KYUSHU
UNIVERSITY

学府履修の手引き

Registration Information

令和3(2021)年4月

九州大学 大学院工学府
Graduate School of Engineering, Kyushu University

目　　次

Contents

九州大学大学院工学府中期目標の要約…… 1
Mid-term Objectives of the Graduate School of Engineering, Kyushu University
（Only available in Japanese）

九州大学大学院工学府規則…… 3
Regulations of the Graduate School of Engineering, Kyushu university
（Only available in Japanese）

１．履修方法…… 7
Registration Guidelines

２．授業科目…… 19
Subjects
修士課程…… 19
Master's Programs
材料工学専攻…… 19
Materials
応用化学専攻…… 22
Applied Chemistry
化学工学専攻…… 29
Chemical Engineering
機械工学専攻…… 32
Mechanical Engineering
水素エネルギーシステム専攻…… 36
Hydrogen Engineering Systems
航空宇宙工学専攻…… 39
Aeronautics and Astronautics
量子物理工学専攻…… 42
Applied Quantum Physics and Nuclear Engineering
船舶海洋工学専攻…… 48
Naval Architecture and Ocean Engineering
地球資源システム工学専攻…… 51
Earth Resources Engineering
共同資源工学専攻…… 55
Cooperative Program for Resources Engineering
土木工学専攻…… 58
Civil Engineering
各専攻共通の授業科目…… 62
Common Subjects for All Departments
外国人留学生に共通の授業科目…… 63
Common Subjects for International Students

博士後期課程…… 64
Doctoral Programs

九州大学学位規則…… 80
Degree Regulations of Kyushu University（Only available in Japanese）

自然災害等における休講措置の対応についての申し合わせ…… 102

工学府定期試験における不正受験行為及び指示違反の取扱内規…… 104

九州大学大学院工学府中期目標の要約

以下に，九州大学の大学院工学府教育に関する中期目標を要約します。

１．　九州大学大学院の教育目的

九州大学は，「九州大学教育憲章」に示す，「人間性の原則」，「社会性の原則」，「国際性の原則」および「専門性の原則」にたち，日本の様々な分野において指導的な役割を果たし，アジアをはじめ広く世界で活躍する人材を輩出し，日本および世界の発展に貢献することを目的としています。

２．　工学府の教育目的・目標

大学院重点化された基幹大学の教育組織として，我が国の工業技術を先導する大学院教育の中核的拠点を目指し，専門性と総合性を重視した実践的な教育を行うことを基本（目的）としています。

そのため，本学府は，「九州大学教育憲章」に則り，課題探求・課題解決能力の育成，先端的な創造性能力の開発を柱とした教育により，人類社会の持続的発展に貢献する高度な専門的・総合的能力を有する人材を養成することを達成目標としています。

３．　工学府の中期目標

以下に，中期目標の要約を述べます。

(1) 教育の成果に関する目標

- 倫理性・社会性・国際性を養成し，課題発見・課題探求・課題解決能力の養成を通して，先端的な創造性能力，総合的な専門能力を育成します。
- 修了後の進路目標として，博士後期課程への進学率の向上を図るとともに，在籍中に修得した能力を十分に発揮できる業種・企業・研究機関への就職率や国家試験合格率を向上させます。
- 大学院生の教育の成果・効果を検証するために，修得度を把握する仕組み，および学外の意見を反映させるための仕組みを整備，機能させ，研究成果の国際会議での発表を促進させるとともに，第三者による教育評価を実施します。

(2) 教育内容等に関する目標

- 研究者および高度職業人として必要な能力を養成するカリキュラムを編成します。
- カリキュラム編成の意図に沿ったシラバスの作成とその活用法の周知徹底を図りつつ，授業を実施します。さらに，大学院生の意見を授業内容等の改善に反映させ，各科目の連携と調整を図る体制を整備，機能させます。
- 社会と連携した教育方法，プロジェクトを基本とした教育方法を検討・実施して，学位論文の作成，学外での研究活動等に関する指導を充実させます。
- 各科目の達成目標，成績評価基準と方法を定め，大学院生へ周知し，実施します。
- 修士論文・博士論文の受理・審査基準を明確にし，大学院生へ周知し，実施します。

(3) 教育の実施体制等に関する目標

・　専攻の構成，教育課程・教育体制を検討し改善する仕組みを構築し，機能させるとともに，適材適所の教員配置，実務経験者の教育関与を確保します。また，研究所等との連携，TAの活用による教育支援体制の充実・強化を図ります。

・　インターンシップ実施体制の強化を図ります。

・　大学院生研究室，実験室，図書，情報メディア環境など，将来の動向を考慮して新キャンパスにおける教育環境を整備します。

・　教員個人の教育活動を点検・評価する体制と，第三者による評価体制を整備，機能させます。そして，評価結果を教育の質の向上および改善に反映させる体制を整備します。

(4) 大学院生への支援に関する目標

・　教員による日常的相談・助言体制を整備・機能させます。

・　生活相談室を設置・運用するとともに，就職情報の提供システムの構築と就職担当教員制の充実・強化を図ります。

・　大学院生への経済的支援策を充実させます。

・　留学生，社会人学生に対する支援策の充実・強化を図ります。

(5) その他の目標

・　地域社会との連携を図り，社会人のキャリアアップのための事業を推進します。

・　産学官の連携システムを構築し，産官との包括提携を通して，大学院生のインターンシップ教育を充実させます。

・　国際環境システム工学特別コースの充実と，諸外国大学との部局間学術交流を推進するとともに，国際的遠隔教育体制を構築し，機能させます。

・　各専門領域での国際交流を促進し，国際的研究集会の開催を奨励するとともに，支援策を充実させます。

九州大学大学院工学府規則

（趣旨）

第１条　この規則は、九州大学大学院通則（平成16年度九大規則第３号。以下「通則」という。）及び九州大学学位規則（平成16年度九大規則第86号）により各学府規則において定めるよう規定されている事項及び九州大学大学院工学府（以下「本学府」という。）において必要と認める事項を定めるものとする。

（教育研究上の目的）

第１条の２　本学府は、教育研究を通してエネルギー・資源・物質・環境・システムに関する深い専門知識と探求創造能力を教授育成するとともに、高い倫理感と国際性をもって工学に携わる研究者・技術者・教育者を組織的に養成する。

（入学資格）

第２条　本学府の修士課程に入学することのできる者は、大学院通則第10条のとおりとする。

第３条　本学府の博士後期課程に入学することのできる者は、大学院通則第11条のとおりとする。

第４条　入学を志願する者に対する考査は、学力検査、出身大学の成績証明書その他本学府の定める資料によって行うものとする。

２　学力検査の方法については、本学府教授会の議を経て、工学府長（以下「本学府長」という。）が定める。

（学期）

第５条　学年を分けて次の２学期とする。

前　期　４月１日から９月30日まで

後　期　10月１日から翌年３月31日まで

２　前項に定める各学期の授業期間は、別に定める。

（授業及び研究指導）

第６条　本学府の教育は、授業科目の授業及び学位論文の作成等に対する指導（以下「研究指導」という。）によって行うものとする。

（授業科目、単位、履修方法、試験等）

第７条　各専攻の授業科目、単位及び履修方法は、材料工学専攻、応用化学専攻、化学工学専攻、機械工学専攻、水素エネルギーシステム専攻、航空宇宙工学専攻、量子物理工学専攻、船舶海洋工学専攻、地球資源システム工学専攻、共同資源工学専攻、土木工学専攻にあっては別表第１のとおりとする。

２　共同資源工学専攻は、英語の授業等により学位取得可能な教育課程とする。

３　応用化学専攻の博士後期課程に、高度の専門知識と視野の広い分子操作技術を有する研究者及び専門技術者の育成を行うため、分子システム化学国際コースを置き、その授業科目、単位及び履修方法は、別表第２のとおりとする。

４　化学工学専攻、機械工学専攻、水素エネルギーシステム専攻、航空宇宙工学専攻、船舶海洋工学専攻、地球資源システム工学専攻、共同資源工学専攻及び土木工学専攻の修士課程及び博士後期課程に、高度な専門知識とビジネス素養を備えた産業人材の育成を行うため、外国人留学生を対象に産業工学コースを置き、その授業科目、単位及び履修方法は、別表第３のとおりとする。

５　材料工学専攻及び応用化学専攻の博士後期課程に、ナノ材料分野において社会の要請や科学技術の進歩に対応できる俯瞰力、総合力を持つ研究者の育成を行うため、それぞれ先端ナノ材料工学コースを置き、その授業科目、単位及び履修方法は、別表第４のとおりとする。

６　材料工学専攻、応用化学専攻、化学工学専攻、機械工学専攻及び水素エネルギーシステム専攻に、高度な最先端分子系材料科学の研究を自ら推進でき、さらに、幅広い科学技術に対する俯瞰力を兼ね備え、国際社会で活躍できるリーダーの養成を行うため、それぞれ分子システムデバイス　ダ・ヴィンチコースを置き、その授業科目、単位及び履修方法は、別表第５のとおりとする。この場合において、分子システムデバイス　ダ・ヴィンチコースは、修士課程から博士後期課程までの一貫した学位プログラムとする。

７　本学府の各専攻に、高度に幅広い専門性から未来社会を構想し、オールラウンドな協働課題解決と決断、政策の立案と設計にあたることができる研究者及び高度専門職業人を養成するため、大学院通則第17条の７に規定する未来共創リーダー育成プログラムを置き、その授業科目、単位その他必要な事項は、九州大学未来共創リーダー育成プログラム規則に定めるところによる。

第７条の２　前条に掲げるもののほか、国際コース（英語による授業等により学位取得可能な教育課程をいう。）として、次の表の左欄に掲げる課程に、それぞれ同表の右欄に定めるコースを置き、各コース（国際環境システム工学特別コースを除く。）の授業科目、単位及び履修方法は別表第６のとおりとし、国際環境システム工学特別コースの授業科目、単位及び履修方法は別表第７のとおりとする。

課　　程	コ　ー　ス
材料工学専攻	材料工学グローバルコース
応用化学専攻	応用化学グローバルコース
化学工学専攻	化学工学グローバルコース
機械工学専攻	機械工学グローバルコース
水素エネルギーシステム専攻	水素エネルギーシステムグローバルコース
航空宇宙工学専攻	航空宇宙工学グローバルコース
量子物理工学専攻	量子物理工学グローバルコース
船舶海洋工学専攻	船舶海洋工学グローバルコース
地球資源システム工学専攻	地球資源システム工学グローバルコース
土木工学専攻	土木工学グローバルコース

第７条の３　単位計算の基準は、講義及び演習については15時間又は30時間をもって１単位、実験及び実習については30時間又は45時間をもって１単位とする。

第７条の４　第７条及び第７条の２に定めるもののほか、本学府教授会の議を経て、臨時に授業科目を開設することができる。

第８条　学生は、各学期の始めに、履修しようとする授業科目を、指導教員の指示に従って選定し、本学府長に届け出なければならない。

２　学府において、教育上有益と認めるときは、他の専攻、大学院基幹教育若しくは学府又は学部の課程による授業科目及び単位を指定して履修させることができる。

３　前項により修得した単位は、本学府教授会の議を経て、課程修了の要件となる単位に充当することができる。

第９条　試験は、履修した各授業科目につき、その授業科目の授業終了の学期末又は学年末に行うものとする。

第10条　単位修得の認定は、本学府教授会の議を経て、本学府長がこれを行う。

【参考：成績について】

（大学院通則　抜粋）

第21条　各授業科目の成績は、Ｓ、Ａ、Ｂ、Ｃ及びＦの５種の評語をもってあらわし、Ｓ、Ａ、Ｂ及びＣを合格とし、Ｆを不合格とする。

第11条　指導教員が教育上有益と認めるときは、本学府長の承認を得て、本学府が指定する他の大学院の授業科目を履修させることができる。

２　前項の規定により修得した単位は、修士課程及び博士後期課程を通して、15単位を限度として課程修了の要件となる単位として取り扱うことができる。

３　指導教員が教育上有益と認めるときは、本学府長の承認を得て、本学府が指定する他の大学院等において必要な研究指導を受けさせることができる。ただし、修士課程の学生について認める場合には、当該研究指導を受けさせる期間は、１年を超えないものとする。

（長期にわたる教育課程の履修）

第11条の２　本学府の学生が、大学院通則第26条の規定に基づき、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し修了することを希望する旨を本学府長に申し出たときは、本学府教授会の議を経て本学府長が定めるところにより、その計画的な履修を認めることができる。

（修士課程の修了要件）

第12条　本学府の修士課程の修了要件は、修士課程に２年以上在学し、第７条の規定により履修することとされている授業科目について30単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、本学府教授会の行う修士論文の審査及び最終試験に合格することとする。ただし、総長が認めるときは、在学期間に関しては、優れた業績を上げた者については、修士課程に１年以上在学すれば足りるものとする。

（博士課程の修了要件）

第13条　本学府の博士課程の修了要件は、博士課程に５年（修士課程に２年以上在学し、当該課程を修了した者にあっては、当該課程における２年の在学期間を含む。）以上在学し、第７条の規定により履修することとされている授業科目について40単位（第７条第４項に規定する産業工学コースにあっては44単位）以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び最終試験に合格することとする。ただし、総長が認めるときは、在学期間に関しては、優れた研究業績を上げた者については、博士課程に３年（修士課程に２年以上在学し、当該課程を修了した者にあっては、当該課程における２年の在学期間を含む。）以上在学すれば足りるものとする。

２　大学院設置基準第３条第３項の規定により標準修業年限を１年以上２年末満とした修士課程を修了した者及び前条ただし書きの規定による在学期間をもって修士課程を修了した者の博士課程の修了要件については、前項中「５年（修士課程に２年以上在学し、当該課程を修了した者にあっては、当該課程における２年の在学期間を含む。）」とあるのは「修士課程における在学期間に３年を加えた期間」と、「３年（修士課程に２年以上在学し、当該課程を修了した者にあっては、当該課程における２年の在学期間を含む。）」とあるのは「３年（修士課程における在学期間を含む。）」と読み替えて前項の規定を適用する。

３　前２項の規定にかかわらず、学校教育法施行規則（昭和22年文部省令第11号）第156条の規定により大学院への入学資格に関し修士の学位若しくは専門職学位を有する者と同等以上の学力があると認められた者又は専門職学位課程を修了した者が、博士後期課程に入学した場合の博士課程の修了要件は、博士後期課程に３年（法科大学院の課程を修了した者にあっては、２年）以上在学し、

第７条の規定により履修することとされている同課程の授業科目について10単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び最終試験に合格することとする。ただし、総長が認めるときは、在学期間に関しては、優れた研究業績を上げた者については、博士後期課程に１年（標準修業年限が１年以上２年未満の専門職学位課程を修了した者にあっては、３年から当該１年以上２年未満の期間を減じた期間）以上在学すれば足りるものとする。

（学位論文及び最終試験）

第14条　修士論文は、在学期間中、本学府の定める期日までに、指導教員を経て、本学府長に提出しなければならない。

第15条　博士論文は、博士後期課程に２年以上在学し、第７条及び第７条の２の規定により履修することとされている同課程の授業科目について４単位以上を修得し、かつ、本学府教授会の承認を得て提出するものとする。ただし、本学府教授会の議を経て、本学府長が優れた研究業績を上げたと認めた者は、博士後期課程における在学期間が２年に満たなくても博士論文を提出することができる。

第16条　最終試験は、学位論文を提出した者について行うものとする。

（科目等履修生）

第17条　科目等履修生として入学を志願できる者は、九州大学科目等履修生等規則（平成16年度九大規則第91号）第２条第２項に定めるところによる。

第18条　科目等履修生として入学を志願する者は、所定の願書に履修しようとする授業科目名を記載し、履歴書及び検定料を添えて、本学府長に願い出なければならない。

２　本学府長は、学生の授業に支障がないときは、前項の願い出があった者について選考の上、学年又は学期の始めに入学を許可することができる。

第19条　科目等履修生の履修した授業科目については、試験により所定の単位を与える。

２　前項の単位の授与については、第９条及び第10条の規定を準用する。

第20条　本学府長は、科目等履修生の修得した単位について、所要の証明書を交付することができる。

（雑則）

第21条　この規則その他の規則等に定めるもののほか、本学府の校務について必要な事項は、本学府教授会の議を経て、本学府長が別に定める。

附　則（令和２年度九大規則第14号）

１　この規則は、令和２年10月１日から施行する。

２　この規則による改正後の九州大学大学院工学府規則は、令和２年10月１日に本学府に入学する者から適用し、令和２年９月30日に本学府に在学し、同年10月１日以降も引き続き在学する者については、なお従前の例による。

附　則（令和２年度九大規則第30号）

この規則は、令和２年11月１日から施行する。

附　則（令和３年度九大規則第14号）

１　この規則は、令和３年４月１日から施行する。

２　この規則による改正後の九州大学大学院工学府規則は、令和３年４月１日に本学府に入学する者から適用し、令和３年３月31日に本学府に在学し、同年４月１日以降も引き続き在学する者については、なお従前の例による。

３　前項の規定にかかわらず、新規則のうち外国人留学生共通科目の規定は、平成31年４月１日に本学府に入学した者から遥用し、平成31年３月31日に本学府に在学し、同年４月１日以降も引き続き在学する者については、なお従前の例による。

1　履　修　方　法

修士課程

各専攻ごとに、下記の要件を満たす30単位以上修得しなければならない。

なお、４単位を上限として、大学院基幹教育科目及び他学府が開講する科目を異分野科目の単位として認定することができる。このほか、指導教員が指導により履修した科目（各専攻共通の授業科目及び外国人留学生に共通の授業科目を含む。）を関連授業科目として、第８条第３項に基づき課程修了の要件となる単位に充当することができる。

専　攻　名	要　件
材料工学専攻	１．高等専門科目６単位以上 ２．先端科目６単位以上 ３．能力開発特別科目４単位以上 選択必修：「材料工学情報集約演習Ａ～Ｌ」から２単位 ４．異分野科目４単位以上
応用化学専攻	１．高等専門科目４単位以上 各コースが指定する科目を４単位以上修得。 ２．先端科目４単位以上 各コースが指定する科目を４単位以上修得。 ３．能力開発特別科目８単位以上 必修：「応用化学情報集約演習」、「応用化学学生セミナー第一」及び「応用化学学生セミナー第二」 ４．異分野科目４単位以上
化学工学専攻	１．高等専門科目６単位以上 ２．先端科目４単位以上 ３．能力開発特別科目４単位以上 ４．異分野科目４単位以上
機械工学専攻	１．高等専門科目７分野の選択必修科目のうち少なくとも６分野から各１科目ずつ、12単位以上 ２．先端科目４単位以上 ３．能力開発特別科目２単位以上 ４．異分野科目４単位以上
水素エネルギーシステム専攻	１．高等専門科目12単位以上 必修：「水素工学概論」及び「高圧ガス安全工学」 ２．先端科目４単位以上 ３．能力開発特別科目２単位以上 ４．異分野科目４単位以上

1. Registration Guidelines

Master's Programs

In each department, a student shall be required to acquire at least 30 credits from requirements listed below.

When a student acquire credits of KIKAN Education for Graduate Schools Courses or Courses offered by other departments are certified Different Fields Subjects up to 4 credits.

In addition, some credits acquired by supervisor's instruction including Each Department Common Subjects and Common Subjects for Foreign Students can be transfered some credits of requirements as a Cross-disciplinary Courses（Article 8 Items 3）.

