	火	水	木	金	土
						1
8月	2	3	4	5	6	7
	8	9	10	11	12	13
	14	15	16	17	18	19
	20	21	22	23	24	25
	26	27	28	29	30	31

日	月	火	水	木	金	土
						1
2月	2	3	4	5	6	7
	8	9	10	11	12	13
	14	15	16	17	18	19
	20	21	22	23	24	25
	26	27	28	29	30	31

日	月	火	水	木	金	土
						1
9月	2	3	4	5	6	7
	8	9	10	11	12	13
	14	15	16	17	18	19
	20	21	22	23 修了式	24	25
	26	27	28	29	30	31

日	月	火	水	木	金	土
						1
3月	2	3	4	5	6	7
	8	9	10	11	12	13
	14	15	16	17	18	19
	20	21	22 卒業式	23 修了式	24	25
	26	27	28	29	30	31

- ※1 フィードバックの実施時期は、「試験・フィードバック期間」内に限る必要はなく、各学期末までに実施することとする。
 なお、実施方法については、授業担当者が定めることとする。
- ※2 「課題調査・演習型授業」の実施方法については、授業担当者が定めることとする。
- ※3 のついている祝祭日は課題調査・演習型授業実施日とするが、課題調査・演習型授業を実施しない場合で、授業振替を行う場合の標準として、 のついている日を設定する。
- ※4 1月16日(金) については、大学入学共通テストで使用する建物内の教室で実施する授業に限り、課題調査・演習型授業実施日とする。
 なお、その日に課題調査・演習型授業を実施しない場合で、授業振替を行う場合の標準日は1月9日(金) とする。

Academic calendar 2025

- No classes : Saturdays, Sundays, National holidays, University Foundation Day (June 18), Summer holidays, Winter holidays, etc.
- No classes : November Festival, including a day for cleanup
- Preparation period (at the beginning of the academic year)
- (1) Monday classes <1> Tuesday classes [1] Wednesday classes [1] Thursday classes ① Friday classes
- Semester examinations period
- If classes are cancelled, the classees will be held on these days.

Remarks

- The numbers next to the dates indicate the total number of the classes.
- The dates circled in red are for the alternate classes.
- The dates circled in blue are for the problem-based learning (PBL) or seminar format classes.

	Sun.	Mon.	Tue.	Wed.	Thu.	Fri.	Sat.
4月			1	2	3	4	5
	6	7 入学式	8 <1>	9 [1]	10 [1]	11 ①	12
	13	14 (1)	15 <2>	16 [2]	17 [2]	18 ②	19
	20	21 (2)	22 <3>	23 [3]	24 [3]	25 ③	26
	27	28 (3)	29	30 [4]			

	Sun.	Mon.	Tue.	Wed.	Thu.	Fri.	Sat.
10月				1 [1]	2 [1]	3 ①	4 入学式
	5	6 (1)	7 <1>	8 [2]	9 [2]	10 ②	11
	12	13 ①	14 <2>	15 [2]	16 [3]	17 ③	18
	19	20 (3)	21 <3>	22 [3]	23 [4]	24 ④	25
	26	27 (4)	28 <4>	29 [4]	30 [5]	31 ⑤	

	Sun.	Mon.	Tue.	Wed.	Thu.	Fri.	Sat.
5月					1 [4]	2 ④	3
	4	5	6	7 [5]	8 [5]	9 ⑤	10
	11	12 (4)	13 <4>	14 [6]	15 [6]	16 ⑥	17
	18	19 (5)	20 <5>	21 [7]	22 [7]	23 ⑦	24
	25	26 (6)	27 <6>	28 [8]	29 [8]	30 ⑧	31

	Sun.	Mon.	Tue.	Wed.	Thu.	Fri.	Sat.
11月							1
	2	3 ①	4 <5>	5 [5]	6 ⑤	7 ⑥	8
	9	10 (6)	11 <6>	12 [6]	13 [6]	14 ⑦	15
	16	17 (7)	18 <7>	19 [7]	20 [7]	21 ⑧	22
	23	24	25	26 [8]	27 [8]	28 ⑧	29
	30						

	Sun.	Mon.	Tue.	Wed.	Thu.	Fri.	Sat.
6月	1	2 (7)	3 <7>	4 [9]	5 [9]	6 ⑨	7
	8	9 (8)	10 <8>	11 [10]	12 [10]	13 ⑩	14
	15	16 (9)	17 <9>	18 [11]	19 [11]	20 ⑪	21
	22	23 (10)	24 <10>	25 [11]	26 [12]	27 ⑫	28
	29	30 (11)					