Departments	Requirements
Materials	1. 6 or more credits from Advanced Subjects. 2. 6 or more credits from Advanced Specialized Subjects. 3. 4 or more credits from Professional Skill Development. 2 credits are Elective Required Subjects from "Exercise of Reference Search A～L", which are in the category of Elective Subjects within Professional Skill Development. 4. 4 or more credits from Different Fields Subjects.
Applied Chemistry	1. 4 or more credits from Advanced Subjects. 4 or more credits from subjects assigned by each course. 2. 4 or more credits from Advanced Specialized Subjects. 4 or more credits from subjects assigned by each course. 3. 8 or more credits from Professional Skill Development. Also "Exercise of Reference Search in Applied Chemical", "Applied Chemical Student Seminar I" and "Applied Chemical Student Seminar" are Required Subjects. 4. 4 or more credits from Different Fields Subjects.
Chemical Engineering	1. 6 or more credits from Advanced Subjects. 2. 4 or more credits from Advanced Specialized Subjects. 3. 4 or more credits from Professional Skill Development. 4. 4 or more credits from Different Fields Subjects.
Mechanical Engineering	1. 12 or more credits for Advanced Subjects from the 6 areas among 7 (*At least 1 subject from each of the 6 areas must be chosen.) 2. 4 or more credits from Advanced Specialized Subjects. 3. 2 or more credits from Professional Skill Development. 4. 4 or more credits from Different Fields Subjects.
Hydrogen Energy Systems	1. 12 or more credits from Advanced Subjects including "Introduction to Hydrogen Engineering" and "High Pressure Gas Safety Engineering" 2. 4 or more credits from Advanced Specialized Subjects. 3. 2 or more credits from Professional Skill Development. 4. 4 or more credits from Different Fields Subjects.

専　攻　名	要　　件
航空宇宙工学専攻	１．高等専門科目及び先端科目16単位以上 ２．能力開発特別科目７単位以上 ３．異分野科目４単位以上
量子物理工学専攻	１．高等専門科目６単位以上 ２．先端科目６単位以上 ３．能力開発特別科目及び関連授業科目８単位以上 ４．異分野科目４単位以上
船舶海洋工学専攻	１．高等専門科目６単位以上 ２．先端科目６単位以上 ３．能力開発特別科目２単位以上 ４．異分野科目４単位以上
地球資源システム工学専攻	１．高等専門科目６単位以上 ２．先端科目６単位以上 ３．能力開発特別科目２単位以上 ４．異分野科目４単位以上 ・共同資源工学専攻の授業科目を修得した場合は、当該科目を括弧書きで示されている分類の科目として取り扱う。
共同資源工学専攻	１．共通科目から６単位以上 ２．九州大学が開講する専門科目Ａ及び専門科目Ｂから12単位以上 ３．北海道大学が開講する専門科目Ａから10単位以上 ４．能力開発特別科目から２単位 必修：「共同資源工学特別演習」 ・他専攻の授業科目を履修した場合は専門科目Ｂとして取り扱う。 ・共通科目の選択科目は、専門科目Ｂに振り替えることができる。
土木工学専攻	１．高等専門科目６単位以上 ２．先端科目６単位以上 ３．能力開発特別科目６単位以上 ４．異分野科目４単位以上

Departments	Requirements
Aeronautics and Astronautics	1. 16 or more credits from Advanced Subjects and Advanced Specialized Subjects. 2. 7 or more credits from Professional Skill Development. 3. 4 or more credits from Different Fields Subjects.
Applied Quantum Physics and Nuclear Engineering	1. 6 or more credits from Advanced Subjects. 2. 6 or more credits from Advanced Specialized Subjects. 3. 4 or more credits from Professional Skill Development. 4. 4 or more credits from Additional Specialized Subjects and Cross-disciplinary Courses. 5. 4 or more credits from Different Fields Subjects.
Naval Architecture and Ocean Engineering	1. 6 or more credits from Advanced Specialized Subjects. 2. 6 or more credits from Advanced Subjects. 3. 2 or more credits from Professional Skill Development. 4. 4 or more credits from Different Fields Subjects.
Earth Resources Engineering	1. 6 or more credits from Advanced Specialized Subjects. 2. 6 or more credits from Advanced Subjects. 3. 2 or more credits from Professional Skill Development. 4. 4 or more credits from Different Fields Subjects. ・When a student acquired credits of courses that were held in the cooperative program for resources engineering, those credits shall be treated as credits of courses that are categorized in the subjects shown in brackets in each department.
Cooperative Program for Resources Engineering	1. 6 or more credits from Common Subjects. 2. 12 or more credits from Specialized Subjects A or Specialized Subjects B that are held in Kyushu University. 3. 10 or more credits from Specialized Subjects A that are held in Hokkaido University. 4. 2 credits from Advanced Exercise in Cooperative Program for Resources Engineering. ・The subjects offered by the Master's Program of the other department are categorized as "Specialized Subjects B". ・The optional "Common Subjects" can convert to "Specialized Subjects B".
Civil Engineering	1. 6 or more credits from Advanced Subjects. 2. 6 or more credits from Advanced Specialized Subjects. 3. 6 or more credits from Professional Skill Development. 4. 4 or more credits from Different Fields Subjects.

博士後期課程

次に掲げる講究科目及び博士共通科目についての単位を合わせて10単位以上修得しなければならない。このほか、指導教員の指導により履修した他学府等の授業科目を、関連授業科目として、第８条第３項に基づき課程修了の要件となる単位に充当することができる。

専　攻　名	要　件
材　料　工　学　専　攻	１．講究科目６単位以上 必修：「材料工学指導演習」 選択必修：「材料工学講究Ａ～Ｌ」から４単位 ２．博士共通科目２単位以上 必修：「工学研究企画」ただし、社会人特別選抜試験で入学した者に関する工学研究企画については指導教員の指示に従うものとする。
応　用　化　学　専　攻	１．講究科目６単位以上 必修：「応用化学研究企画演習」 選択必修：機能物質化学コースにおいては、「機能物質化学講究Ａ～Ｌ」から４単位、分子生命工学コースにおいては、「分子生命工学講究Ａ～Ｌ」から４単位 ２．博士共通科目２単位以上 必修：「工学研究企画」ただし、社会人特別選抜試験で入学した者に関する工学研究企画については指導教員の指示に従うものとする。
化　学　工　学　専　攻	１．講究科目４単位以上 なお、「化学工学講究Ａ～Ｉ」から４単位を選択必修とする。 ２．博士共通科目２単位以上 必修：「工学研究企画」ただし、社会人特別選抜試験で入学した者に関する工学研究企画については指導教員の指示に従うものとする。
機　械　工　学　専　攻	１．講究科目４単位以上 ２．博士共通科目２単位以上 必修：「工学研究企画」ただし、社会人特別選抜試験で入学した者に関する工学研究企画については指導教員の指示に従うものとする。
水素エネルギーシステム専攻	１．講究科目４単位以上 ２．博士共通科目２単位以上 必修：「工学研究企画」ただし、社会人特別選抜試験で入学した者に関する工学研究企画については指導教員の指示に従うものとする。

Doctoral Programs

In each department, a student shall be required to aquire at least 10 credits from the specific requirements listed below.

In addition, some credits acquired by supervisor's instruction including Each Department Common Subjects and Common Subjects for Foreign Students can be transfered some credits of requirements as a Cross-disciplinary Courses（Article 8 Items 3）.

Departments	Requirements
Materials	1. 6 or more credits from Doctor's study subjects. "Teaching Practice in Materials" is a required subject and 4 credits are Elective Required Subjects from "Advanced Materials A～L". 2. 2 or more credits from Common Subjects for Doctoral Programs also "Engineering Research Planning" is a required subject, but students who enter Doctoral Program as working adults shall be subject to each supervisor.
Applied Chemistry	1. 4 or more credits from Doctor's study subjects. "Research Planning in Applied Chemistry" is a required subject and 2 credits are required subjects from "Advanced functional Materials Chemistry A～L" for Functional Materials Chemistry Course. 2 credits are Elective Required Subjects from "Advanced Molecular Biotechnology A～L" for Molecular Biotechnology Course. 2. 2 or more credits from Common Subjects for Doctoral Programs also "Engineering Research Planning" is a required subject, but students who enter Doctoral Program as working adults shall be subject to each supervisor.
Chemical Engineering	1. 4 or more credits from Doctor's study subjects. Also 4 or more credits from "Advanced Chemical Engineering A～I" are Elective Required Subjects. 2. 2 or more credits from Common Subjects for Doctoral Programs also "Engineering Research Planning" is a required subject, but students who enter Doctoral Program as working adults shall be subject to each supervisor.
Mechanical Engineering	1. 4 or more credits from Doctor's study subjects. 2. 2 or more credits from Common Subjects for Doctoral Programs also "Engineering Research Planning" is a required subject, but students who enter Doctoral Program as working adults shall be subject to each supervisor.
Hydrogen Energy Systems	1. 4 or more credits from Doctor's study subjects. 2. 2 or more credits from Common Subjects for Doctoral Programs also "Engineering Research Planning" is a required subject, but students who enter Doctoral Program as working adults shall be subject to each supervisor.

専　攻　名	要　　件
航空宇宙工学専攻	１．講究科目４単位以上 ２．博士共通科目２単位以上 　必修：「工学研究企画」ただし、社会人特別選抜試験で入学した者に関する工学研究企画については指導教員の指示に従うものとする。
量子物理工学専攻	１．講究科目４単位以上 ２．博士共通科目２単位以上 　必修：「工学研究企画」ただし、社会人特別選抜試験で入学した者に関する工学研究企画については指導教員の指示に従うものとする。
船舶海洋工学専攻	１．講究科目４単位以上 ２．博士共通科目２単位以上 　必修：「工学研究企画」ただし、社会人特別選抜試験で入学した者に関する工学研究企画については指導教員の指示に従うものとする。
地球資源システム工学専攻	１．講究科目４単位以上 ２．博士共通科目２単位以上 　必修：「工学研究企画」ただし、社会人特別選抜試験で入学した者に関する工学研究企画については指導教員の指示に従うものとする。
土木工学専攻	１．講究科目４単位以上 　選択必修：社会基盤工学コースにおいては、「建設材料工学講究Ａ」、「建設材料工学講究Ｂ」、「建設設計工学講究Ａ」、「建設設計工学講究Ｂ」、「防災地盤工学講究Ａ」、「防災地盤工学講究Ｂ」、及び「環境地盤工学講究」から４単位、都市環境工学コースにおいては、「都市システム計画学講究Ａ」、「都市システム計画学講究Ｂ」、「環境デザイン工学講究Ａ」、「都市環境工学講究Ａ」、「都市環境工学講究Ｂ」、「環境システム工学講究Ａ」、「環境水理学講究」、及び「沿岸海洋工学講究」から４単位 ２．博士共通科目２単位 　必修：「工学研究企画」ただし、社会人特別選抜試験で入学した者に関する工学研究企画については指導教員の指示に従うものとする。

Departments	Requirements
Aeronautics and Astronautics	1. 4 or more credits from Doctor's study subjects. 2. 2 or more credits from Common Subjects for Doctoral Programs also "Engineering Research Planning" is a required subject, but students who enter Doctoral Program as working adults shall be subject to each supervisor.
Applied Quantum Physics and Nuclear Engineering	1. 4 or more credits from Doctor's study subjects. 2. 2 or more credits from Common Subjects for Doctoral Programs also "Engineering Research Planning" is a required subject, but students who enter Doctoral Program as working adults shall be subject to each supervisor.
Naval Architecture and Ocean Engineering	1. 4 or more credits from Doctor's study subjects. 2. 2 or more credits from Common Subjects for Doctoral Programs also "Engineering Research Planning" is a required subject, but students who enter Doctoral Program as working adults shall be subject to each supervisor.
Earth Resources Engineering	1. 4 or more credits from Doctor's study subjects. 2. 2 or more credits from Common Subjects for Doctoral Programs also "Engineering Research Planning" is a required subject, but students who enter Doctoral Program as working adults shall be subject to each supervisor.
Civil Engineering	1. 4 or more credits from Doctor's study subjects. 4 or more credits from "Material Utilization and Construction Engineering A (Seminar)", "Welding and Fracture Mechanics (Seminar)", "Structural Mechanics and Earthquake Engineering A (Seminar)", "Structural Mechanics and Earthquake Engineering B (Seminar)", "Disaster Prevention and Geotechnical Engineering A(seminar)", "Disaster Prevention and Geotechnical Engineering B(Seminar)", and "Environmental Geotechnology (Seminar) are Elective Required Subjects for Infrastructure Project Course. 4 or more credits from "Urban System Planning A (Seminar)", "Urban System Planning B (Seminar)", "Environmental Design Engineering A (Seminar)", "Urban Environmental Engineering A (Seminar)", "Urban Environmental Engineering B (Seminar)", "Environmental Systems Analysis and Planning A (Seminar)", "Environmental Hydraulics Seminar" and "Investigation of Coastal Engineering" are Elective Required Subjects for Urban and Environmental Engineering Course. 2. 2 or more credits from Common Subjects for Doctoral Programs also "Engineering Research Planning" is a required subject, but students who enter Doctoral Program as working adults shall be subject to each supervisor.

分子システム化学国際コース履修方法

博士後期課程において，次に定める授業科目を履修しなければならない。

①　応用化学専攻

別表第２において定める授業科目の必修科目６単位、別表第１に掲げる応用化学専攻博士後期課程及び指導教員が指定する授業科目（各専攻共通の授業科目を含む。）の授業科目を含む10単位以上を修得しなければならない。

国際環境システム工学特別コース履修方法

博士後期課程において、次に定める授業科目を履修しなければならない。

①量子物理工学専攻

②船舶海洋工学専攻

③地球資源システム工学専攻

④土木工学専攻

各専攻の修了要件を満たすために必要な専攻授業科目及びその他の関連授業科目を履修するとともに、別表第７に示す国際環境システム工学特別コースの授業科目から選択科目６単位を含めて10単位以上を修得しなければならない。

先端ナノ材料工学コース履修方法

博士後期課程において，次に定める授業科目を履修しなければならない。

①　材料工学専攻

②　応用化学専攻

専攻ごとに、次の要件を満たす10単位以上を修得しなければならない。

１．別表第４において定める授業科目（以下「コース授業科目」という。）の必修科目　２単位

２．コース授業科目の選択必修科目　６単位

３．別表第１に掲げる各専攻博士後期課程の授業科目、コース授業科目の選択科目及び指導教員が指定する授業科目（各専攻共通の授業科目を含む。）２単位以上

International Graduate Course on Chemistry for Molecular Systems

Doctoral Program

① Applied Chemistry

A student will be required to acquire 10 or more credits from "Required Courses"[*1] and Cross-disciplinary Courses"[*1]. (6 or more credits from "Required Specialized Subjects" should be included in the total credits.)

Required Specialized Courses are subjects in International Graduate Course on Chemistry for Molecular Systems listed in appendix 2.

* 1: "Cross-disciplinary Courses" refers to the subjects offered at other departments, "Common Subjects for All Departments", and "Common Subjects for International Students". These subjects are to be chosen in consultation with the student's supervisor.

International Special Course on Environmental Systems Engineering

Doctoral Program

① Applied Quantum Physics and Nuclear Engineering
② Naval Architecture and Ocean Engineering
③ Earth Resources Engineering
④ Civil Engineering

In each department, a student will be required to acquire 10 or more credits from "Required Specialized" Courses"[*1], "Specialized" Courses of the International Special Course on Environmental Systems Engineering"[*2] (at least 6 credits) and "Cross-disciplinary Courses"[*3] (2 credits from "Engineering Research Planning" should be included in the total credits).

* 1: "Required Specialized Courses" refers to the subjects offered by the Doctoral Programs of the department in which the student is enrolled.

* 2: "Specialized Courses of the International Special Course on Environmental Systems Engineering" are listed in Appendix 3. At least 6 credits must be acquired from the subjects listed in Appendix 3.

* 3: "Cross-disciplinary Courses" refers to the subjects offered at other departments, "Common Subjects for All Departments", and "Common Subjects for International Students". These subjects are to be chosen in consultation with the student's supervisor.

The Course of Advanced Nanomaterials Science and Engineering

Doctoral Program

① Materials
② Applied Chemistry

In each department, a student will be required to acquire 10 or more credits from "Required Courses" and "Cross-disciplinary Courses"[*1] (2credits from "Required Subjects" and 6 credits from "Elective Required Subjects" should be included in the total credits.)

* 1: "Cross-disciplinary Courses" refers to the subjects offered at other departments, "Common Subjects for All Departments", and "Common Subjects for International Students". These subjects are to be chosen in consultation with the student's supervisor.

分子システムデバイス　ダ・ヴィンチコース履修方法

修士課程から博士後期課程までの一貫した教育課程において，次に定める授業科目を履修しなければならない。

① 材料工学専攻

② 応用化学専攻

③ 化学工学専攻

④ 機械工学専攻

⑤ 水素エネルギーシステム専攻

(1) 各専攻ごとに，別表５に示す分子システムデバイス　ダ・ヴィンチコースの授業科目及び指導教員が指定する授業科目についての単位をあわせて，下記の要件を満たす40単位（必修科目の単位を含む。）以上を修得しなければならない。

１　研究企画・情報集約演習科目　６単位

２　研究科目　２単位

３　経営学群科目　４単位以上

４　トランスリテラシー科目　２単位以上

(2) 修士課程の修了要件を満たすためには，各専攻ごとに別表第５に示す分子システムデバイス　ダ・ヴィンチコースの授業科目及び指導教員が指定する授業科目についての単位をあわせて，下記の要件を満たす30単位（必修科目の単位を含む。）以上を修得しなければならない。

１　研究企画・情報集約演習科目　４単位（「研究企画発表」「グループリサーチプロポーザルⅠ」）

２　経営学群科目　２単位以上

３　トランスリテラシー科目　２単位以上

Advanced Graduate da Vinci Course on Molecular Systems for Devices

This course is an integrated set of programs from the Master's thorough the Doctoral Program

① Materials
② Applied Chemistry
③ Chemical Engineering
④ Mechanical Engineering
⑤ Hydrogen Energy Systems

(1) In each department, a student shall be required to acquire 40 or more credits from the required subjects and other subjects in Advanced Graduate da Vinci Course on Molecular Systems for Devices, listed in appendix 5, meeting the following requirements;
The credits listed below are to be included in the total credits.
"Advanced Graduate da Vinci Course on Molecular Systems for Devices" refers to the subjects which are to be chosen in consultation with the student's supervisor.

1. 6 credits from "Research Proposal/Planning"
2. 2 credits from "Advanced Course for Research Proposal/ Planning"
3. 4 or more credits from "Business Management"
4. 2 or more credits from "Course for Transliteracy"

(2) To fulfill the completion requirements of the Master's Program, a student shall be required to acquire 30 or more credits from the required subjects and other subjects in Advanced Graduate da Vinci Course on Molecular Systems for Devices, listed in appendix 5, meeting the following requirements;

1. 4 credits from "Presentation of Research Plans" and "Group Reseach Proposal I"
2. 2 or more credits from "Business Management"
3. 2 or more credits from "Course for Transliteracy"

2　授　業　科　目（Subject）

修　士　課　程（Master's Program）

材料工学専攻（Department of Materials）

科目区分	授業科目 Subject 科目ナンバリングコード	名称	グローバルコース対応科目	単位数	授業形態 講義	演習	実習	実験	標準割当時期 第1年 1st year 前期 春	夏	後期 秋	冬	第2年 2nd year 前期 春	夏	後期 秋	冬	備考
高等専門科目	ENG-MTR5101J	高温反応工学 Theory of Reaction Rate for Pyrometallurgy	*	2	○							4					
	ENG-MTR5101J	融体物理化学 Physical Chemistry of Melts	*	2	○						4						
	ENG-MTR5103J	結晶成長制御学 Theory of Crystal Growth	*	2	○					4							
	ENG-MTR5104J	結晶塑性学 Crystal Plasticity	*	2	○					4							
	ENG-MTR5105J	電解反応工学 Electrochemical Engineering for Hydrometallurgy	*	2	○							4					
	ENG-MTR5106J	材料組織解析学 Microstructure Analysis of Materials	*	2	○				4								
	ENG-MTR5107J	構造材料工学 Engineering of Structural Materials	*	2	○							4					
	ENG-MTR5108J	半導体材料制御学 Advanced Semiconductor Materials	*	2	○					4							
	ENG-MTR5109J	応用薄膜工学 Applied Thin-Film Technology	*	2	○				4								
	ENG-MTR5110J	欠陥物理化学 Physical chemistry of solids	*	2	○				4								
	ENG-MTR5111J	半導体デバイス特論 Principles of Semiconductor devices	*	2	○				4								
	ENG-MTR5112J	材料変形および加工学 Plastic Deformation of Materials	*	2	○							4					
先端科目	ENG-MTR5201J	材料反応制御学 Reaction Control for Materials Processing	*	2	○						4						
	ENG-MTR5202J	高温物性工学 Physical Properties of Melts	*	2	○						4						
	ENG-MTR5203J	複合材料学 Science of Composite Materials	*	2	○					4							
	ENG-MTR5204J	金属破壊学 Science of Metal Fracture	*	2	○					4							
	ENG-MTR5205J	電子線解析学 Electron Microscopy for Materials	*	2	○							4					
	ENG-MTR5206J	熱処理論 Heat Treatment of Metals	*	2	○				4								
	ENG-MTR5207J	表面機能制御学 Advanced Surface Science and Technology	*	2	○						4						
	ENG-MTR5208J	表面処理工学 Surface treatment engineering	*	2	○				4								
	ENG-MTR5209J	電子デバイス材料特論 Electronic Device	*	2	○							4					

科目区分	授業科目 Subject		グローバルコース対応科目	単位数	授業形態				標準割当時期								備考
									第1年 1st year				第2年 2nd year				
	科目ナンバリングコード	名称			講義	演習	実習	実験	前期		後期		前期		後期		
									春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	
能力開発特別科目	ENG-MTR5401J	材料工学情報集約演習A Integrations of Information on Materials (A)	*	2		○			2								1～2通
	ENG-MTR5402J	材料工学情報集約演習B Integrations of Information on Materials (B)	*	2		○			2								1～2通
	ENG-MTR5403J	材料工学情報集約演習C Integrations of Information on Materials (C)	*	2		○			2								1～2通
	ENG-MTR5404J	材料工学情報集約演習D Integrations of Information on Materials (D)	*	2		○			2								1～2通
	ENG-MTR5405J	材料工学情報集約演習E Integrations of Information on Materials (E)	*	2		○			2								1～2通
	ENG-MTR5406J	材料工学情報集約演習F Integrations of Information on Materials (F)	*	2		○			2								1～2通
	ENG-MTR5407J	材料工学情報集約演習G Integrations of Information on Materials (G)	*	2		○			2								1～2通
	ENG-MTR5408J	材料工学情報集約演習H Integrations of Information on Materials (H)	*	2		○			2								1～2通
	ENG-MTR5409J	材料工学情報集約演習I Integrations of Information on Materials (I)	*	2		○			2								1～2通
	ENG-MTR5410J	材料工学情報集約演習J Integrations of Information on Materials (J)	*	2		○			2								1～2通
	ENG-MTR5411J	材料工学情報集約演習K Integrations of Information on Materials (K)	*	2		○			2								1～2通
	ENG-MTR5412J	材料工学情報集約演習L Integrations of Information on Materials (L)	*	2		○			2								1～2通
	ENG-MTR5421J	産学連携特別講義 Advanced Lectures on Industry and Academia Researches	*	2	○				2								1～2通
	ENG-MTR5422J	産学連携インターンシップ Industrial Job Training	*	2			○		2								1～2通
	ENG-MTR5423J	産学連携講義 Lectures on Industry-Academia Collaboration	*	2	○				2								1～2通
	ENG-MTR5424J	材料工学企画演習 Research Planning in Materials	*	2	○				2								1～2通
	ENG-MTR5425J	材料工学特論A Advanced Course in Materials (A)	*	1	○				1								1～2通
	ENG-MTR5426J	材料工学特論B Advanced Course in Materials (B)	*	1	○				1								1～2通
異分野科目	ENG-COM5111J	応用化学A Applied Chemistry A	*	1	○						2						
	ENG-COM5112J	応用化学B Applied Chemistry B	*	1	○											2	

科目区分	授業科目 Subject		グローバルコース対応科目	単位数	授業形態				標準割当時期								備考
									第１年 1st year				第２年 2nd year				
	科目ナンバリングコード	名称			講義	演習	実習	実験	前期		後期		前期		後期		
									春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	
異分野科目	ENG-COM51321J	化学工学A Chemical Engineering A		1	○						2						
	ENG-COM5122J	化学工学B Chemical Engineering B		1	○							2					
	ENG-COM5131J	機械工学A Mechanical Engineering A	*	1	○						2	2					
	ENG-COM5132J	機械工学B Mechanical Engineering B	*	1	○						2	2					
	ENG-COM5141E	水素エネルギーシステムA Hydrogen Energy Systems A	*	1	○						2	2					1後③・④
	ENG-COM5142E	水素エネルギーシステムB Hydrogen Energy Systems B	*	1	○						2	2					1後③・④
	ENG-COM5151J	航空宇宙工学A Aerospace Engineering A	*	1	○						2						
	ENG-COM5152J	航空宇宙工学B Aerospace Engineering B	*	1	○							2					
	ENG-COM5161J	量子物理工学A Introduction to Nuclear Power Reactor System	*	1	○						2						
	ENG-COM5162J	量子物理工学B Quantum Properties and Modern Enginnering	*	1	○							2					
	ENG-COM5171J	船舶海洋工学A Naval Architecture and Ocean Engineering A	*	1	○						2						
	ENG-COM5172J	船舶海洋工学B Naval Architecture and Ocean Engineering B	*	1	○							2					
	ENG-COM5181J	地球資源システム工学A Earth Resources Engineering A	*	1	○						2						
	ENG-COM5182J	地球資源システム工学B Earth Resources Engineering B	*	1	○							2					
	ENG-COM5191J	土木工学A Civil Enginnering A	*	1	○						2	2					1後③・④
	ENG-COM5192J	土木工学B Civil Enginnering B	*	1	○						2	2					1後③・④

※備考　１後③・④：１年後期の秋学期又は冬学期に開講。
　　２後③・④：２年後期の秋学期又は冬学期に開講。

応用化学専攻（Department of Applied Chemistry）

科目区分		授業科目 Subject 科目ナンバリングコード	名称	グローバルコース対応科目	単位数	授業形態 講義	演習	実習	実験	標準割当時期 第1年 1st year 前期 春	夏	後期 秋	冬	第2年 2nd year 前期 春	夏	後期 秋	冬	備考
高等専門科目	機能物質化学コース	ENG-ACE5321J	無機固体化学 Inorganic Solid State Chemistry	*	2	○						2						
		ENG-ACE5371J	セラミック材料物性学 Materials Properties of Ceramics	*	2	○										2		
		ENG-ACE5211J	有機反応化学 Organic Reaction Chemistry	*	2	○								2				
		ENG-ACE5261J	有機機能化学 Organic Functional Chemistry	*	2	○						2						
		ENG-ACE5251J	有機固体光電子物性 Organic Solid State Photophysics	*	2	○								2				
		ENG-ACE5141J	有機光エレクトロニクス Organic Electronics and Photonics	*	2	○										2		
		ENG-ACE5411J	高分子合成反応論 Polymer Synthesis and Reaction	*	2	○				2								
		ENG-ACE5121J	分子電子構造論 Molecular Electronic Structures	*	2	○				2				2				1前①～②・2前①～②
		ENG-ACE5131J	分子固体物性論 Molecular Solid State Theory	*	2	○										2		
		ENG-ACE5431J	高分子物性学 Physical Properties of Polymers	*	2	○						2						
		ENG-ACE5441J	材料物性解析学 Analysis of Material Properties	*	2	○								2				
		ENG-ACE5151J	応用表面化学 Applied Surface Chemistry	*	2	○										2		
		ENG-ACE5171J	化学反応制御学 Chemical Reaction Control	*	2	○										2		
		ENG-ACE5561J	ナノ・マイクロ科学 Nano-Micro Science	*	2	○								2				
		ENG-ACE5521J	応用レーザー工学 Applied Laser Engineering	*	2	○						2						
		ENG-ACE5531J	ナノバイオ電気分析化学 NanoBio Electroanalytical Chemistry	*	2	○										2		
	分子生命工学コース	ENG-ACE5212J	分子ラジカル化学 Chemistry of Molecular radical	*	2	○										2		
		ENG-ACE5213J	小分子の化学 Chemistry of Small Molecules	*	2	○						2				2		1後③～④・2後③～④
		ENG-ACE5422J	分子組織化学 Molecular Organization Chemistry	*	2	○										2		1後③～④・2後③～④
		ENG-ACE5231J	ナノ構造分子設計論 Molecular design of surface nanostructures	*	2	○				2				2				1前①～②・2前①～②
		ENG-ACE5232J	ナノ構造分析学特論 Nano-Structure Analysis	*	2	○								2				1後③～④・2後③～④
		ENG-ACE5631J	生体分子工学 Biomoleculer Engineering	*	2	○						2						1前①～②・2前①～②
		ENG-ACE5651J	分子細胞生物学 Molecular Cell Biology	*	2	○				2				2				1前①～②・2前①～②

科目区分		授業科目 Subject 科目ナンバリングコード	名称	グローバルコース対応科目	単位数	授業形態 講義	演習	実習	実験	標準割当時期 第1年 1st year 前期 春	夏	後期 秋	冬	第2年 2nd year 前期 春	夏	後期 秋	冬	備考
先端科目	機能物質化学コース	ENG-ACE6321J	セラミック工学 Ceramic Engineering	*	2	○								2				
		ENG-ACE6231J	有機構造化学 Organic Structural Chemistry	*	2	○				2								
		ENG-ACE6441J	機能分子材料工学 Functional Molecular Materials Engineering	*	2	○						2						
		ENG-ACE6122J	量子材料設計学 Design of Quantum Materials	*	2	○						2						
		ENG-ACE6431J	材料物性化学 Physical and Chemical Properties of Materials	*	2	○										2		
		ENG-ACE6181J	機能物質工学 Functional Materials Engineering	*	2	○						2						
		ENG-ACE6632J	バイオ分析化学 Bio-Analytical Chemistry	*	2	○						2						
	分子生命工学コース	ENG-ACE6381J	生物無機化学 Bioinorganic Chemistry	*	2	○				2								
		ENG-ACE6331J	触媒的物質変換化学 Chemistry of Catalytic Materials Transformations	*	2	○				2				2				1前①～②・2前①～②
		ENG-ACE6423J	分子システム化学 Molecular Systems Chemistry	*	2	○						2						1前①～②・3前①～②
		ENG-ACE6721J	バイオエンジニアリング特論 Bioengineering	*	2	○										2		1後③～④・2後③～④
		ENG-ACE6531J	ナノ物質機能解析学特論 Nanomaterials Chemical Analysis	*	2	○				2								1前①～②・3前①～②
		ENG-ACE6681J	細胞操作工学特論 Advanced Cell Manipulation Engineering	*	2	○						2				2		1後③～④・2後③～④
		ENG-ACE6651J	再生医工材料学 Regenerative Medical Engineering	*	2	○				2				2				1前①～②・3前①～②
		ENG-ACE6631J	バイオマテリアルサイエンス Biomaterials Science	*	2	○						2				2		1前①～②・4前①～②
能力開発特別科目		ENG-ACE6811J	応用化学情報集約演習 Exercises of Reference Search	*	4				○	1								1～2通年
		ENG-ACE6812J	応用化学学生セミナー第一 Student Seminar in Applied Chemistry (1)	*	2		○			1								1年通年
		ENG-ACE6813J	応用化学学生セミナー第二 Student Seminar in Applied Chemistry (2)	*	2		○							1				2年通年
		ENG-ACE6814J	応用化学コミュニケーション第一 Communication Training in Applied Chemistry (1)	*	2		○			1								1年通年
		ENG-ACE6815J	応用化学コミュニケーション第二 Communication Training in Applied Chemistry (2)	*	2		○							1				2年通年

科目区分	授業科目 Subject		グローバルコース対応科目	単位数	授業形態				標準割当時期								備考
									第1年 1st year				第2年 2nd year				
	科目ナンバリングコード	名称			講義	演習	実習	実験	前期		後期		前期		後期		
									春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	
能力開発特別科目	ENG-ACE6821J	産学連携特論第一 Industry-Academia Collaborations in Research and Development Ⅰ	*	2	○				2								
	ENG-ACE6822J	産学連携特論第二 Industry-Academia Collaborations in Research and Development Ⅱ	*	2	○						2						
	ENG-ACE6823J	産学連携特論第三 Industry-Academia Collaborations in Research and Development Ⅲ	*	2	○								2				
	ENG-ACE6824J	産学連携特論第四 Industry-Academia Collaborations in Research and Development Ⅳ	*	2	○										2		
	ENG-ACE6825J	産学連携特論第五 Industry-Academia Collaborations in Research and Development Ⅴ	*	2	○				1								1年通年
	ENG-ACE6826J	産学連携特論第六 Industry-Academia Collaborations in Research and Development Ⅵ	*	2	○								1				2年通年
	ENG-ACE6831J	企業インターンシップ第一 Industrial Job Training 1	*	2				○	1								1年通年
	ENG-ACE6832J	企業インターンシップ第二 Industrial Job Training 2	*	2				○					1				2年通年
	ENG-ACE6841J	国際連携実習 International Collaborations Training	*	2				○	1								1年通年
	ENG-ACE6842J	国際科学英語実習 International Scientific English Training	*	2	○						2				2		
	ENG-ACE6851J	機能物質化学コロキウムⅠ colloquium in Functional Materials Chemistry (1)	*	2	○				2								
	ENG-ACE6852J	機能物質化学コロキウムⅡ colloquium in Functional Materials Chemistry (2)	*	2	○						2						
	ENG-ACE6853J	機能物質化学コロキウムⅢ colloquium in Functional Materials Chemistry (3)	*	2	○								2				
	ENG-ACE6854J	機能物質化学コロキウムⅣ colloquium in Functional Materials Chemistry (4)	*	2	○										2		
	ENG-ACE6851J	分子生命工学コロキウムⅠ colloquium in Molecular Life Science and Engineering (1)	*	2	○				2								
	ENG-ACE6852J	分子生命工学コロキウムⅡ colloquium in Molecular Life Science and Engineering (2)	*	2	○						2						
	ENG-ACE6853J	分子生命工学コロキウムⅢ colloquium in Molecular Life Science and Engineering (3)	*	2	○								2				
	ENG-ACE6854J	分子生命工学コロキウムⅣ colloquium in Molecular Life Science and Engineering (4)	*	2	○										2		
	ENG-ACE6861J	機能物質化学特論第一 Advanced Course in Functional Materials Chemistry (1)	*	2	○								1				2年通年

科目区分	授業科目 Subject		グローバルコース対応科目	単位数	授業形態				標準割当時期								備考
									第1年 1st year				第2年 2nd year				
	科目ナンバリングコード	名称			講義	演習	実習	実験	前期		後期		前期		後期		
									春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	
能力開発特別科目	ENG-ACE6861J	機能物質化学特論第二 Advanced Course in Functional Materials Chemistry (2)	*	2	○								1				2年通年
	ENG-ACE6861J	機能物質化学特論第三 Advanced Course in Functional Materials Chemistry (3)	*	2	○								1				2年通年
	ENG-ACE6861J	機能物質化学特論第四 Advanced Course in Functional Materials Chemistry (4)	*	2	○								1				2年通年
	ENG-ACE6861J	機能物質化学特論第五 Advanced Course in Functional Materials Chemistry (5)	*	2	○								1				2年通年
	ENG-ACE6861J	機能物質化学特論第六 Advanced Course in Functional Materials Chemistry (6)	*	2	○								1				2年通年
	ENG-ACE6861J	機能物質化学特論第七 Advanced Course in Functional Materials Chemistry (7)	*	2	○								1				2年通年
	ENG-ACE6861J	機能物質化学特論第八 Advanced Course in Functional Materials Chemistry (8)	*	2	○								1				2年通年
	ENG-ACE6861J	機能物質化学特論第九 Advanced Course in Chemistry and Biochemistry (9)	*	2	○								1				2年通年
	ENG-ACE6861J	機能物質化学特論第十 Advanced Course in Chemistry and Biochemistry (10)	*	2	○								1				2年通年
	ENG-ACE6861J	機能物質化学特論第十一 Advanced Course in Chemistry and Biochemistry (11)	*	2	○								1				2年通年
	ENG-ACE6861J	機能物質化学特論第十二 Advanced Course in Chemistry and Biochemistry (12)	*	2	○								1				2年通年
	ENG-ACE6871J	機能物質化学演習第一 Exercises in Functional Materials Chemistry (1)	*	2		○							1				2年通年
	ENG-ACE6871J	機能物質化学演習第二 Exercises in Functional Materials Chemistry (2)	*	2		○							1				2年通年
	ENG-ACE6871J	機能物質化学演習第三 Exercises in Functional Materials Chemistry (3)	*	2		○							1				2年通年
	ENG-ACE6871J	機能物質化学演習第四 Exercises in Functional Materials Chemistry (4)	*	2		○							1				2年通年
	ENG-ACE6871J	機能物質化学演習第五 Exercises in Functional Materials Chemistry (5)	*	2		○							1				2年通年
	ENG-ACE6871J	機能物質化学演習第六 Exercises in Functional Materials Chemistry (6)	*	2		○							1				2年通年
	ENG-ACE6871J	機能物質化学演習第七 Exercises in Functional Materials Chemistry (7)	*	2		○							1				2年通年