	Sun.	Mon.	Tue.	Wed.	Thu.	Fri.	Sat.
12月		1 (8)	2 <8>	3 [9]	4 [9]	5 ⑨	6
	7	8 (9)	9 <9>	10 [10]	11 [10]	12 ⑩	13
	14	15 (10)	16 <10>	17 [11]	18 [11]	19 ⑪	20
	21	22 (11)	23 <11>	24 [12]	25 [12]	26 ⑫	27
	28	29	30	31			

	Sun.	Mon.	Tue.	Wed.	Thu.	Fri.	Sat.
7月			1 <11>	2 [12]	3 [13]	4 ⑬	5
	6	7 (12)	8 <12>	9 [13]	10 [14]	11 ⑭	12
	13	14 (13)	15 <13>	16 [14]	17 [14]	18 ⑮	19
	20	21 ⑭	22 <14>	23	24	25	26
	27	28	29	30	31		

	Sun.	Mon.	Tue.	Wed.	Thu.	Fri.	Sat.
1月						1	2
	3	4	5	6 <12>	7 [13]	8 [13]	9 ⑬
	10	11	12	13 <13>	14 [14]	15 [14]	16 ⑭
	17	18	19 (13)	20 <14>	21	22	23 ⑮
	24	25	26 (14)	27	28	29	30
	31						

	Sun.	Mon.	Tue.	Wed.	Thu.	Fri.	Sat.
8月						1	2
	3	4	5	6	7	8	9
	10	11	12	13	14	15	16
	17	18	19	20	21	22	23
	24	25	26	27	28	29	30
	31						

	Sun.	Mon.	Tue.	Wed.	Thu.	Fri.	Sat.
2月	1	2	3	4	5	6	7
	8	9	10	11	12	13	14
	15	16	17	18	19	20	21
	22	23	24	25	26	27	28

	Sun.	Mon.	Tue.	Wed.	Thu.	Fri.	Sat.
9月		1	2	3	4	5	6
	7	8	9	10	11	12	13
	14	15	16	17	18	19	20
	21	22	23	24 修了式	25	26	27
	28	29	30				

	Sun.	Mon.	Tue.	Wed.	Thu.	Fri.	Sat.
3月	1	2	3	4	5	6	7
	8	9	10	11	12	13	14
	15	16	17	18	19	20	21
	22	23 卒業式 修了式	24	25	26	27	28
	29	30	31				

1st Semester

- April 1-7, Adjustment period
- April 8 - July 22, Classes
- June 18, University Foundation Day
- July 18, Rescheduled classes
- July 23 - August 5, Final exams and feedback
- August 6 - September 30, Summer break
- September 24, Autumn Degree Conferment Ceremony

2nd Semester

- October 1 - January 26, Classes
- November 21 and 25, No classes due to November Festival
- January 21 and 22, Rescheduled classes
- January 16, Classes in the buildings where the Common Test for University Admissions is to take place may either be conducted in a problem-based learning (PBL) or seminar format or be postponed to January 9.
- December 29 - January 3, Winter break
- January 27 - February 9, Final exams and feedback
- March 23, Degree Conferment Ceremony