科目区分	授業科目 Subject		グローバルコース対応科目	単位数	授業形態				標準割当時期								備考
									第1年 1st year				第2年 2nd year				
	科目ナンバリングコード	名称			講義	演習	実習	実験	前期		後期		前期		後期		
									春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	
能力開発特別科目	ENG-ACE6871J	機能物質化学演習第八 Exercises in Functional Materials Chemistry (8)	*	2		○							1				2年通年
	ENG-ACE6871J	機能物質化学演習第九 Exercises in Functional Materials Chemistry (9)	*	2		○							1				2年通年
	ENG-ACE6871J	機能物質化学演習第十 Exercises in Functional Materials Chemistry (10)	*	2		○							1				2年通年
	ENG-ACE6871J	機能物質化学演習第十一 Exercises in Functional Materials Chemistry (11)	*	2		○							1				2年通年
	ENG-ACE6871J	機能物質化学演習第十二 Exercises in Functional Materials Chemistry (12)	*	2		○							1				2年通年
	ENG-ACE6881J	分子生命工学特論第一 Advanced Course in Molecular Life Science and Engineering (1)	*	2	○								1				2年通年
	ENG-ACE6881J	分子生命工学特論第二 Advanced Course in Molecular Life Science and Engineering (2)	*	2	○								1				2年通年
	ENG-ACE6881J	分子生命工学特論第三 Advanced Course in Molecular Life Science and Engineering (3)	*	2	○								1				2年通年
	ENG-ACE6881J	分子生命工学特論第四 Advanced Course in Molecular Life Science and Engineering (4)	*	2	○								1				2年通年
	ENG-ACE6881J	分子生命工学特論第五 Advanced Course in Molecular Life Science and Engineering (5)	*	2	○								1				2年通年
	ENG-ACE6881J	分子生命工学特論第六 Advanced Course in Molecular Life Science and Engineering (6)	*	2	○								1				2年通年
	ENG-ACE6881J	分子生命工学特論第七 Advanced Course in Molecular Life Science and Engineering (7)	*	2	○								1				2年通年
	ENG-ACE6881J	分子生命工学特論第八 Advanced Course in Molecular Life Science and Engineering (8)	*	2	○								1				2年通年
	ENG-ACE6881J	分子生命工学特論第九 Advanced Course in Molecular Life Science and Engineering (9)	*	2	○								1				2年通年
	ENG-ACE6881J	分子生命工学特論第十 Advanced Course in Molecular Life Science and Engineering (10)	*	2	○								1				2年通年
	ENG-ACE6881J	分子生命工学特論第十一 Advanced Course in Molecular Life Science and Engineering (11)	*	2	○								1				2年通年
	ENG-ACE6881J	分子生命工学特論第十二 Advanced Course in Molecular Life Science and Engineering (12)	*	2	○								1				2年通年
	ENG-ACE6891J	分子生命工学演習第一 Exercises in Molecular Life Science and Engineering (1)	*	2		○							1				2年通年

科目区分	授業科目 Subject		グローバルコース対応科目	単位数	授業形態				標準割当時期								備考
									第1年 1st year				第2年 2nd year				
	科目ナンバリングコード	名称			講義	演習	実習	実験	前期		後期		前期		後期		
									春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	
能力開発特別科目	ENG-ACE6891J	分子生命工学演習第二 Exercises in Molecular Life Science and Engineering (2)	*	2		○							1				2年通年
	ENG-ACE6891J	分子生命工学演習第三 Exercises in Molecular Life Science and Engineering (3)	*	2		○							1				2年通年
	ENG-ACE6891J	分子生命工学演習第四 Exercises in Molecular Life Science and Engineering (4)	*	2		○							1				2年通年
	ENG-ACE6891J	分子生命工学演習第五 Exercises in Molecular Life Science and Engineering (5)	*	2		○							1				2年通年
	ENG-ACE6891J	分子生命工学演習第六 Exercises in Molecular Life Science and Engineering (6)	*	2		○							1				2年通年
	ENG-ACE6891J	分子生命工学演習第七 Exercises in Molecular Life Science and Engineering (7)	*	2		○							1				2年通年
	ENG-ACE6891J	分子生命工学演習第八 Exercises in Molecular Life Science and Engineering (8)	*	2		○							1				2年通年
	ENG-ACE6891J	分子生命工学演習第九 Exercises in Molecular Life Science and Engineering (9)	*	2		○							1				2年通年
	ENG-ACE6891J	分子生命工学演習第十 Exercises in Molecular Life Science and Engineering (10)	*	2		○							1				2年通年
	ENG-ACE6891J	分子生命工学演習第十一 Exercises in Molecular Life Science and Engineering (11)	*	2		○							1				2年通年
	ENG-ACE6891J	分子生命工学演習第十二 Exercises in Molecular Life Science and Engineering (12)	*	2		○							1				2年通年
異分野科目	ENG-COM5101J	材料工学A Lectures in Materials Science and Engineering (A)	*	1	○					2							
	ENG-COM5102J	材料工学B Lectures in Materials Science and Engineering (B)	*	1	○						2						
	ENG-COM51321J	化学工学A Chemical Engineering A	*	1	○						2						
	ENG-COM5122J	化学工学B Chemical Engineering B	*	1	○							2					
	ENG-COM5131J	機械工学A Mechanical Engineering A	*	1	○						2	2					
	ENG-COM5132J	機械工学B Mechanical Engineering B	*	1	○						2	2					
	ENG-COM5141E	水素エネルギーシステムA Hydrogen Energy Systems A	*	1	○						2	2					1後③・④
	ENG-COM5142E	水素エネルギーシステムB Hydrogen Energy Systems B	*	1	○						2	2					1後③・④
	ENG-COM5151J	航空宇宙工学A Aerospace Engineering A	*	1	○						2						

科目区分	授業科目 Subject		グローバルコース対応科目	単位数	授業形態				標準割当時期								備考
									第１年 1st year				第２年 2nd year				
	科目ナンバリングコード	名称			講義	演習	実習	実験	前期		後期		前期		後期		
									春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	
異分野科目	ENG-COM5152J	航空宇宙工学B Aerospace Engineering B	*	1	○							2					
	ENG-COM5161J	量子物理工学A Introduction to Nuclear Power Reactor System	*	1	○						2						
	ENG-COM5162J	量子物理工学B Quantum Properties and Modern Enginnering	*	1	○							2					
	ENG-COM5171J	船舶海洋工学A Naval Architecture and Ocean Engineering A	*	1	○						2						
	ENG-COM5172J	船舶海洋工学B Naval Architecture and Ocean Engineering B	*	1	○							2					
	ENG-COM5181J	地球資源システム工学A Earth Resources Engineering A	*	1	○						2						
	ENG-COM5182J	地球資源システム工学B Earth Resources Engineering B	*	1	○							2					
	ENG-COM5191J	土木工学A Civil Enginnering A	*	1	○						2	2					1後③・④
	ENG-COM5192J	土木工学B Civil Enginnering B	*	1	○						2	2					1後③・④

※備考　１後③・④：１年後期の秋学期又は冬学期に開講。
　　２後③・④：２年後期の秋学期又は冬学期に開講。

化学工学専攻（Department of Chemical Engineering）

科目区分	授業科目 Subject		グローバルコース対応科目	単位数	授業形態				標準割当時期								備考
									第１年 1st year				第２年 2nd year				
	科目ナンバリングコード	名称			講義	演習	実習	実験	前期		後期		前期		後期		
									春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	
高等専門科目	ENG-CEN5231W	熱移動工学特論 Thermal System Engineering	*	2	○				4								
	ENG-CEN5131W	物理化学特論 Physical Chemistry for Engineering	*	2	○				4								
	ENG-CEN5131W	生物プロセス工学特論Ａ Bioprocess Engineering A	*	1	○				2								
	ENG-CEN5581W	生物プロセス工学特論Ｂ Bioprocess Engineering B	*	1	○					2							
	ENG-CEN5381W	プロセスシステム工学特論 Advanced Process Systems Engineering	*	2	○					4							
	ENG-CEN5242W	レオロジー工学 Engineering Rheology	*	2	○					4							
	ENG-CEN5342W	生体模倣機能材料工学 Engineering of Biomimetic Functional Materials	*	2	○							4					
	ENG-CEN5331W	反応工学特論 Advanced Chemical Reaction Engineering	*	2	○				4								
	ENG-CEN5331W	化工流体工学特論 Advanced Fluid Dynamics in Chemical Engineering		2	○							4					
	ENG-CEN5241W	物質移動工学特論 Advanced Mass Transfer Engineering	*	2	○						4						
先端科目	ENG-CEN5341W	生体由来材料工学 Bio-resource Materials Engineering	*	2	○				4								
	ENG-CEN5201W	高分子プロセス工学 Introduction to Soft Matter Processing	*	2	○					4							
	ENG-CEN5221W	環境流体輸送現象論 Environmental Fluid Transport Phenomena	*	2	○					4							
	ENG-CEN5382W	電気化学システム工学 Electrochemical Systems Engineering	*	2	○						4						
	ENG-CEN5222W	燃焼システム工学 Combustion System Engineering	*	2	○						4						
	ENG-CEN6231J	省エネルギー工学 Energy Conservation Engineering		2	○										4		
	ENG-CEN5541W	生命材料工学 Biomaterials Engineering	*	2	○							4					
	ENG-CEN5562W	細胞・組織工学Ａ Cell & Tissue Engineering A	*	1	○						2						
	ENG-CEN5582W	細胞・組織工学Ｂ Cell & Tissue Engineering B	*	1	○							2					
	ENG-CEN5411W	機能表面化学 Functional Materials Chemistry	*	2	○							4					
	ENG-CEN5511W	生物機能システム工学 Biological System Engineering	*	2	○								4				
	ENG-CEN5611W	化学工学先端技術特論 Advanced Topics in Chemical Engineering	*	2	○						4						

科目区分	授業科目 Subject		グローバルコース対応科目	単位数	授業形態				標準割当時期								備考
									第1年 1st year				第2年 2nd year				
	科目ナンバリングコード	名称			講義	演習	実習	実験	前期		後期		前期		後期		
									春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	
能力開発特別科目	ENG-CEN5811W	化学工学コミュニケーションⅠ Communication in Chemical Engineering Ⅰ	*	2		○			1								1年通年
	ENG-CEN5821W	化学工学学生セミナーⅠ Student Seminar of Chemical Engineering Ⅰ	*	2		○			1								1年通年
	ENG-CEN6811W	化学工学コミュニケーションⅡ Communication in Chemical Engineering Ⅱ	*	2		○							1				2年通年
	ENG-CEN6821W	化学工学学生セミナーⅡ Student Seminar of Chemical Engineering Ⅱ	*	2		○							1				2年通年
	ENG-CEN6831W	化学工学情報集約演習 Excercises of Reference Search in Chemical Engineering	*	2		○							1				2年通年
	ENG-CEN5841W	化学工学インターンシップ Chemical Engineering Internship		2				○		4							
異分野科目	ENG-COM5101J	材料工学A Lectures in Materials Science and Engineering (A)	*	1	○					2							
	ENG-COM5102J	材料工学B Lectures in Materials Science and Engineering (B)	*	1	○						2						
	ENG-COM5111J	応用化学A Applied Chemistry A	*	1	○						2						
	ENG-COM5112J	応用化学B Applied Chemistry B	*	1	○											2	
	ENG-COM5131J	機械工学A Mechanical Engineering A	*	1	○						2						
	ENG-COM5132J	機械工学B Mechanical Engineering B	*	1	○						2						
	ENG-COM5141E	水素エネルギーシステムA Hydrogen Energy Systems A	*	1	○						2						1後③・④
	ENG-COM5142E	水素エネルギーシステムB Hydrogen Energy Systems B	*	1	○						2						1後③・④
	ENG-COM5151J	航空宇宙工学A Aerospace Engineering A	*	1	○						2						
	ENG-COM5152J	航空宇宙工学B Aerospace Engineering B	*	1	○							2					
	ENG-COM5161J	量子物理工学A Introduction to Nuclear Power Reactor System	*	1	○						2						
	ENG-COM5162J	量子物理工学B Quantum Properties and Modern Enginnering	*	1	○							2					
	ENG-COM5171J	船舶海洋工学A Naval Architecture and Ocean Engineering A	*	1	○						2						
	ENG-COM5172J	船舶海洋工学B Naval Architecture and Ocean Engineering B	*	1	○							2					
	ENG-COM5181J	地球資源システム工学A Earth Resources Engineering A	*	1	○						2						

科目区分	授業科目 Subject		グローバルコース対応科目	単位数	授業形態				標準割当時期								備考
									第１年 1st year				第２年 2nd year				
	科目ナンバリングコード	名称			講義	演習	実習	実験	前期		後期		前期		後期		
									春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	
異分野科目	ENG-COM5182J	地球資源システム工学B Earth Resources Engineering B	*	1	○							2					
	ENG-COM5191J	土木工学A Civil Enginnering A	*	1	○						2						1後③・④
	ENG-COM5192J	土木工学B Civil Enginnering B	*	1	○						2						1後③・④

※備考　１後③・④：１年後期の秋学期又は冬学期に開講。
　　２後③・④：２年後期の秋学期又は冬学期に開講。

機械工学専攻（機械工学コース）
（Department of Mechanical Engineering（Mechanical Engineering Course））

科目区分	授業科目 Subject		グローバルコース対応科目	単位数	授業形態				標準割当時期								備考
									第１年 1st year				第２年 2nd year				
									前期		後期		前期		後期		
	科目ナンバリングコード	名称			講義	演習	実習	実験	春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	
先端	ENG-MCE6131J	破壊力学 Fracture Mechanics	*	2	○				2								
高等 (分野2・選択必修) AREA2・++	ENG-MCE5532J	反応性ガス力学 Reactive Gas Dynamics	*	2	○				2								
高等 (分野4・選択必修) AREA4・++	ENG-MCE5631J	振動工学 Mechanical Vibration	*	1	○				2								
高等 (分野4・選択必修) AREA4・++	ENG-MCE5641J	機械音響工学 Mechanical Acoustics	*	1	○					2							
高等 (分野5・選択必修) AREA5・++	ENG-MCE5721J	計算知能 Computational Intelligence	*	2	○				2								
高等 (分野5・選択必修) AREA5・++	ENG-MCE5711J	先端ロボット工学 Advanced Robotics	*	2	○						2						
高等 (分野7・選択必修) AREA7・++	ENG-MCE5521J	先端熱物質移動論 A Advanced Heat and Mass Transfer A	*	1	○				2								
高等 (分野7・選択必修) AREA7・++	ENG-MCE5522J	先端熱物質移動論 B Advanced Heat and Mass Transfer B	*	1	○					2							
高等 (分野1・選択必修) AREA1・++	ENG-MCE5171J	構造材料評価学 Structural Materials Analysis		2	○				2								
先端	ENG-MCE6191J	ソフトマター工学 Soft Matter Engineering		2	○				2								
高等 (分野1・選択必修) AREA1・++	ENG-MCE5381J	設計工学特論 Advanced Machine Design		2	○						2						
高等 (分野2・選択必修) AREA2・++	ENG-MCE5471J	二相流動現象学Ⅰ Two-phase Flow Heat Transfer Ⅰ		1	○						2						
高等 (分野2・選択必修) AREA2・++	ENG-MCE5472J	二相流動現象学Ⅱ Two-phase Flow Heat Transfer Ⅱ		1	○							2					
高等 (分野3・選択必修) AREA3・++	ENG-MCE5441J	流体物理 Fluid Physics		2	○				2								
高等 (分野3・選択必修) AREA3・++	ENG-MCE5401J	応用流体力学 A Advanced Fluid Mechanics A		1	○						2						
高等 (分野3・選択必修) AREA3・++	ENG-MCE5402J	応用流体力学 B Advanced Fluid Mechanics B		1	○							2					
高等	ENG-MCE5421J	流体工学演習 Seminar in Fluid Mechanics		1		○					2						
高等 (分野4・選択必修) AREA4・++	ENG-MCE5632J	機械振動学特論 Advanced Mechanical Vibration		2	○						2						

科目区分	授業科目 Subject		グローバルコース対応科目	単位数	授業形態				標準割当時期								備考
									第1年 1st year				第2年 2nd year				
	科目ナンバリングコード	名称			講義	演習	実習	実験	前期		後期		前期		後期		
									春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	
先端	ENG-MCE6221J	材料加工学 Material Forming Processes		2	○				2								
高等 (分野6・選択必修) AREA6・++	ENG-MCE5241J	精密加工学 A Precision Machining A		1	○						2						
高等 (分野6・選択必修) AREA6・++	ENG-MCE5242J	精密加工学 B Precision Machining B		1	○							2					
高等 (分野6・選択必修) AREA6・++	ENG-MCE5181J	塑性変形論 Theory of Plasticity	*	2	○						2						
先端	ENG-MCE6451J	気体力学 Gas Dynamics	*	2	○						2						
先端	ENG-MCE6151J	材料強度学 Ⅰ Fatigue and Fracture of Materials Ⅰ		1	○								2				
先端	ENG-MCE6152J	材料強度学 Ⅱ Fatigue and Fracture of Materials Ⅱ		1	○									2			
先端	ENG-MCE6531J	燃焼工学特論 Advanced Combustion Engineering		2	○						2						
先端	ENG-MCE6511J	先端熱工学特論 A Advanced Thermal Science and Engineering A		1	○						2						
先端	ENG-MCE6512J	先端熱工学特論 B Advanced Thermal Science and Engineering B		1	○							2					
先端	ENG-MCE6541J	エンジンシステム Engine Systems		2	○				2								
先端	ENG-MCE6431J	内部流れ学 Fluid Mechanics of Internal Flow		2	○						2						
先端	ENG-MCE6651J	能動音響制御 Active Noise Control		2	○						2						
先端	ENG-MCE6121J	構造動力学特論 Structural Dynamics		2	○						2						
先端	ENG-MCE6661J	知的システム工学 Intelligent Systems Engineering		2	○						2						
先端	ENG-MCE6291J	加工プロセス演習 Advanced Exercise in Manufacturing Process		1		○					2						
先端	ENG-MCE6811J	生体工学特論 Ⅰ Advanced Bioengineering Ⅰ		1	○				2								
先端	ENG-MCE6812J	生体工学特論 Ⅱ Advanced Bioengineering Ⅱ		1	○					2							
先端	ENG-MCE6821J	バイオデザイン Biodesign		1	○					( )※							
先端	ENG-MCE6813J	バイオトランスポート Biotransport		1	○						2						

科目区分	授業科目 Subject		グローバルコース対応科目	単位数	授業形態				標準割当時期								備考
									第１年 1st year				第２年 2nd year				
	科目ナンバリングコード	名称			講義	演習	実習	実験	前期		後期		前期		後期		
									春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	
能力開発	ENG-MCE6911J	機械工学セミナーⅠ Seminar in Mechanical Engineering Ⅰ	*	1		○			2								
能力開発	ENG-MCE6912J	機械工学セミナーⅡ Seminar in Mechanical Engineering Ⅱ	*	1		○					2						
能力開発	ENG-MCE6921J	機械工学インターンシップⅠ Mechanical Engineering Internship Ⅰ	*	1			○		2								
能力開発	ENG-MCE6922J	機械工学インターンシップⅡ Mechanical Engineering Internship Ⅱ	*	1			○				2						
能力開発	ENG-MCE6931J	機械工学コミュニケーションⅡ Communication for Mechanical Engineer Ⅰ	*	1		○			2								
能力開発	ENG-MCE6932J	機械工学コミュニケーションⅡ Communication for Mechanical Engineer Ⅱ	*	1		○					2						
能力開発	ENG-MCE6941J	機械工学情報集約 Investigation on Mechanical Engineering	*	2		○							2				
異分野科目	ENG-COM5101J	材料工学A Lectures in Materials Science and Engineering (A)	*	1	○					2							
	ENG-COM5102J	材料工学B Lectures in Materials Science and Engineering (B)	*	1	○						2						
	ENG-COM5111J	応用化学A Applied Chemistry A	*	1	○						2						
	ENG-COM5112J	応用化学B Applied Chemistry B	*	1	○											2	
	ENG-COM51321J	化学工学A Chemical Engineering A		1	○						2						
	ENG-COM5122J	化学工学B Chemical Engineering B		1	○							2					
	ENG-COM5141E	水素エネルギーシステムA Hydrogen Energy Systems A	*	1	○						2						1後③・④
	ENG-COM5142E	水素エネルギーシステムB Hydrogen Energy Systems B	*	1	○						2						1後③・④
	ENG-COM5151J	航空宇宙工学A Aerospace Engineering A	*	1	○						2						
	ENG-COM5152J	航空宇宙工学B Aerospace Engineering B	*	1	○							2					
	ENG-COM5161J	量子物理工学A Introduction to Nuclear Power Reactor System	*	1	○						2						
	ENG-COM5162J	量子物理工学B Quantum Properties and Modern Enginnering	*	1	○							2					
	ENG-COM5171J	船舶海洋工学A Naval Architecture and Ocean Engineering A	*	1	○						2						

科目区分	授業科目 Subject		グローバルコース対応科目	単位数	授業形態				標準割当時期								備考
									第１年 1st year				第２年 2nd year				
	科目ナンバリングコード	名称			講義	演習	実習	実験	前期		後期		前期		後期		
									春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	
異分野科目	ENG-COM5172J	船舶海洋工学B Naval Architecture and Ocean Engineering B	*	1	○							2					
	ENG-COM5181J	地球資源システム工学A Earth Resources Engineering A	*	1	○						2						
	ENG-COM5182J	地球資源システム工学B Earth Resources Engineering B	*	1	○							2					
	ENG-COM5191J	土木工学A Civil Enginnering A	*	1	○						2						1後③・④
	ENG-COM5192J	土木工学B Civil Enginnering B	*	1	○						2						1後③・④

( )※：夏季集中講義として開講。

※備考　１後③・④：１年後期の秋学期又は冬学期に開講。
　　２後③・④：２年後期の秋学期又は冬学期に開講。

水素エネルギーシステム専攻（水素エネルギーシステムコース）
(Department of Hydrogen Engineering Systems)

科目区分	授業科目 Subject		グローバルコース対応科目	単位数	授業形態				標準割当時期								備考
									第１年 1st year				第２年 2nd year				
	科目ナンバリングコード	名称			講義	演習	実習	実験	前期		後期		前期		後期		
									春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	
高等	ENG-HES5821E	Hydrogen Energy Engineering 水素エネルギー工学	*	2	○						2						※1
高等	ENG-HES5871E	Clean Energy Technologies クリーンエネルギー技術特論	*	2	○						2						
高等	ENG-HES5391E	トライボロジー Tribology	*	2	○				2								
高等	ENG-HES5521E	先端熱物質移動論 A Advanced Heat and Mass Transfer A	*	1	○				2								
高等	ENG-HES5522E	先端熱物質移動論 B Advanced Heat and Mass Transfer B	*	1	○					2							
高等	ENG-HES5531E	反応性ガス力学 Reactive Gas Dynamics	*	2	○				2								
高等	ENG-HES5631E	振動工学 Mechanical Vibration	*	1	○				2								
高等	ENG-HES5641E	機械音響工学 Mechanical Acoustics	*	1	○					2							
高等	ENG-HES5721E	Computational Intelligence 計算知能	*	2	○				2								
高等	ENG-HES5822E	Fuel Cell Engineering 燃料電池工学	*	2	○						2						※1
高等	ENG-HES5823J	水素工学概論 Introduction to Hydrogen Engineering		2	○				2								※2
高等	ENG-HES5831J	水素製造システム Hydrogen Production System		2	○						2						
高等	ENG-HES5841J	水素貯蔵システム Hydrogen Storage System		2	○						2						
高等	ENG-HES5851J	水素利用プロセス Hydrogen Utilization Process		2	○				2								
高等	ENG-HES5852J	水素利用システム Hydrogen Utilization System		2	○						2						
高等	ENG-HES5893J	水素エネルギー社会システム Hydrogen Energy Society		2	○						2						
高等	ENG-HES5881J ENG-HES5881E	高圧ガス安全工学 High Pressure Gas Safety Engineering	*	2	○				2 (日、必)		2 (英)						※3
高等	ENG-HES5441J	流体物理 Fluid Physics		2	○				2								
先端	ENG-HES6131J	Fracture Mechanics 破壊力学	*	2	○				2								
先端	ENG-HES6151J	材料強度学 Ⅰ Fatigue and Fracture of Materials Ⅰ		1	○								2				
先端	ENG-HES6152J	材料強度学 Ⅱ Fatigue and Fracture of Materials Ⅱ		1	○									2			
先端	ENG-HES6861E	Advanced Energy Engineering Ⅰ 先端エネルギー特論Ⅰ	*	2	○						2				2		
先端	ENG-HES6862E	Advanced Energy Engineering Ⅱ 先端エネルギー特論Ⅱ	*	2	○				2				2				

科目区分	授業科目 Subject		グローバルコース対応科目	単位数	授業形態				標準割当時期								備考
									第1年 1st year				第2年 2nd year				
	科目ナンバリングコード	名称			講義	演習	実習	実験	前期		後期		前期		後期		
									春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	
先端	ENG-HES6153J	水素エネルギー構造材料学 Structural Materials in Hydrogen Energy System		2	○				2								
先端	ENG-HES6191J	水素エネルギー機能材料学 Advanced Materials in Hydrogen Energy System		2	○						2						
先端	ENG-HES6811J	水素エネルギー電気化学 Hydrogen Electrochemistry		2	○						2						
先端	ENG-HES6812J	燃料電池システム Fuel Cell System		2	○						2						
先端	ENG-HES6392J	トライボロジー特論 Advanced Tribology		2	○						2						
先端	ENG-HES6511J	先端熱工学特論 A Advanced Thermal Science and Engineering A		1	○						2						
先端	ENG-HES6512J	先端熱工学特論 B Advanced Thermal Science and Engineering B		1	○							2					
先端	ENG-HES6892J	エネルギー政策論 Energy Policy		2	○						2				2		
先端	ENG-HES6891J	技術マネジメント Technology Management		2	○				2								
開能発力	ENG-HES6911J	水素工学セミナーⅠ Seminar on Hydrogen Engineering Ⅰ		1		○			2								
開能発力	ENG-HES6912J	水素工学セミナーⅡ Seminar on Hydrogen Engineering Ⅱ		1		○					2						
開能発力	ENG-HES6921J	水素工学インターンシップⅠ Internship for Hydrogen Engineering Ⅰ		1			○		2								
開能発力	ENG-HES6922J	水素工学インターンシップⅡ Internship for Hydrogen Engineering Ⅱ		2			○				4						
開能発力	ENG-HES6931J	水素工学コミュニケーションⅠ Communication for Hydrogen Engineering Ⅰ		1		○							2				
開能発力	ENG-HES6932J	水素工学コミュニケーションⅡ Communication for Hydrogen Engineering Ⅱ		1		○									2		
開能発力	ENG-HES6941J	水素工学情報集約 Investigation Study on Hydrogen Engineering		2	○								2				
異分野科目	ENG-COM5101J	材料工学A Lectures in Materials Science and Engineering (A)	*	1	○					2							
	ENG-COM5102J	材料工学B Lectures in Materials Science and Engineering (B)	*	1	○						2						
	ENG-COM5111J	応用化学A Applied Chemistry A	*	1	○						2						
	ENG-COM5112J	応用化学B Applied Chemistry B	*	1	○											2	
	ENG-COM51321J	化学工学A Chemical Engineering A		1	○						2						

科目区分	授業科目 Subject		グローバルコース対応科目	単位数	授業形態				標準割当時期								備考
									第１年 1st year				第２年 2nd year				
	科目ナンバリングコード	名称			講義	演習	実習	実験	前期		後期		前期		後期		
									春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	
異分野科目	ENG-COM5122J	化学工学B Chemical Engineering B		1	○							2					
	ENG-COM5131J	機械工学A Mechanical Engineering A	*	1	○						2						
	ENG-COM5132J	機械工学B Mechanical Engineering B	*	1	○						2						
	ENG-COM5151J	航空宇宙工学A Aerospace Engineering A	*	1	○						2						
	ENG-COM5152J	航空宇宙工学B Aerospace Engineering B	*	1	○							2					
	ENG-COM5161J	量子物理工学A Introduction to Nuclear Power Reactor System	*	1	○						2						
	ENG-COM5162J	量子物理工学B Quantum Properties and Modern Enginnering	*	1	○							2					
	ENG-COM5171J	船舶海洋工学A Naval Architecture and Ocean Engineering A	*	1	○						2						
	ENG-COM5172J	船舶海洋工学B Naval Architecture and Ocean Engineering B	*	1	○							2					
	ENG-COM5181J	地球資源システム工学A Earth Resources Engineering A	*	1	○						2						
	ENG-COM5182J	地球資源システム工学B Earth Resources Engineering B	*	1	○							2					
	ENG-COM5191J	土木工学A Civil Enginnering A	*	1	○						2						1後③・④
	ENG-COM5192J	土木工学B Civil Enginnering B	*	1	○						2						1後③・④

※1　通常コースでは必修科目。
※2　前期に日本語（通常コースの必修科目として）、後期に英語（グローバルコース向け）で開講。
※備考　１後③・④：１年後期の秋学期又は冬学期に開講。
　　２後③・④：２年後期の秋学期又は冬学期に開講。

航空宇宙工学専攻（Department of Aeronautics and Astronautics）

科目区分	授業科目 Subject		グローバルコース対応科目	単位数	授業形態				標準割当時期								備考
									第１年 1st year				第２年 2nd year				
	科目ナンバリングコード	名称			講義	演習	実習	実験	前期		後期		前期		後期		
									春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	
高等	ENG-AER5111J	推進工学特論Ⅰ Advanced Aerospace Propulsion Ⅰ	*	2	○				2								
高等	ENG-AER5112J	推進工学特論Ⅱ Advanced Aerospace Propulsion Ⅱ		2	○						2						
先端	ENG-AER6111J	反応性気体力学 Reactive Gas Dynamics		2	○						2						
開能発力	ENG-AER6112J	推進工学特別講義 Special Seminar of Aerospace Propulsion		1	○				1								
高等	ENG-AER5121J	気体力学特論 Advanced Gas Dynamics		2	○				2								
高等	ENG-AER5122J	高速空気力学 High Speed Aerodynamics		2	○						2						
先端	ENG-AER6121J	応用流体力学 Applied Fluid Dynamics	*	2	○								2				
開能発力	ENG-AER6122J	流体力学特別講義 Special Seminar of Fluid Mechanics		1	○						1						
高等	ENG-AER5122E	動的システム入門 Introduction to Dynamical Systems	*	2	○						2						
高等	ENG-AER5131J	熱物理学 Thermal Physics	*	2	○				2								
高等	ENG-AER5132J	極限エネルギー工学 Advanced Energy Engineering		2	○						2						
先端	ENG-AER6131J	ミクロ流動物理学 Microfluidics and Nanofluidics		2	○						2						
開能発力	ENG-AER6132J	熱物理学特別講義 Special Seminar of Thermal Physics		1	○								1				
高等	ENG-AER5212J	数値構造力学 Computational Structural Mechanics	*	2	○				2								
高等	ENG-AER5211J	複合材料力学 Mechanics of Composite Materials		2	○						2						
先端	ENG-AER6211J	複合材料強度学 Strength of Composite Materials		2	○				2								
先端	ENG-AER6212J	最適構造システム学 Optimal Structural Systems		2	○						2						
開能発力	ENG-AER6213J	軽構造システム工学特別講義 Special Seminar of Aerospace Structural Systems Engineering		1	○										1		
高等	ENG-AER6221J	航空宇宙材料 Materials for Aerospace	*	2	○						2						
先端	ENG-AER5221J	機能材料工学 Functional Materials Engineering		2	○								2				
開能発力	ENG-AER6222J	航空宇宙材料学特別講義 Special Seminar of Materials for Aerospace		1	○								1				
先端	ENG-AER5231J	空力弾性学 Aeroelasticity		2	○				2								
先端	ENG-AER6231J	熱弾性解析 Thermoelasticity		2	○						2						

科目区分	授業科目 Subject		グローバルコース対応科目	単位数	授業形態				標準割当時期								備考
									第1年 1st year				第2年 2nd year				
	科目ナンバリングコード	名称			講義	演習	実習	実験	前期		後期		前期		後期		
									春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	
高等	ENG-AER5311J	誘導制御特論Ⅰ Advanced Guidance and Control Ⅰ	*	2	○						2						
高等	ENG-AER5312J	誘導制御特論Ⅱ Advanced Guidance and Control Ⅱ		2	○				2								
先端	ENG-AER6311J	機器学特論 Instrumentation		2	○						2						
開能発力	ENG-AER6312J	誘導制御特別講義 Special Seminar of Guidance and Control		1	○								1				
高等	ENG-AER5321J	応用飛行力学 Applied Flight Dynamics	*	2	○						2						
高等	ENG-AER5322J	特殊航空機力学 Dynamics of Unconventional Aircraft		2	○						2						
先端	ENG-AER6321J	航空機空力性能特論 Aerodynamic Performance of Aircraft		2	○						2						
開能発力	ENG-AER6322J	飛行力学特別講義 Special Seminar of Flight Dynamics		1	○								1				
高等	ENG-AER5411J	宇宙機動力学 Spacecraft Dynamics	*	2	○						2						
高等	ENG-AER5412J	軌道摂動論 Orbit Perturbations		2	○						2						
先端	ENG-AER6411J	宇宙ミッションの解析・設計 Space Mission Analysis and Design		2	○								2				
開能発力	ENG-AER6412J	宇宙システム力学特別講義 Special Seminar of Space Systems Dynamics		1	○										1		
高等	ENG-AER5421J	宇宙往還機工学 Reusable Launch Vehicles Engineering	*	2	○						2						
高等	ENG-AER5422J	再突入力学 Reentry Dynamics		2	○								2				
先端	ENG-AER6421J	宇宙機計装工学 Satellite Integration		2	○						2						
開能発力	ENG-AER6422J	宇宙輸送システム工学特別講義 Special Seminar of Space Transportation Systems Engineering		1	○				1								
高等	ENG-AER5431J	宇宙利用システム工学 Space Utilization Systems	*	2	○				2								
先端	ENG-AER5432J	宇宙環境工学 Engineering in Space Environment		2	○						2						
開能発力	ENG-AER6432J	宇宙利用システム工学特別講義 Special Seminar of Space Utilization Systems		1	○						1						
先端	ENG-AER6511J	航空宇宙機設計特論 Advanced Aerospace Vehicle Design		2	○						2						
開能発力	ENG-AER6621J	航空宇宙工学プロジェクト研究 Aeronautics and Astronautics Project	*	2	○				3		3						
開能発力	ENG-AER6622J	航空宇宙工学インターンシップⅠ Internship for Aerospace Engineering Ⅰ	*	1			○						3				
開能発力	ENG-AER6623J	航空宇宙工学インターンシップⅡ Internship for Aerospace Engineering Ⅱ	*	1			○							3			
開能発力	ENG-AER5511J	航空宇宙工学演習Ⅰ Seminar of Aerospace Engineering Ⅰ	*	2		○			2		2						

科目区分	授業科目 Subject		グローバルコース対応科目	単位数	授業形態				標準割当時期								備考
									第１年 1st year				第２年 2nd year				
									前期		後期		前期		後期		
	科目ナンバリングコード	名称			講義	演習	実習	実験	春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	
開能発力	ENG-AER5512J	航空宇宙工学演習Ⅱ Seminar of Aerospace Engineering Ⅱ	*	2		○							2		2		
開能発力	ENG-AER6611J	航空宇宙工学実験 Aerospace Engineering Laboratory	*	2				○					3		3		
開能発力	ENG-AER6511J	宇宙航空研究開発特別講義JAXA Collaboration Course JAXA Collaboration Course		1	○						1						
異分野科目	ENG-COM5101J	材料工学A Lectures in Materials Science and Engineering (A)	*	1	○					2							
	ENG-COM5102J	材料工学B Lectures in Materials Science and Engineering (B)	*	1	○						2						
	ENG-COM5111J	応用化学A Applied Chemistry A	*	1	○						2						
	ENG-COM5112J	応用化学B Applied Chemistry B	*	1	○											2	
	ENG-COM51321J	化学工学A Chemical Engineering A		1	○						2						
	ENG-COM5122J	化学工学B Chemical Engineering B		1	○							2					
	ENG-COM5131J	機械工学A Mechanical Engineering A	*	1	○						2						
	ENG-COM5132J	機械工学B Mechanical Engineering B	*	1	○						2						
	ENG-COM5141E	水素エネルギーシステムA Hydrogen Energy Systems A	*	1	○						2						1後③・④
	ENG-COM5142E	水素エネルギーシステムB Hydrogen Energy Systems B	*	1	○						2						1後③・④
	ENG-COM5161J	量子物理工学A Introduction to Nuclear Power Reactor System	*	1	○						2						
	ENG-COM5162J	量子物理工学B Quantum Properties and Modern Enginnering	*	1	○							2					
	ENG-COM5171J	船舶海洋工学A Naval Architecture and Ocean Engineering A	*	1	○						2						
	ENG-COM5172J	船舶海洋工学B Naval Architecture and Ocean Engineering B	*	1	○							2					
	ENG-COM5181J	地球資源システム工学A Earth Resources Engineering A	*	1	○						2						
	ENG-COM5182J	地球資源システム工学B Earth Resources Engineering B	*	1	○							2					
	ENG-COM5191J	土木工学A Civil Enginnering A	*	1	○						2						1後③・④
	ENG-COM5192J	土木工学B Civil Enginnering B	*	1	○						2						1後③・④

※備考　１後③・④：１年後期の秋学期又は冬学期に開講。
　　２後③・④：２年後期の秋学期又は冬学期に開講。

量子物理工学専攻（Department of Applied Quantum Physics and Nuclear Engineering）

科目区分	授業科目 Subject		グローバルコース対応科目	単位数	授業形態				標準割当時期								備考
									第１年 1st year				第２年 2nd year				
	科目ナンバリングコード	名称			講義	演習	実習	実験	前期		後期		前期		後期		
									春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	
高等	ENG-QPN4211J	素粒子原子核概論 Introduction to Particle Nuclear Physics		1	○				2								連携
高等	ENG-QPN4221J	放射線情報分析学 Radiation Information Analysis		2	○						2						
高等	ENG-QPN4311J	原子炉システム工学Ⅰ Aspects of Nuclear Power Reactor Systems Ⅰ		1	○				2								連携
高等	ENG-QPN4312J	原子炉システム工学Ⅱ Aspects of Nuclear Power Reactor Systems Ⅱ		1	○					2							
高等	ENG-QPN4321J	核融合プラズマ核燃焼学 Nuclear Burning Science in Fusion Plasma		2	○				2								
高等	ENG-QPN4411J	核燃料工学展望Ⅰ Aspects of Nuclear Fuel Engineering Ⅰ		1	○				2								連携
高等	ENG-QPN4412J	核燃料工学展望Ⅱ Aspects of Nuclear Fuel Engineering Ⅱ		1	○					2							
高等	ENG-QPN4421J	不定比材料工学 Material Science of Non-Stoichiometric Compound		2	○						2						
高等	ENG-QPN4511J	応用結晶学Ⅰ Applied Crystallography Ⅰ		1	○				2								
高等	ENG-QPN4512J	応用結晶学Ⅱ Applied Crystallography Ⅱ		1	○					2							
高等	ENG-QPN4611J	放射線計測学Ⅰ Radiation Detection and Measurements Ⅰ		1	○						2						
高等	ENG-QPN4612J	放射線計測学Ⅱ Radiation Detection and Measurements Ⅱ		1	○							2					
高等	ENG-QPN4811J	応用有機材料学Ⅰ Physical Sciences and Engineering of Organic Materials Ⅰ		1	○				2								連携
高等	ENG-QPN4812J	応用有機材料学Ⅱ Physical Sciences and Engineering of Organic Materials Ⅱ		1	○					2							
高等	ENG-QPN4911J	固体電子論Ⅰ Electronic Properties of Solids Ⅰ		1	○				2								連携
高等	ENG-QPN4912J	固体電子論Ⅱ Electronic Properties of Solids Ⅱ		1	○					2							
高等	ENG-QPN4921J	量子物理学 Quantum Physics		2	○				2								
高等	ENG-QPN4111J	中性子工学基礎実験 Experimental Practice on Nuclear Engineering		2				○	2								
高等	ENG-QPN4121J	放射線数値シミュレーション Numerical Simulation for Radiation Engineering		1	○	○			1								