令和7年度 前期授業時間割表

		社会・環境科学専攻			基礎科学専攻			
		科目	担当教員	教室	科目	担当教員	教室	
月 Mon	1	8:45~10:15			プラズマ波動論 I	打田	11号館114	
	2	10:30~12:00			エネルギーナノ工学	坂口	11号館114	
	3	13:15~14:45	エネルギー社会学	奥村・小川・世古	13号館163	エネルギー材料科学 I (エネルギー材料科学特論)	佐川・蜂谷	11号館114
	4	15:00~16:30	☆Environmental Economics	Takeuchi	法経東館 311演習室	原子炉実験概論	三澤・卞・北村	物理系101
					☆Environmental Economics	Takeuchi	法経東館 311演習室	
火 Tue	1	8:45~10:15	☆Socio-Environmental Energy Science I	Omnibus Lecture	11号館215	エネルギー構造生命科学	片平・永田(崇)	11号館117
	2	10:30~12:00	エネルギーエコシステム学	河本・南(英)	11号館215	エネルギー電気化学	野平	11号館114
	3	13:15~14:45	エネルギー経済論	尾形	11号館215	生物機能化学	中田	11号館117
	4	15:00~16:30	ヒューマンマシンシステム論	下田・石井・大林	11号館215	エネルギー光科学	松田	11号館117
水 Wed	1	8:45~10:15						
	2	10:30~12:00				エネルギー無機化学	松本	11号館215
	3	13:15~14:45				エネルギー基礎科学通論	全員	11号館114
	4	15:00~16:30						
木 Thu	1	8:45~10:15	エネルギー社会・環境科学通論II	オムニバス講義	11号館215	無機固体化学	高井	11号館114
	2	10:30~12:00	エネルギー政策論	宇根崎・高橋	11号館114	エネルギー輸送工学	齊藤・伊藤(啓)	11号館215
	3	13:15~14:45						
	4	15:00~16:30						
金 Fri	1	8:45~10:15						
	2	10:30~12:00	大気環境科学	亀田・山本(浩)	10号館117	プラズマ粒子運動論	松山	11号館114
			☆From Carbon Neutral to Carbon Negative	McLellan, Arivazhagan, Cravioto	11号館215	☆From Carbon Neutral to Carbon Negative	McLellan, Arivazhagan, Cravioto	11号館215
	3	13:15~14:45	産業倫理論	豊田・飛澤・宮城・菅野	総合研究4号館 共通3	産業倫理論	豊田・飛澤・宮城・菅野	総合研究4号館 共通3
		環境経済論	五十嵐	経済研究所北館 N101・N102	☆Simulation and Data Science	Imadera	11号館215	
		☆Simulation and Data Science	Imadera	11号館215				
4	15:00~16:30				高温プラズマ物理学	門・稲垣	11号館117	

注1 () の科目は博士後期課程に配当した講義を示す。

1. Subjects marked () are subjects for doctoral students.

注2 ☆の科目は英語による授業科目を示す。

2. Subjects marked ☆ are classes offered in English.

注3 下記の科目は集中講義であり、講義時期、時間、教室等はおって連絡する。

3. The following subjects are intensive classes. Period, time, and room are to be announced.

エネルギー社会・環境科学専攻

(エネルギーエコシステム学特論 (担当教員 河本、南))

(エネルギー情報学特論 (担当教員 下田、石井、大林))

国際エネルギー論 (担当教員 客員教員)

(国際エネルギー特論 (担当教員 客員教員))

(エネルギー産業政策論I (担当教員 客員教員))

エネルギー基礎科学専攻

(エネルギー基礎科学特論 I (担当教員 関係教員))

先進エネルギー生成学III (担当教員 客員教員)

(先進エネルギー生成学特論III (担当教員 客員教員))

令和7年度 前期授業時間割表

		変換科学専攻			応用科学専攻			
		科目	担当教員	教室	科目	担当教員	教室	
月 Mon	1	8:45~10:15	熱機関学	堀部	11号館215	数値加工プロセス	浜	13号館163
	2	10:30~12:00				電磁エネルギー学	全・中嶋	13号館163
	3	13:15~14:45	機能エネルギー変換材料	森下	11号館215			
	4	15:00~16:30	核融合エネルギー基礎 ☆Environmental Economics	八木 Takeuchi	物理系校舎216 法経東館 311演習室			
火 Tue	1	8:45~10:15	塑性力学	今谷	11号館114	資源エネルギーシステム論 (資源エネルギーシステム学特論)	馬淵・袴田 浜・藤本・馬淵	13号館163
	2	10:30~12:00	システム強度論	安部	11号館117			
	3	13:15~14:45	エネルギー変換基礎通論 (エネルギー変換基礎特論)	全員	11号館114	エネルギー応用科学通論	全員	13号館163
	4	15:00~16:30						
水 Wed	1	8:45~10:15						
	2	10:30~12:00	燃焼理工学	林	11号館117			
	3	13:15~14:45						
	4	15:00~16:30						
木 Thu	1	8:45~10:15				物理化学特論	馬淵・三宅	13号館163
	2	10:30~12:00				光量子エネルギー論 (光量子エネルギー特論)	大垣・宮内	13号館163
	3	13:15~14:45	原子カプラント工学 (隔週) (原子カプラント工学特論)	岡田	11号館117			
	4	15:00~16:30	原子カプラント工学 (隔週) (原子カプラント工学特論)	岡田	11号館117			
金 Fri	1	8:45~10:15				機能素材プロセッシング	土井・池之上	11号館117
	2	10:30~12:00	エネルギー材料評価学 ☆From Carbon Neutral to Carbon Negative	木下 (勝) McLellan, Arivazhagan, Cravioto	11号館117 11号館215	材料プロセッシング	長谷川・川西	13号館163
	3	13:15~14:45	産業倫理論 ☆Simulation and Data Science	豊田・飛澤・ 宮城・菅野 Imadera	総合研究4号館 共通3 11号館215	産業倫理論	豊田・飛澤・ 宮城・菅野	総合研究4号館 共通3
	4	15:00~16:30						