科目区分	授業科目 Subject		グローバルコース対応科目	単位数	授業形態				標準割当時期								備考
									第1年 1st year				第2年 2nd year				
	科目ナンバリングコード	名称			講義	演習	実習	実験	前期		後期		前期		後期		
									春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	
高等	ENG-QPN4821J	量子コンピューティング論 Logics and design of Quantum Computing		1	○				2								
先端	ENG-QPN5211J	原子核反応論 Nuclear Reactions		2	○				2								
先端	ENG-QPN5611J	量子線医学物理学Ⅰ Radiation Medical Physics Ⅰ		1	○				2								
先端	ENG-QPN5612J	量子線医学物理学Ⅱ Radiation Medical Physics Ⅱ		1	○					2							
先端	ENG-QPN5311J	核融合プラズマ科学 Nuclear Fusion Plasma Science		2	○						2						
先端	ENG-QPN5131J	原子炉物理学特論および実験 Advanced Nuclear Reactor Physics with Experimental Practice		2			○	○	2								
先端	ENG-QPN5411J	核燃料サイクル工学 Fudamental Aspects of Nuclear Fuel Cycle		2	○						2						
先端	ENG-QPN5511J	量子線材料物性学 Radiation Effects in Condensed Matter		2	○						2						連携
先端	ENG-QPN5711J	気液二相流特論 Advanced Topics on Gas-liquid Two-phase Flows		2	○				2								
先端	ENG-QPN5721J	混相流計算科学 Computational Science for Multi-phase Flows		2	○						2						
先端	ENG-QPN5811J	複雑系科学 Complex Systems Science		2	○				2								
先端	ENG-QPN5821J	超分子科学 Supermolecular Science		2	○								2				
先端	ENG-QPN5911J	応用物性論 Applied Condensed Matter Physics		2	○						2						
先端	ENG-QPN5831J	物性数値計算理論 Theory of Numerical Simulations on Condensed Matter		1	○					2							
開能発力	ENG-QPN6711J	原子力安全工学 Advanced Nuclear Safety Engineering		2	○				2								連携
開能発力	ENG-QPN6111J	量子物理工学実験Ⅰ Experimental Practice on applied quantum Ⅰ		1				○	2								
開能発力	ENG-QPN6112J	量子物理工学実験Ⅱ Experimental Practice on applied quantum Ⅱ		1				○			2						
開能発力	ENG-QPN6811J	有機物性工学 Sciences and Engineering of Organic Materials Property		2	○										2		
開能発力	ENG-QPN6911J	物性実験物理学 Experimental Methods for Condensed Matter Physics		2	○						2						
開能発力	ENG-QPN6611J	量子線医療応用 Medical Application of Radiation Science		1	○							2					

科目区分	授業科目 Subject		グローバルコース対応科目	単位数	授業形態				標準割当時期								備考
									第1年 1st year				第2年 2nd year				
									前期		後期		前期		後期		
	科目ナンバリングコード	名称			講義	演習	実習	実験	春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	
開能発力	ENG-QPN6411J	科学技術コミュニケーション Scientific Presentation and Communication		1	○					2							
開能発力	ENG-QPN6121J	エネルギー量子工学基礎 Introduction to Applied Quantum Physics and Nuclear Engineering		2	○				2								
開能発力	ENG-QPN6211J	原子核・量子線工学特別講義Ⅰ Current Topics in Nuclear and Radiation Engineering Ⅰ		1	○							2					集中
開能発力	ENG-QPN6311J	原子核・量子線工学特別講義Ⅱ Current Topics in Nuclear and Radiation Engineering Ⅱ		1	○						2						集中
開能発力	ENG-QPN6312J	核エネルギーシステム学特別講義Ⅰ Current Topics in Nuclear Energy Systems Ⅰ		1	○						2						集中
開能発力	ENG-QPN6821J	核エネルギーシステム学特別講義Ⅱ Current Topics in Nuclear Energy Systems Ⅱ		1	○							2					集中
開能発力	ENG-QPN6822J	応用物理学特別講義Ⅰ Current Topics in Applied Physics Ⅰ		1	○							2					集中
開能発力	ENG-QPN6511J	応用物理学特別講義Ⅱ Current Topics in Applied Physics Ⅱ		1	○							2					集中
開能発力	ENG-QPN6512J	応用物理学特別講義Ⅲ Current Topics in Applied Physics Ⅲ		1	○								2				集中
開能発力	ENG-QPN6513J	応用物理学特別講義Ⅳ Current Topics in Applied Physics Ⅳ		1	○										2		集中
開能発力	ENG-QPN6131J	エネルギー物質科学特別講義Ⅰ Current Topics in Materials Science for Energy Systems Ⅰ		1	○							2					集中
開能発力	ENG-QPN6221J	エネルギー物質科学特別講義Ⅱ Current Topics in Materials Science for Energy Systems Ⅱ		1	○							2					集中
開能発力	ENG-QPN6222J	エネルギー物質科学特別講義Ⅲ Current Topics in Materials Science for Energy Systems Ⅲ		1	○							2					集中
開能発力	ENG-QPN6321J	原子力数値シミュレーション Numerical Simulation for Nuclear Engineering		1	○						2						
開能発力	ENG-QPN6322J	原子核・量子線工学研究計画演習A Research Project in Nuclear and Radiation Engineering A		2		○			2		2						
開能発力	ENG-QPN6323J	原子核・量子線工学研究計画演習B Research Project in Nuclear and Radiation Engineering B		2		○			2		2						
開能発力	ENG-QPN6421J	核エネルギーシステム学研究計画演習A Research Project in Nuclear Energy Systems A		2		○			2		2						
開能発力	ENG-QPN6422J	核エネルギーシステム学研究計画演習B Research Project in Nuclear Energy Systems B		2		○			2		2						
開能発力	ENG-QPN6423J	核エネルギーシステム学研究計画演習C Research Project in Nuclear Energy Systems C		2		○			2		2						

科目区分	授業科目 Subject		グローバルコース対応科目	単位数	授業形態				標準割当時期								備考
									第1年 1st year				第2年 2nd year				
	科目ナンバリングコード	名称			講義	演習	実習	実験	前期		後期		前期		後期		
									春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	
開能発力	ENG-QPN6831J	エネルギー物質科学研究計画演習A Research Project in Materials Science for Energy Systems A		2		○			2		2						
開能発力	ENG-QPN6832J	エネルギー物質科学研究計画演習B Research Project in Materials Science for Energy Systems B		2		○			2		2						
開能発力	ENG-QPN6833J	エネルギー物質科学研究計画演習C Research Project in Materials Science for Energy Systems C		2		○			2		2						
開能発力	ENG-QPN6831J	応用物理学研究計画演習A Research Project in Applied Physics A		2		○			2		2						
開能発力	ENG-QPN6832J	応用物理学研究計画演習B Research Project in Applied Physics B		2		○			2		2						
開能発力	ENG-QPN6833J	応用物理学研究計画演習C Research Project in Applied Physics C		2		○			2		2						
開能発力	ENG-QPN6151J	応用科学基礎セミナーA Seminarof Fundamentals of Applied Sciences A		2		○			2		2						
開能発力	ENG-QPN6152J	応用科学基礎セミナーB Seminarof Fundamentals of Applied Sciences B		2		○							2		2		
開能発力	ENG-QPN7211J	原子核・量子線工学実験A Nuclear and Radiation Engineering Laboratory A		2				○					2		2		
開能発力	ENG-QPN7212J	原子核・量子線工学実験B Nuclear and Radiation Engineering Laboratory B		2				○					2		2		
開能発力	ENG-QPN7311J	核エネルギーシステム学実験A Nuclear Energy Systems Laboratory A		2				○					2		2		
開能発力	ENG-QPN7312J	核エネルギーシステム学実験B Nuclear Energy Systems Laboratory B		2				○					2		2		
開能発力	ENG-QPN7313J	核エネルギーシステム学実験C Nuclear Energy Systems Laboratory C		2				○					2		2		
開能発力	ENG-QPN7411J	エネルギー物質科学実験A Materials Science for Energy Systems Laboratory A		2				○					2		2		
開能発力	ENG-QPN7412J	エネルギー物質科学実験B Materials Science for Energy Systems Laboratory B		2				○					2		2		
開能発力	ENG-QPN7413J	エネルギー物質科学実験C Materials Science for Energy Systems Laboratory C		2				○					2		2		
開能発力	ENG-QPN7811J	応用物理学実験A Applied Physics Laboratory A		2				○					2		2		
開能発力	ENG-QPN7812J	応用物理学実験B Applied Physics Laboratory B		2				○					2		2		
開能発力	ENG-QPN7813J	応用物理学実験C Applied Physics Laboratory C		2				○					2		2		
開能発力	ENG-QPN7221J	原子核・量子線工学発表演習A Laboratory and Presentation for Nuclear and Radiation Engineering A		2		○							2		2		
開能発力	ENG-QPN7222J	原子核・量子線工学発表演習B Laboratory and Presentation for Nuclear and Radiation Engineering B		2		○							2		2		

科目区分	授業科目 Subject		グローバルコース対応科目	単位数	授業形態				標準割当時期								備考
									第1年 1st year				第2年 2nd year				
	科目ナンバリングコード	名称			講義	演習	実習	実験	前期		後期		前期		後期		
									春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	
開能発力	ENG-QPN7223J	核エネルギーシステム学発表演習A Laboratory and Presentation for Nuclear Energy Systems A		2		○							2		2		
開能発力	ENG-QPN7321J	核エネルギーシステム学発表演習B Laboratory and Presentation for Nuclear Energy Systems B		2		○							2		2		
開能発力	ENG-QPN7322J	核エネルギーシステム学発表演習C Laboratory and Presentation for Nuclear Energy Systems C		2		○							2		2		
開能発力	ENG-QPN7421J	エネルギー物質科学発表演習A Laboratory and Presentation for Materials Science for Energy Systems A		2		○							2		2		
開能発力	ENG-QPN7422J	エネルギー物質科学発表演習B Laboratory and Presentation for Materials Science for Energy Systems B		2		○							2		2		
開能発力	ENG-QPN7423J	エネルギー物質科学発表演習C Laboratory and Presentation for Materials Science for Energy Systems C		2		○							2		2		
開能発力	ENG-QPN7821J	応用物理学発表演習A Laboratory and Presentation for Applied Physics A		2		○							2		2		
開能発力	ENG-QPN7822J	応用物理学発表演習B Laboratory and Presentation for Applied Physics B		2		○							2		2		
開能発力	ENG-QPN7823J	応用物理学発表演習C Laboratory and Presentation for Applied Physics C		2		○							2		2		
開能発力	ENG-QPN6141J	産学連携演習Ⅰ Laboratory and Presentation for Industrial Fields Ⅰ		1			○		( )※								
開能発力	ENG-QPN6142J	産学連携演習Ⅱ Laboratory and Presentation for Industrial Fields Ⅱ		1			○		( )※								
開能発力	ENG-QPN6143J	産学連携演習Ⅲ Laboratory and Presentation for Industrial Fields Ⅲ		1			○		( )※								
異分野科目	ENG-COM5101J	材料工学A Lectures in Materials Science and Engineering (A)	*	1	○					2							
	ENG-COM5102J	材料工学B Lectures in Materials Science and Engineering (B)	*	1	○						2						
	ENG-COM5111J	応用化学A Applied Chemistry A	*	1	○						2						
	ENG-COM5112J	応用化学B Applied Chemistry B	*	1	○											2	
	ENG-COM51321J	化学工学A Chemical Engineering A		1	○						2						
	ENG-COM5122J	化学工学B Chemical Engineering B		1	○							2					
	ENG-COM5131J	機械工学A Mechanical Engineering A	*	1	○						2	2					
	ENG-COM5132J	機械工学B Mechanical Engineering B	*	1	○						2	2					

科目区分	授業科目 Subject		グローバルコース対応科目	単位数	授業形態				標準割当時期								備考
									第１年 1st year				第２年 2nd year				
	科目ナンバリングコード	名称			講義	演習	実習	実験	前期		後期		前期		後期		
									春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	
異分野科目	ENG-COM5141E	水素エネルギーシステムA Hydrogen Energy Systems A	*	1	○						2	2					1後③・④
	ENG-COM5142E	水素エネルギーシステムB Hydrogen Energy Systems B	*	1	○						2	2					1後③・④
	ENG-COM5151J	航空宇宙工学A Aerospace Engineering A	*	1	○						2						
	ENG-COM5152J	航空宇宙工学B Aerospace Engineering B	*	1	○							2					
	ENG-COM5171J	船舶海洋工学A Naval Architecture and Ocean Engineering A	*	1	○						2						
	ENG-COM5172J	船舶海洋工学B Naval Architecture and Ocean Engineering B	*	1	○							2					
	ENG-COM5181J	地球資源システム工学A Earth Resources Engineering A	*	1	○						2						
	ENG-COM5182J	地球資源システム工学B Earth Resources Engineering B	*	1	○							2					
	ENG-COM5191J	土木工学A Civil Enginnering A	*	1	○						2	2					1後③・④
	ENG-COM5192J	土木工学B Civil Enginnering B	*	1	○						2	2					1後③・④

( )※：夏季に約２週間企業、研修所等にて行う。
about two weeks in summer vacation (internship in industry or in institute).

※備考　１後③・④：１年後期の秋学期又は冬学期に開講。
２後③・④：２年後期の秋学期又は冬学期に開講。

船舶海洋工学専攻（Department of Naval Architecture and Ocean Engineering）

科目区分	授業科目 Subject		グローバルコース対応科目	単位数	授業形態				標準割当時期								備考
									第１年 1st year				第２年 2nd year				
	科目ナンバリングコード	名称			講義	演習	実習	実験	前期		後期		前期		後期		
									春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	
先端	ENG-NAO5341W	破壊管理工学特論 Advanced Course in Fracture Control Design	*	2	○							2					
高等	ENG-NAO5351W	溶接設計第一 Welding Design Ⅰ	*	2	○				2								
高等	ENG-NAO5352W	溶接設計第二 Welding Design Ⅱ	*	2	○						2						
高等	ENG-NAO5311W	連続体力学 Continuum Mechanics	*	2	○				2								
先端	ENG-NAO5712W	数値構造解析学特論 Advanced Theory of Numerical Structural Analysis	*	2	○						2						
高等	ENG-NAO5111W	応用数理学 Applied Mathematics for Design	*	2	○						2						
先端	ENG-NAO5442W	応用リスク解析学 Applied Risk Analysis	*	2	○						2						
高等	ENG-NAO5443W	艤装設計工学 Ship Outfitting Design Engineering	*	2	○						2						
先端	ENG-NAO5441W	交通・輸送システム工学 Transportation Systems Engineering	*	2	○				2								
高等	ENG-NAO5521W	海洋浮体工学特論 Advanced Course of Offshore Structure Engineering	*	2	○				2								
高等	ENG-NAO5231W	船舶運動特論第一 Advanced Ship Dynamics Ⅰ	*	2	○				2								
先端	ENG-NAO5232W	船舶運動特論第二 Advanced Ship Dynamics Ⅱ	*	2	○						2						
先端	ENG-NAO5432J	システム最適化特論 Advanced Course of Systems Optimization		2	○						2						
高等	ENG-NAO5421W	船舶基本設計特論 Advanced Basic Design of Ships	*	2	○				2								
先端	ENG-NAO5431W	制御工学特論 Advanced Course of Control Engineering	*	2	○				2								
高等	ENG-NAO5221J	船舶抵抗推進特論第一 Advanced Ship Resistance and Propulsion Ⅰ		2	○				2								
先端	ENG-NAO5222W	船舶抵抗推進特論第二 Advanced Ship Resistance and Propulsion Ⅱ	*	2	○						2						
先端	ENG-NAO6221J	船舶抵抗推進特論第三 Advanced Ship Resistance and Propulsion Ⅲ		2	○								2				
高等	ENG-NAO6211W	船舶海洋流体力学特論 Advanced Marine Hydrodynamics	*	2	○								2				
先端	ENG-NAO5422W	船舶コンピュータ支援設計製図 Computer Aided Ship Design	*	2		○					2						
高等	ENG-NAO5321W	船舶海洋構造力学特論 Advanced Structural Mechanics of Ship and Marine Structures	*	2	○				2								

科目区分	授業科目 Subject		グローバルコース対応科目	単位数	授業形態				標準割当時期								備考
									第1年 1st year				第2年 2nd year				
	科目ナンバリングコード	名称			講義	演習	実習	実験	前期		後期		前期		後期		
									春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	
先端	ENG-NAO5331W	船舶海洋振動学特論 Advanced Vibration of Marine Structures	*	2	○						2						
高等	ENG-NAO5322W	海洋構造工学 Structural Engineering of Marine Structures	*	2	○						2						
先端	ENG-NAO5713W	船舶海洋計測工学 Measurement Engineering of Marine Structures	*	2	○						2						
先端	ENG-NAO5711J	船舶海洋情報学 Information Technology for Ship and Marine Structures		2	○				2								
先端	ENG-NAO6511W	荷重評価学 Advanced Analysis of Extreme Environmental Loads	*	2	○								2				
高等	ENG-NAO5522W	国際海洋開発連携講義第一 International Cooperative Lecture for Ocean Development Ⅰ	*	4	○				2		2		2		2		
先端	ENG-NAO6521W	国際海洋開発連携講義第二 International Cooperative Lecture for Ocean Development Ⅱ	*	4	○				2		2		2		2		
開能発力	ENG-NAO6121W	船舶海洋工学特論第一 Advanced Naval Architecture and Ocean Engineering Ⅰ	*	2	○										2		
開能発力	ENG-NAO6122W	船舶海洋工学特論第二 Advanced Naval Architecture and Ocean Engineering Ⅱ	*	2	○										2		
開能発力	ENG-NAO6123W	船舶海洋工学特論第三 Advanced Naval Architecture and Ocean Engineering Ⅲ	*	2	○										2		
開能発力	ENG-NAO6131W	船舶海洋工学演習第一 Seminar of Naval Architecture and Ocean Engineering Ⅰ	*	2	○								2		2		
開能発力	ENG-NAO6132W	船舶海洋工学演習第二 Seminar of Naval Architecture and Ocean Engineering Ⅱ	*	2	○								2		2		
開能発力	ENG-NAO6133W	船舶海洋工学演習第三 Seminar of Naval Architecture and Ocean Engineering Ⅲ	*	2		○							2		2		
開能発力	ENG-NAO5131W	船舶海洋工学産学連携演習第一 Naval Architecture and Ocean Engineering Academic and Industrial Liaison Seminar Ⅰ	*	1		○			2		2						
開能発力	ENG-NAO5132W	船舶海洋工学産学連携演習第二 Naval Architecture and Ocean Engineering Academic and Industrial Liaison Seminar Ⅱ	*	1		○			2		2						
開能発力	ENG-NAO5121W	船舶海洋工学研究企画 Research Planning on Naval Architecture and Ocean Engineering		2	○						2						
開能発力	ENG-NAO5132W	国際海洋開発フィールド演習 International Field Practice for Ocean Development	*	2		○			2		2						
開能発力	ENG-NAO6141W	産学連携研究 Academic and Industrial Liaison Research		2	○								( )※				