注1 ()の科目は博士後期課程に配当した講義を示す。

1. Subjects marked () are subjects for doctoral students.

注2 ☆の科目は英語による授業科目を示す。

2. Subjects marked ☆ are classes offered in English.

注3 下記の科目は集中講義であり、講義時期、時間、教室等はおって連絡する。

3. The following subjects are intensive classes. Period, time, and room are to be announced.

エネルギー変換科学専攻

エネルギー応用科学専攻

先進エネルギー論 (担当教員 客員教員)

(先進エネルギー学特論 (担当教員 客員教員))

令和7年度 後期授業時間割表

		社会・環境科学専攻			基礎科学専攻			
		科目	担当教員	教室	科目	担当教員	教室	
月 Mon	1	8:45~10:15			プラズマ波動論II	打田	11号館114	
	2	10:30~12:00	☆Polymer Chemistry for Energy Science (☆Polymer Chemistry for Energy Science)	Okazaki	総合校舎302	☆Polymer Chemistry for Energy Science (☆Polymer Chemistry for Energy Science)	Okazaki	総合校舎302
	3	13:15~14:45			機能固体化学基礎論 (機能固体化学特論)	高井・藪塚	11号館215	
	4	15:00~16:30			エネルギー材料科学 II	蜂谷・佐川	10号館112	
火 Tue	1	8:45~10:15	☆Energy Conversion System Design (Energy Conversion Systems and Functional Design)	Kawanabe, Imatani, Sumigawa, Hayashi	11号館117	☆Energy Conversion System Design (Energy Conversion Systems and Functional Design)	Kawanabe, Imatani, Sumigawa, Hayashi	11号館117
	2	10:30~12:00	☆Energy Systems and Sustainable Development	McLellan	総合校舎302	プラズマ計測学	門	11号館117
	3	13:15~14:45	エネルギーコミュニケーション論	永田 (素)	吉田南総合館207	☆Energy Systems Analysis and Design	Ogata	11号館114
			☆Energy Systems Analysis and Design	Ogata	11号館114	☆Computational Methods for Material Science	Jo	総合校舎302
4	15:00~16:30	☆Renewable Energy: Present and Future	Rabemanolntsoa	総合校舎302	☆Renewable Energy: Present and Future	Rabemanolntsoa	総合校舎302	
水 Wed	1	8:45~10:15	☆Energy Policy	Unesaki, Takahashi	11号館117	☆Energy Policy	Unesaki, Takahashi	11号館117
	2	10:30~12:00	☆Energy, materials and resources	McLellan	11号館114	☆Energy, materials and resources	McLellan	11号館114
	3	13:15~14:45	☆Advanced Energy Conversion Science (☆Advanced Energy Conversion Science)	All	11号館117	電磁流体物理学	石澤	11号館114
			☆Advanced Energy Conversion Science (☆Advanced Energy Conversion Science)			☆Advanced Energy Conversion Science (☆Advanced Energy Conversion Science)	All	11号館117
4	15:00~16:30							
木 Thu	1	8:45~10:15						
	2	10:30~12:00	エネルギー社会教育論	黒崎・上林	11号館215	中性子媒介システム	三澤・カ・北村	11号館117
	3	13:15~14:45						
	4	15:00~16:30						
金 Fri	1	8:45~10:15						
	2	10:30~12:00	(☆Advanced Seminar on Socio-Environmental Energy Science)	Omnibus Lecture	11号館114			
	3	13:15~14:45						
	4	15:00~16:30	☆Energy Future of the Asia-Pacific Region	Irie, Sweetnam	11号館114	☆Energy Future of the Asia-Pacific Region	Irie, Sweetnam	11号館114

注1 () の科目は博士後期課程に配当した講義を示す。

1. Subjects marked () are subjects for doctoral students.

注2 ☆の科目は英語による授業科目を示す。

2. Subjects marked ☆ are classes offered in English.

注3 下記の科目は集中講義であり、講義時期、時間、教室等はおって連絡する。

3. The following subjects are intensive classes. Period, time, and room are to be announced.

エネルギー社会・環境科学専攻

(エネルギー社会工学特論 (担当教員 奥村、小川))

(エネルギー経済特論 (担当教員 McLellan、尾形))

(エネルギー環境学特論 (担当教員 亀田、Au))

国際エネルギー論 (担当教員 客員教員)

(国際エネルギー特論 (担当教員 客員教員))

(エネルギー産業政策論II (担当教員 客員教員))

エネルギー基礎科学専攻

(エネルギー基礎科学特論II (担当教員 関係教員))

令和7年度 後期授業時間割表

		変換科学専攻			応用科学専攻		
		科目	担当教員	教室	科目	担当教員	教室
月 Mon	1	8:45~10:15			計算物理	藤本	13号館163
	2	10:30~12:00	熱エネルギーシステム設計 ☆Polymer Chemistry for Energy Science (☆Polymer Chemistry for Energy Science)	川那辺 Okazaki	11号館117 総合校舎302	(エネルギー応用プロセス学特論)	土井・三宅 13号館163
	3	13:15~14:45					
	4	15:00~16:30	粒子エネルギー変換	長崎・小林	11号館117		
火 Tue	1	8:45~10:15	☆Energy Conversion System Design (Energy Conversion Systems and Functional Design)	Kawanabe, Imatani, Sumigawa, Hayashi	11号館117		
	2	10:30~12:00	☆Energy Systems and Sustainable Development	McLellan	総合校舎302	半導体デバイス工学論	川山 13号館163
	3	13:15~14:45	☆Energy Systems Analysis and Design ☆Computational Methods for Material Science	Ogata Jo	11号館114 総合校舎302		
	4	15:00~16:30	☆Renewable Energy: Present and Future	Rabemanolontsoa	総合校舎302		
水 Wed	1	8:45~10:15	☆Energy Policy	Unesaki, Takahashi	11号館117		
	2	10:30~12:00	☆Energy, materials and resources	McLellan	11号館114		
	3	13:15~14:45	☆Advanced Energy Conversion Science (☆Advanced Energy Conversion Science)	All	11号館117		
	4	15:00~16:30					
木 Thu	1	8:45~10:15					
	2	10:30~12:00					
	3	13:15~14:45					
	4	15:00~16:30					
金 Fri	1	8:45~10:15					
	2	10:30~12:00			熱化学	長谷川・川西	13号館163
	3	13:15~14:45	金属結晶学	澄川	11号館117		
	4	15:00~16:30	☆Energy Future of the Asia-Pacific Region	Irie, Sweetnam	11号館114		