科目区分	授業科目 Subject		グローバルコース対応科目	単位数	授業形態				標準割当時期								備考
									第１年 1st year				第２年 2nd year				
	科目ナンバリングコード	名称			講義	演習	実習	実験	前期		後期		前期		後期		
									春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	
異分野科目	ENG-COM5101J	材料工学A Lectures in Materials Science and Engineering (A)	*	1	○					2							
	ENG-COM5102J	材料工学B Lectures in Materials Science and Engineering (B)	*	1	○						2						
	ENG-COM5111J	応用化学A Applied Chemistry A	*	1	○						2						
	ENG-COM5112J	応用化学B Applied Chemistry B	*	1	○											2	
	ENG-COM51321J	化学工学A Chemical Engineering A		1	○						2						
	ENG-COM5122J	化学工学B Chemical Engineering B		1	○							2					
	ENG-COM5131J	機械工学A Mechanical Engineering A	*	1	○						2	2					
	ENG-COM5132J	機械工学B Mechanical Engineering B	*	1	○						2	2					
	ENG-COM5141E	水素エネルギーシステムA Hydrogen Energy Systems A	*	1	○						2	2					1後③・④
	ENG-COM5142E	水素エネルギーシステムB Hydrogen Energy Systems B	*	1	○						2	2					1後③・④
	ENG-COM5161J	航空宇宙工学A Aerospace Engineering A	*	1	○						2						
	ENG-COM5162J	航空宇宙工学B Aerospace Engineering B	*	1	○							2					
	ENG-COM5161J	量子物理工学A Introduction to Nuclear Power Reactor System	*	1	○						2						
	ENG-COM5162J	量子物理工学B Quantum Properties and Modern Enginnering	*	1	○							2					
	ENG-COM5181J	地球資源システム工学A Earth Resources Engineering A	*	1	○						2						
	ENG-COM5182J	地球資源システム工学B Earth Resources Engineering B	*	1	○							2					
	ENG-COM5191J	土木工学A Civil Enginnering A	*	1	○						2	2					1後③・④
	ENG-COM5192J	土木工学B Civil Enginnering B	*	1	○						2	2					1後③・④

( )※：夏季に約２週間企業にて行う。
※備考　１後③・④：１年後期の秋学期又は冬学期に開講。
　　２後③・④：２年後期の秋学期又は冬学期に開講。

地球資源システム工学専攻（Department of Earth Resources Engineering）

科目区分	授業科目 Subject		グローバルコース対応科目	単位数	授業形態				標準割当時期								備考
									第１年 1st year				第２年 2nd year				
	科目ナンバリングコード	名称			講義	演習	実習	実験	前期		後期		前期		後期		
									春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	
高等	ENG-ERE5111E	資源地質学第一 Resource Geology Ⅰ	*	2	○						4						
先端	ENG-ERE6112E	資源地質学第二 Resource Geology Ⅱ	*	2	○							4					
先端	ENG-ERE6113E	鉱物工学 Mineral Engineering	*	2	○								2				
高等	ENG-ERE5114W	鉱物工学実験第一 Mineral Engineering, Experiments Ⅰ	*	1				○					3				
高等	ENG-ERE5115W	鉱物工学実験第二 Mineral Engineering, Experiments Ⅱ	*	1				○							3		
高等	ENG-ERE5121E	物理探査学第一 Exploration Geophysics Ⅰ	*	2	○						4						
先端	ENG-ERE6122E	物理探査学第二 Exploration Geophysics Ⅱ	*	2	○							4					
先端	ENG-ERE6123E	物理探査学第三 Exploration Geophysics Ⅲ	*	2	○								2				
高等	ENG-ERE5124W	物理探査学実験第一 Exploration Geophysics, Experiments Ⅰ	*	1				○	3								
高等	ENG-ERE5125W	物理探査学実験第二 Exploration Geophysics, Experiments Ⅱ	*	1				○			3						
高等	ENG-ERE5131E	地球熱学特論 Geothermics (Advanced)	*	2	○						4						
先端	ENG-ERE6132E	地熱工学特論 Geothermal Engineering (Advanced)	*	2	○								2				
先端	ENG-ERE6133E	地熱系モデリング Geothermal System Modeling	*	2	○							4					
高等	ENG-ERE5134W	地熱工学特論実験第一 Geothermal Engineering (Advanced), Experiments Ⅰ	*	1				○					3				
高等	ENG-ERE5135W	地熱工学特論実験第二 Geothermal Engineering (Advanced), Experiments Ⅱ	*	1				○							3		
高等	ENG-ERE5141E	石油資源開発工学特論第一 Petroleum Resource Development Engineering (Advanced) I	*	2	○				4								
先端	ENG-ERE6142E	石油資源開発工学特論第二 Petroleum Resource Development Engineering (Advanced) II	*	2	○						4						
先端	ENG-ERE6143E	環境安全特論 Environment and Safety (Advanced)	*	2	○								2				
高等	ENG-ERE5144W	石油資源開発工学特論実験第一 Petroleum Resource Development Engineering (Advanced), Experiments I	*	1				○					3				
高等	ENG-ERE5145W	石油資源開発工学特論実験第二 Petroleum Resource Development Engineering (Advanced), Experiments II	*	1				○							3		
高等	ENG-ERE5151E	岩盤工学特論第一 Rock Engineering (Advanced) Ⅰ	*	2	○				4								

科目区分	授業科目 Subject		グローバルコース対応科目	単位数	授業形態				標準割当時期								備考
									第1年 1st year				第2年 2nd year				
	科目ナンバリングコード	名称			講義	演習	実習	実験	前期		後期		前期		後期		
									春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	
先端	ENG-ERE6152E	岩盤工学特論第二 Rock Engineering (Advanced) Ⅱ	*	2	○						4						
先端	ENG-ERE6153E	開発機械システム工学特論 Mining Machinery System Engineering (Advanced)	*	2	○								2				
高等	ENG-ERE5154W	岩盤工学特論実験第一 Rock Engineering (Advanced), Experiments Ⅰ	*	1				○	3								
高等	ENG-ERE5155W	岩盤工学特論実験第二 Rock Engineering (Advanced), Experiments Ⅱ	*	1				○			3						
高等	ENG-ERE5161E	資源処理・環境修復工学特論第一 Mineral Processing, Recycling and Environmental Remediation Engineering (Advanced) Ⅰ	*	2	○						4						
先端	ENG-ERE6162E	資源処理・環境修復工学特論第二 Mineral Processing, Recycling and Environmental Remediation Engineering (Advanced) Ⅱ	*	2	○							4					
先端	ENG-ERE6163E	資源処理・環境修復工学特論第三 Mineral Processing, Recycling and Environmental Remediation Engineering (Advanced) Ⅲ	*	2	○								2				
高等	ENG-ERE5164W	資源処理・環境修復工学特論実験第一 Mineral Processing, Recycling and Environmental Remediation Engineering (Advanced), Experiments Ⅰ	*	1				○	3								
高等	ENG-ERE5165W	資源処理・環境修復工学特論実験第二 Mineral Processing, Recycling and Environmental Remediation Engineering (Advanced), Experiments Ⅱ	*	1				○			3						
高等	ENG-ERE5171E	エネルギー資源工学特論第一 Energy Resources Engineering (Advanced) Ⅰ	*	2	○				4								
先端	ENG-ERE6172E	エネルギー資源工学特論第二 Energy Resources Engineering (Advanced) Ⅱ	*	2	○						4						
先端	ENG-ERE6173E	エネルギー資源工学特論第三 Energy Resources Engineering (Advanced) Ⅲ	*	2	○								2				
高等	ENG-ERE5174W	エネルギー資源工学特論実験第一 Energy Resources Engineering (Advanced), Experiments Ⅰ	*	1				○	3								
高等	ENG-ERE5175W	エネルギー資源工学特論実験第二 Energy Resources Engineering (Advanced), Experiments Ⅱ	*	1				○			3						
開能発力	ENG-ERE6281W	地球資源システム工学特論第一 Earth Resources Engineering (Advanced) Ⅰ	*	2	○										2		
開能発力	ENG-ERE6282W	地球資源システム工学特論第二 Earth Resources Engineering (Advanced) Ⅱ	*	2	○										2		
開能発力	ENG-ERE6283W	地球資源システム工学特論第三 Earth Resources Engineering (Advanced) Ⅲ	*	2	○										2		

科目区分	授業科目 Subject		グローバルコース対応科目	単位数	授業形態				標準割当時期								備考
									第1年 1st year				第2年 2nd year				
	科目ナンバリングコード	名称			講義	演習	実習	実験	前期		後期		前期		後期		
									春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	
開能発力	ENG-ERE6284W	地球資源システム工学演習第一 Earth Resources Engineering, Seminar Ⅰ (Research for Master Thesis)	*	2		○							2		2		
開能発力	ENG-ERE6285W	地球資源システム工学演習第二 Earth Resources Engineering, Seminar Ⅱ (Research for Master Thesis)	*	2		○							2		2		
開能発力	ENG-ERE6286W	地球資源システム工学演習第三 Earth Resources Engineering, Seminar Ⅲ (Research for Master Thesis)	*	2		○							2		2		
先端	ENG-ERE6287W	地球資源システム工学特別講義第一 Special Lecture on Earth Resources Engineering Ⅰ	*	1	○				1								
先端	ENG-ERE6288W	地球資源システム工学特別講義第二 Special Lecture on Earth Resources Engineering Ⅱ	*	1	○						1						
先端	ENG-ERE6289W	地球資源システム工学特別講義第三 Special Lecture on Earth Resources Engineering Ⅲ	*	1	○								1				
開能発力	ENG-ERE6291W	地球工学国際連携特論 International Cooperative Study on Earth System Engineering (Advanced)	*	2	○				2								
開能発力	ENG-ERE6292W	資源システム工学国際連携特論 International Cooperative Study on Mining System Engineering (Advanced)	*	2	○						2						
開能発力	ENG-ERE6293W	エネルギー資源工学国際連携特論 International Cooperative Study on Energy Resources Engineering (Advanced)	*	2	○								2				
先端	ENG-ERE6294W	地球資源システム工学基礎第一 Fundamentals of Earth Resources Engineering Ⅰ	*	2	○								2				
先端	ENG-ERE6295W	地球資源システム工学基礎第二 Fundamentals of Earth Resources Engineering Ⅱ	*	2	○						2						
先端	ENG-ERE6296W	国際プロジェクトマネジメント International Project Management	*	2	○										2		
開能発力	ENG-ERE6297W	地球資源システム工学研究企画 Research Planning on Earth Resources Engineering	*	2	○						2						
開能発力	ENG-ERE6298W	地球資源システム工学産学連携研究 Academic and Industrial Liaison Research on Earth Resources Engineering	*	2			○						( )※				
異分野科目	ENG-COM5101J	材料工学A Lectures in Materials Science and Engineering (A)	*	1	○					2							
	ENG-COM5102J	材料工学B Lectures in Materials Science and Engineering (B)	*	1	○						2						
	ENG-COM5111J	応用化学A Applied Chemistry A	*	1	○						2						

科目区分	授業科目 Subject		グローバルコース対応科目	単位数	授業形態				標準割当時期								備考
									第１年 1st year				第２年 2nd year				
	科目ナンバリングコード	名称			講義	演習	実習	実験	前期		後期		前期		後期		
									春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	
異分野科目	ENG-COM5112J	応用化学B Applied Chemistry B	*	1	○											2	
	ENG-COM51321J	化学工学A Chemical Engineering A		1	○						2						
	ENG-COM5122J	化学工学B Chemical Engineering B		1	○							2					
	ENG-COM5131J	機械工学A Mechanical Engineering A	*	1	○						2	2					
	ENG-COM5132J	機械工学B Mechanical Engineering B	*	1	○						2	2					
	ENG-COM5141E	水素エネルギーシステムA Hydrogen Energy Systems A	*	1	○						2	2					1後③・④
	ENG-COM5142E	水素エネルギーシステムB Hydrogen Energy Systems B	*	1	○						2	2					1後③・④
	ENG-COM5161J	航空宇宙工学A Aerospace Engineering A	*	1	○						2						
	ENG-COM5162J	航空宇宙工学B Aerospace Engineering B	*	1	○							2					
	ENG-COM5161J	量子物理工学A Introduction to Nuclear Power Reactor System	*	1	○						2						
	ENG-COM5162J	量子物理工学B Quantum Properties and Modern Enginnering	*	1	○							2					
	ENG-COM5152J	航空宇宙工学B Aerospace Engineering B	*	1	○					2							
	ENG-COM5171J	船舶海洋工学A Naval Architecture and Ocean Engineering A	*	1	○						2						
	ENG-COM5191J	土木工学A Civil Enginnering A	*	1	○						2	2					1後③・④
	ENG-COM5192J	土木工学B Civil Enginnering B	*	1	○						2	2					1後③・④

( )※：夏季に約２週間企業にて行う。(The course will be held in companies for about two weeks during summer vacation.)

※備考　１後③・④：１年後期の秋学期又は冬学期に開講。
　　２後③・④：２年後期の秋学期又は冬学期に開講。

共同資源工学専攻（Department of Cooperative Program for Resources Engineering）

科目区分	授業科目 Subject		グローバルコース対応科目	単位数	授業形態				標準割当時期								備考
									第１年 1st year				第２年 2nd year				
	科目ナンバリングコード	名称			講義	演習	実習	実験	前期		後期		前期		後期		
									春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	
共▲(能＊＊＊)(必修)+両大学	ENG-CRE6301E	資源マネージメントⅠ Resources Management Ⅰ		2	○					2	2						
共▲(能＊＊＊)(選択)+++両大学	ENG-CRE6302E	資源マネージメントⅡ Resources Management Ⅱ		1	○					1	1						
共▲(能＊＊＊)(必修)+両大学	ENG-CRE6303E	国際人材交流セミナー Human Resources Exchange Seminar		2		○				2	2						
共▲(能＊＊＊)(必修)+両大学	ENG-CRE6304E	国際フィールド調査 International Field Exercise		2			○			( )※	( )※						
共▲(能＊＊＊)(選択)+++両大学	ENG-CRE6305E	共同資源工学特別講義Ⅰ Special Lecture Ⅰ on Cooperative Program for Resources Engineering		1	○					2							
共▲(能＊＊＊)(選択)+++両大学	ENG-CRE6306E	共同資源工学特別講義Ⅱ Special Lecture Ⅱ on Cooperative Program for Resources Engineering		1	○						2						
共▲(能＊＊＊)(選択)+++両大学	ENG-CRE6307E	共同資源工学特別講義Ⅲ Special Lecture Ⅲ on Cooperative Program for Resources Engineering		1	○							2					
専A▲▲(先＊＊)(選択必修)++北海道大学	ENG-CRE6211E	環境地質学Ⅱ Environmental Geology Ⅱ		2	○					4							
専A▲▲(先＊＊)(選択必修)++北海道大学	ENG-CRE6231E	金属製錬工学 Extractive Metallurgy		2	○					4							
専A▲▲(先＊＊)(選択必修)++北海道大学	ENG-CRE6232E	選鉱・リサイクル工学 Mineral Processing and Resources Recycling		2	○					4							
専A▲▲(先＊＊)(選択必修)++北海道大学	ENG-CRE6261E	資源サステナビリティ Resources Sustainability		2	○					4							
専A▲▲(先＊＊)(選択必修)++北海道大学	ENG-CRE6281E	資源生物工学 Bioengineering for Natural Resources		2	○					4							
専A▲▲(先＊＊)(選択必修)++北海道大学	ENG-CRE6271E	地下水保全工学 Advanced Groundwater Environment Engineering		2	○					4							
専A▲▲(高＊)(選択必修)++北海道大学	ENG-CRE5241E	資源生産システム Production System of Environmental Resources		2	○					4							
専A▲▲(先＊＊)(選択必修)++北海道大学	ENG-CRE6201E	資源システム特別講義Ⅰ Special Lecture Ⅰ on Resources System		2	○					4							
専A▲▲(高＊)(選択必修)++九州大学	ENG-CRE6116E	鉱床学 Economic Geology		2	○						4						
専A▲▲(高＊)(選択必修)++九州大学	ENG-CRE5126E	地球・宇宙探査工学 Earth and Space Exploration Engineering		2	○						4						

科目区分	授業科目 Subject		グローバルコース対応科目	単位数	授業形態				標準割当時期								備考
									第１年 1st year				第２年 2nd year				
	科目ナンバリングコード	名称			講義	演習	実習	実験	前期		後期		前期		後期		
									春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	
専A▲▲(先＊＊)(選択必修)++ 九州大学	ENG-CRE6136E	地球熱学概論 Introduction to Geothermics		2	○						4						
専A▲▲(先＊＊)(選択必修)++ 九州大学	ENG-CRE6146E	流体資源採掘法 Fluid Resources Mining		2	○						4						
専A▲▲(先＊＊)(選択必修)++ 九州大学	ENG-CRE6156E	採鉱計画特論 Mine Planning (Advanced)		2	○						4						
専A▲▲(先＊＊)(選択必修)++ 九州大学	ENG-CRE6166E	地球環境修復工学 Earth Environmental Remediation Engineering		2	○						4						
専A▲▲(先＊＊)(選択必修)++ 九州大学	ENG-CRE6176E	流体資源貯留層工学 Sustainable Reservoir Engineering		2	○						4						
専A▲▲(先＊＊)(選択必修)++ 九州大学	ENG-CRE6102E	資源システム特別講義Ⅱ Special Lecture Ⅱ on Resources System		2	○						4						
専B▲▲▲(高＊)(選択)+++ 北海道大学	ENG-CRE5223E	資源情報処理 Advanced Information Processing for Resources Engineering		2	○						2	2					
専B▲▲▲(高＊)(選択)+++ 北海道大学	ENG-CRE5283E	地圏計測工学 Geotechnical Measurement Engineering		2	○							4					
専B▲▲▲(高＊)(選択)+++ 北海道大学	ENG-CRE5213E	環境地質学Ⅰ Environmental Geology Ⅰ		2	○							4					
専B▲▲▲(高＊)(選択)+++ 北海道大学	ENG-CRE5214E	環境プロセス鉱物学 Environmental and Process Mineralogy		2	○						4						
専B▲▲▲(高＊)(選択)+++ 北海道大学	ENG-CRE5273E	連続体・不連続体力学 Advanced Continuum and Discontinuum Mechanics		2	○				4								
専B▲▲▲(高＊)(選択)+++ 北海道大学	ENG-CRE5263E	岩盤力学 Rock Mechanics		2	○				4								
専B▲▲▲(高＊)(選択必修)++ 九州大学	ENG-CRE5117E	資源地質学 Resource Geology		2	○							4					
専B▲▲▲(高＊)(選択必修)++ 九州大学	ENG-CRE6127E	物理探査工学 Engineering Geophysics		2	○							4					
専B▲▲▲(高＊)(選択必修)++ 九州大学	ENG-CRE5137E	地熱システム学 Geothermal System		2	○							4					
専B▲▲▲(高＊)(選択必修)++ 九州大学	ENG-CRE5147E	石油工学特論 Petroleum Engineering (Advanced)		2	○				4								
専B▲▲▲(高＊)(選択必修)++ 九州大学	ENG-CRE5157E	固体資源開発工学 Mining Engineering for Solid Resources		2	○				4								
専B▲▲▲(高＊)(選択必修)++ 九州大学	ENG-CRE5167E	資源分離精製工学 Resources Separation and Extraction Engineering		2	○							4					