注1 ()の科目は博士後期課程に配当した講義を示す。

1. Subjects marked () are subjects for doctoral students.

注2 ☆の科目は英語による授業科目を示す。

2. Subjects marked ☆ are classes offered in English.

注3 下記の科目は集中講義であり、講義時期、時間、教室等はおって連絡する。

3. The following subjects are intensive classes. Period, time, and room are to be announced.

エネルギー変換科学専攻

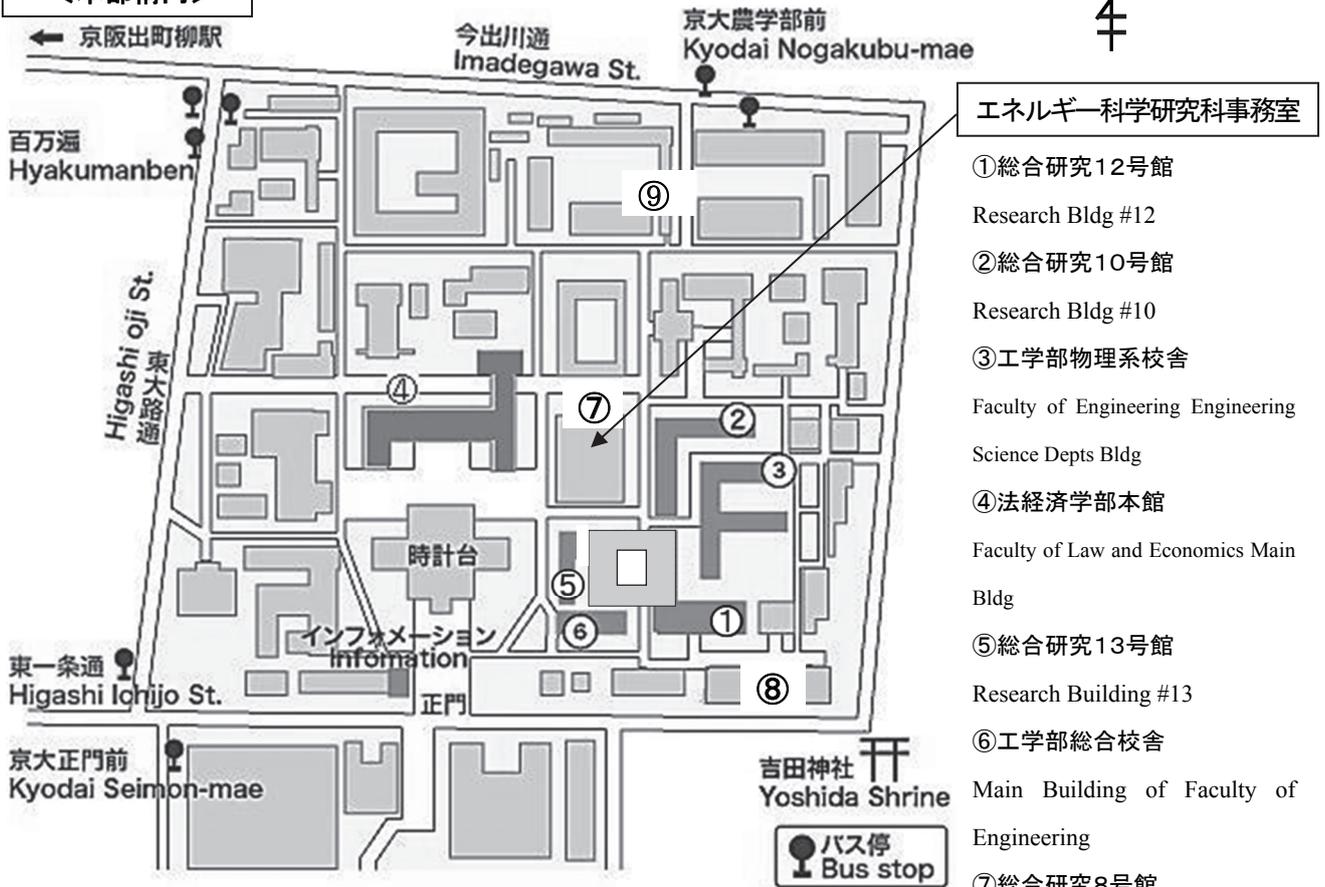
エネルギー応用科学専攻

先進エネルギー論 (担当教員 客員教員)

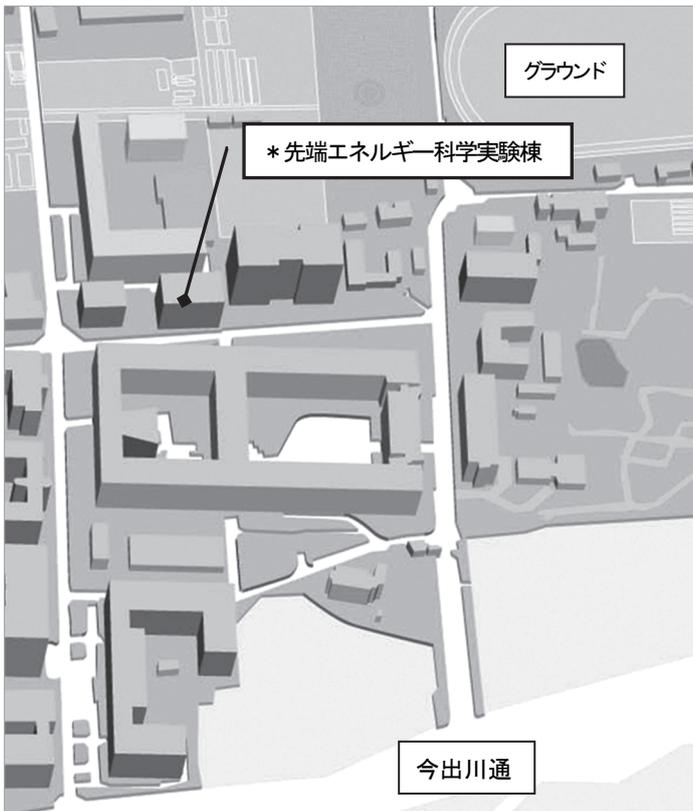
(先進エネルギー学特論 (担当教員 客員教員))

建物配置図

<本部構内>



<北部構内>



<吉田南構内>