科目区分	授業科目 Subject		グローバルコース対応科目	単位数	授業形態				標準割当時期								備考
									第１年 1st year				第２年 2nd year				
	科目ナンバリングコード	名称			講義	演習	実習	実験	前期		後期		前期		後期		
									春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	
専B▲▲▲(高＊)(選択必修)++九州大学	ENG-CRE5177E	地熱生産工学 Geothermal Production Engineering		2	○				4								
(能＊＊＊)(必修)+各大学	ENG-CRE6108E	共同資源工学特別演習 Advanced Exercise in Cooperative Program for Resources Engineering		2		○							2		2		
異分野科目	ENG-COM5101J	材料工学A Lectures in Materials Science and Engineering (A)	＊	1	○					2							
	ENG-COM5102J	材料工学B Lectures in Materials Science and Engineering (B)	＊	1	○						2						
	ENG-COM5111J	応用化学A Applied Chemistry A	＊	1	○						2						
	ENG-COM5112J	応用化学B Applied Chemistry B	＊	1	○											2	
	ENG-COM51321J	化学工学A Chemical Engineering A		1	○						2						
	ENG-COM5122J	化学工学B Chemical Engineering B		1	○							2					
	ENG-COM5131J	機械工学A Mechanical Engineering A	＊	1	○						2	2					
	ENG-COM5132J	機械工学B Mechanical Engineering B	＊	1	○						2	2					
	ENG-COM5141E	水素エネルギーシステムA Hydrogen Energy Systems A	＊	1	○						2	2					1後③・④
	ENG-COM5142E	水素エネルギーシステムB Hydrogen Energy Systems B	＊	1	○						2	2					1後③・④
	ENG-COM5161J	航空宇宙工学A Aerospace Engineering A	＊	1	○						2						
	ENG-COM5162J	航空宇宙工学B Aerospace Engineering B	＊	1	○							2					
	ENG-COM5161J	量子物理工学A Introduction to Nuclear Power Reactor System	＊	1	○						2						
	ENG-COM5162J	量子物理工学B Quantum Properties and Modern Enginnering	＊	1	○							2					
	ENG-COM5152J	船舶海洋工学A Naval Architecture and Ocean Engineering A	＊	1	○						2						
	ENG-COM5171J	船舶海洋工学B Naval Architecture and Ocean Engineering B	＊	1	○							2					
	ENG-COM5191J	土木工学A Civil Enginnering A	＊	1	○						2	2					1後③・④
	ENG-COM5192J	土木工学B Civil Enginnering B	＊	1	○						2	2					1後③・④

( )※：国際フィールド調査は、第１年度夏期（約２週間）に実習を行い、終了後に報告書の提出とその試問を行う。

※備考　１後③・④：１年後期の秋学期又は冬学期に開講。
　　２後③・④：２年後期の秋学期又は冬学期に開講。

【Category】

*	高等専門科目	Advanced Subjects
**	先端科目	Advanced Specialized Subjects
***	能力開発特別科目	Professional Skill Development

土木工学専攻（Department of Civil Engineering）

科目区分	授業科目 Subject 科目ナンバリングコード	名称	グローバルコース対応科目	単位数	授業形態 講義	演習	実習	実験	標準割当時期 第1年 1st year 前期 春	夏	後期 秋	冬	第2年 2nd year 前期 春	夏	後期 秋	冬	備考
高等専門科目	ENG-CVL5131J	実践データ解析学 Advanced Data Analysis	*	2	○				4								
	ENG-CVL5741J	野外調査法 Field Survey Method	*	2		○			4								
	ENG-CVL5191J	研究計画法 Research Planning	*	2	○				4								
	ENG-CVL5231J	数値解析学 Numerical Analysis	*	2	○				4								
	ENG-CVL5571J	空間情報学 Geo-Spatial Information Science	*	2		○			4								
	ENG-CVL5261J	地震工学特論 Advanced Earthquake Engineering	*	2	○								2				
	ENG-CVL5521J	都市工学・経済学 Urban Engineering & Economics	*	2	○								4				
先端科目	ENG-CVL6231J	構造解析学特論 Advanced Structural Analysis	*	2	○				2								
	ENG-CVL6271J	免震制振工学 Technics of Seismic Isolation and Structural Control	*	2	○										2		
	ENG-CVL6211J	コンクリート工学特論 Advanced Concrete Engineering	*	2	○				2								
	ENG-CVL6241J	鋼構造特論 Advanced Steel Structure	*	2	○						2						
	ENG-CVL6312J	地盤材料力学 Mechanics of Geomaterials	*	2	○								2				
	ENG-CVL6321J	建設基礎対策学 Advanced Foundation Design and Constructions	*	2	○										2		
	ENG-CVL6541J	災害リスク学 Risk Management in Natural Disaster Prevention	*	2	○				2								
	ENG-CVL6311J	地盤解析学 Advanced Geotechnical Modeling and its Application	*	2	○						2						
	ENG-CVL6331J	防災地盤学 Geo-disaster Prevention and Mitigation	*	2	○						2						
	ENG-CVL6451J	河川工学特論 Advanced River Engineering	*	2	○									4			
	ENG-CVL6431J	環境水理学 Environmental Hydraulics	*	2	○										2		
	ENG-CVL6471J	沿岸・海洋工学特論 Adcanced Ocean and Coastal Engineering	*	2	○						2						
	ENG-CVL6551J	都市総合交通計画 Urban Transport Planning	*	2	○								2				
	ENG-CVL6581J	実践景観デザイン論 Practical Application of Aestetic Design in Civil Engineering	*	2	○				2								
	ENG-CVL6531J	社会基盤財政論 Urban Development Project	*	2	○						2						

科目区分	授業科目 Subject		グローバルコース対応科目	単位数	授業形態				標準割当時期								備考
									第1年 1st year				第2年 2nd year				
	科目ナンバリングコード	名称			講義	演習	実習	実験	前期		後期		前期		後期		
									春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	
先端科目	ENG-CVL6641J	廃棄物資源循環学 Material Cycles and Waste Management	*	2	○										2		
	ENG-CVL6611J	環境計画論 Environmental Planning	*	2	○				2								
	ENG-CVL6651J	水質変換工学 Biological Water Quality Control Engineering	*	2	○										2		
	ENG-CVL6542J	国土開発・災害リスクマネジメント Land development and disaster risk management in Japan	*	2	○						2						
	ENG-CVL6461J	地下水環境システム論 Groundwater Environmental Systems	*	2	○				2								
	ENG-CVL6661J	応用生態工学 Advanced Ecological Engineering	*	2	○										2		
	ENG-CVL6341J	地盤環境システム工学 Geo-environmental System Engineering	*	2	○				2				2				
能力開発特別科目	ENG-CVL6711J	課題解決セミナーA Problem Solution Seminar A		2			○				4						
	ENG-CVL6712E	課題解決セミナーB Problem Solution Seminar B	*	2			○					4					
	ENG-CVL6771W	プレゼンテーション演習 Presentation Exercise	*	2		○					4						
	ENG-CVL6772J	プレゼンテーションデザイン Presentation Design		2		○						4					
	ENG-CVL6121J	合意形成論演習 Practical Application of Consensus Building		2		○			4								
	ENG-CVL6631J	環境学実習 Practice in Environmental Studies	*	2				○					2				
	ENG-CVL6281J	実践維持管理工学 Maintenance Engineering Practice		2				○	2								
	ENG-CVL6781J	産学連携研究 Civil Engineering Internship	*	2				○					( )※				
	ENG-CVL6251J	社会基盤工学特論第一 Advanced Civil and Structural Engineering 1	*	2			○	○								4	
	ENG-CVL6221J	社会基盤工学特論第二 Advanced Civil and Structural Engineering 2	*	2			○	○								4	
	ENG-CVL6332J	社会基盤工学特論第三 Advanced Civil and Structural Engineering 3	*	2			○	○								4	
	ENG-CVL6342J	社会基盤工学特論第四 Advanced Civil and Structural Engineering 4	*	2			○	○								4	
	ENG-CVL6252J	社会基盤工学演習第一 Civil and Structural Engineering Seminar 1	*	2			○	○								8	
	ENG-CVL6222J	社会基盤工学演習第二 Civil and Structural Engineering Seminar 2	*	2			○	○								8	

科目区分	授業科目 Subject		グローバルコース対応科目	単位数	授業形態				標準割当時期								備考
									第1年 1st year				第2年 2nd year				
	科目ナンバリングコード	名称			講義	演習	実習	実験	前期		後期		前期		後期		
									春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	
能力開発特別科目	ENG-CVL6333J	社会基盤工学演習第三 Civil and Structural Engineering Seminar 3	*	2			○	○								8	
	ENG-CVL6343J	社会基盤工学演習第四 Civil and Structural Engineering Seminar 4	*	2			○	○								8	
	ENG-CVL6521J	都市環境工学特論第一 Advanced Urban Environmental Engineering 1	*	2			○	○								4	
	ENG-CVL6582J	都市環境工学特論第二 Advanced Urban Environmental Engineering 2	*	2			○	○								4	
	ENG-CVL6452J	都市環境工学特論第三 Advanced Urban Environmental Engineering 3	*	2			○	○								4	
	ENG-CVL6621J	都市環境工学特論第四 Advanced Urban Environmental Engineering 4	*	2			○	○								4	
	ENG-CVL6421J	都市環境工学特論第五 Advanced Urban Environmental Engineering 5	*	2			○	○								4	
	ENG-CVL6522J	都市環境工学演習第一 Urban Environmental Engineering Seminar 1	*	2			○	○								8	
	ENG-CVL6583J	都市環境工学演習第二 Urban Environmental Engineering Seminar 2	*	2			○	○								8	
	ENG-CVL6453J	都市環境工学演習第三 Urban Environmental Engineering Seminar 3	*	2			○	○								8	
	ENG-CVL6622J	都市環境工学演習第四 Urban Environmental Engineering Seminar 4	*	2			○	○								8	
	ENG-CVL6422J	都市環境工学演習第五 Urban Environmental Engineering Seminar 5	*	2			○	○								8	
異分野科目	ENG-COM5101J	材料工学A Lectures in Materials Science and Engineering (A)	*	1	○					2							
	ENG-COM5102J	材料工学B Lectures in Materials Science and Engineering (B)	*	1	○						2						
	ENG-COM5111J	応用化学A Applied Chemistry A	*	1	○						2						
	ENG-COM5112J	応用化学B Applied Chemistry B	*	1	○											2	
	ENG-COM51321J	化学工学A Chemical Engineering A		1	○						2						
	ENG-COM5122J	化学工学B Chemical Engineering B		1	○							2					
	ENG-COM5131J	機械工学A Mechanical Engineering A	*	1	○						2	2					
	ENG-COM5132J	機械工学B Mechanical Engineering B	*	1	○						2	2					

科目区分	授業科目 Subject		グローバルコース対応科目	単位数	授業形態				標準割当時期								備考
									第１年 1st year				第２年 2nd year				
	科目ナンバリングコード	名称			講義	演習	実習	実験	前期		後期		前期		後期		
									春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	
異分野科目	ENG-COM5141E	水素エネルギーシステムA Hydrogen Energy Systems A	*	1	○						2	2					1後③・④
	ENG-COM5142E	水素エネルギーシステムB Hydrogen Energy Systems B	*	1	○						2	2					1後③・④
	ENG-COM5161J	航空宇宙工学A Aerospace Engineering A	*	1	○						2						
	ENG-COM5162J	航空宇宙工学B Aerospace Engineering B	*	1	○							2					
	ENG-COM5161J	量子物理工学A Introduction to Nuclear Power Reactor System	*	1	○						2						
	ENG-COM5162J	量子物理工学B Quantum Properties and Modern Enginnering	*	1	○							2					
	ENG-COM5152J	船舶海洋工学A Naval Architecture and Ocean Engineering A	*	1	○						2						
	ENG-COM5171J	船舶海洋工学B Naval Architecture and Ocean Engineering B	*	1	○							2					
	ENG-COM5181J	地球資源システム工学A Earth Resources Engineering A	*	1	○						2						
	ENG-COM5182J	地球資源システム工学B Earth Resources Engineering B	*	1	○							2					

( )※：夏季に２週間程度企業にて行う。

※備考　１後③・④：１年後期の秋学期又は冬学期に開講。
　　２後③・④：２年後期の秋学期又は冬学期に開講。

各専攻共通の授業科目
(Common Subjects for All Departments)

授業科目 Subject		グローバルコース対応科目	単位数	授業形態				標準割当時期								備考
								第１年 1st year				第２年 2nd year				
科目ナンバリングコード	名称			講義	演習	実習	実験	前期		後期		前期		後期		
								春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	
ENG-COM5211J	応用数学A Applied Mathematics A	2	○					隔年 (The course will be held every two years)								
ENG-COM5212J	応用数学B Applied Mathematics B	2	○													
ENG-COM5213J	応用数学C Applied Mathematics C	2	○													
ENG-COM5214J	応用数学D Applied Mathematics D	2	○													
ENG-COM5221J	ルベーグ積分 Lebesgue Integral	2	○					○								
ENG-COM5231J	関数解析 Functional Analysis	2	○									○				
ENG-COM5241J	国際イノベーション特論 Advanced Course of International Innovation	4	○					集中 Intensive								
ENG-COM5251J	国際オープンマインド特論 Advanced Course of International Open Mind	4	○					集中 Intensive								
ENG-COM5261J	グローバルリサーチ特論 Advanced Course of Global Research	1	○					○								
ENG-COM5271J	国際コラボレーション特論 Advanced Course of International Collaboration	4	○					集中 Intensive								
ENG-COM5281J	ものづくり科学：粉末冶金原論 Science for Manufacturing: Principles of Powder Metallurgy	1	○					前期集中								
ENG-COM5282J	ものづくり科学：粉末冶金先端加工技術 Science for Manufacturing: Advanced Processing in Powder Metallurgy	1	○					前期集中								
ENG-COM5283J	ものづくり科学：セラミックス概論 Science for Manufacturing: Fundamentals of Ceramics	2	○					○								
ENG-COM5284J	ものづくり科学：セラミックス解析特論 Science for Manufacturing: Analysis of Ceramics	2	○					○								

外国人留学生に共通の授業科目
(Common Subjects for International Students)

授業科目 Subject		グローバルコース対応科目	単位数	授業形態				標準割当時期								備考
								第1年 1st year				第2年 2nd year				
科目ナンバリングコード	名称			講義	演習	実習	実験	前期		後期		前期		後期		
								春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	
ENG-COM5311J	IT応用第一 Applied IT Ⅰ		2	○				2								
ENG-COM5312J	IT応用第二 Applied IT Ⅱ		2	○						2						
ENG-COM5321J	Advanced Japanese Industries (日本産業特論)		2	○						2						
ENG-COM5331E	Engineering Analysis (工学解析特論)		2	○				2								
ENG-COM5332E	Basic Engineering Analysis and Measurement Ⅰ (工学解析・計測特論Ⅰ)		1	○						2						
ENG-COM5333E	Basic Engineering Analysis and Measurement Ⅱ (工学解析・計測特論Ⅱ)		1	○							2					
ENG-COM5341J	ビジネス日本語A Business Japanese A		1	○				1				1				
ENG-COM5342J	ビジネス日本語B Business Japanese B		1	○					1				1			
ENG-COM5343J	ビジネス日本語C Business Japanese C		1	○						1				1		
ENG-COM5351J	サバイバル・ジャパニーズⅠ Survival Japanese Ⅰ		1	○				1		1						
ENG-COM5352J	サバイバル・ジャパニーズⅡ Survival Japanese Ⅱ		1	○				1		1						
ENG-COM5361J	日本語ビジネス・コミュニケーション Japanese Business Communication		1	○												
ENG-COM5371J	アクティブ日本語Ⅰ Active Japanese Ⅰ		1	○				1				1				
ENG-COM5372J	アクティブ日本語Ⅱ Active Japanese Ⅱ		1	○						1				1		
ENG-COM5381J	プログレッシブ日本語Ⅰ Progressive Japanese Ⅰ		1	○				1				1				
ENG-COM5382J	プログレッシブ日本語Ⅱ Progressive Japanese Ⅱ		1	○						1				1		

博士後期課程（Doctoral Programs）

材料工学専攻（Department of Materials）

科目区分	授業科目 Subject		グローバルコース対応科目	単位数	授業形態				備考
	科目ナンバリングコード	名称			講義	演習	実習	実験	
講究科目	ENG-MTR7501J	材料工学講究A Advanced Materials (A)	*	4				○	
	ENG-MTR7502J	材料工学講究B Advanced Materials (B)	*	4				○	
	ENG-MTR7503J	材料工学講究C Advanced Materials (C)	*	4				○	
	ENG-MTR7504J	材料工学講究D Advanced Materials (D)	*	4				○	
	ENG-MTR7505J	材料工学講究E Advanced Materials (E)	*	4				○	
	ENG-MTR7506J	材料工学講究F Advanced Materials (F)	*	4				○	
	ENG-MTR7507J	材料工学講究G Advanced Materials (G)	*	4				○	
	ENG-MTR7508J	材料工学講究H Advanced Materials (H)	*	4				○	
	ENG-MTR7509J	材料工学講究I Advanced Materials (I)	*	4				○	
	ENG-MTR7510J	材料工学講究J Advanced Materials (J)	*	4				○	
	ENG-MTR7511J	材料工学講究K Advanced Materials (K)	*	4				○	
	ENG-MTR7512J	材料工学講究L Advanced Materials (L)	*	4				○	
	ENG-MTR7521J	材料工学研究企画演習 Research Planning in Materials	*	4		○			
	ENG-MTR7522J	材料工学指導演習 Teaching Practice on Materials	*	2		○			
	ENG-MTR7523J	材料工学特別演習 Special Exercises in Materials	*	2		○			
	ENG-MTR7524J	材料工学産学連携実習 Industry-Academia Joint Training in Materials	*	4				○	
博士共通科目	ENG-COM7111J	工学研究企画 Engineering Research Planning	*	2	○				

【備考】グローバルコース（英語による授業等により学位取得可能な教育課程）の開設科目として英語でも開講するものが該当。

応用化学専攻（Department of Applied Chemistry）

科目区分	授業科目 Subject		グローバルコース対応科目	単位数	授業形態				備考
	科目ナンバリングコード	名称			講義	演習	実習	実験	
講究科目	ENG-ACE7811J	応用化学研究企画演習 Research Planning Exercises in Applied Chemistry	*	2		○			
	ENG-ACE7812J	応用化学指導演習 Teaching Practice in Applied Chemistry	*	2		○			
	ENG-ACE7814J	応用化学特別演習第一 Special Exercises in Applied Chemistry (1)	*	2		○			
	ENG-ACE7815J	応用化学特別演習第二 Special Exercises in Applied Chemistry (2)	*	2		○			
	ENG-ACE7821J	産学連携実習第一 Industry-University Joint Training (1)	*	4				○	
	ENG-ACE7822J	産学連携実習第二 Industry-University Joint Training (2)	*	4				○	
	ENG-ACE7823J	産学連携実習第三 Industry-University Joint Training (3)	*	4				○	
	ENG-ACE7861J	機能物質化学講究A Functional Materials Chemistry, Advanced Topic A	*	4				○	
	ENG-ACE7862J	機能物質化学講究B Functional Materials Chemistry, Advanced Topic B	*	4				○	
	ENG-ACE7863J	機能物質化学講究C Functional Materials Chemistry, Advanced Topic C	*	4				○	
	ENG-ACE7864J	機能物質化学講究D Functional Materials Chemistry, Advanced Topic D	*	4				○	
	ENG-ACE7865J	機能物質化学講究E Functional Materials Chemistry, Advanced Topic E	*	4				○	
	ENG-ACE7866J	機能物質化学講究F Functional Materials Chemistry, Advanced Topic F	*	4				○	
	ENG-ACE7867J	機能物質化学講究G Functional Materials Chemistry, Advanced Topic G	*	4				○	
	ENG-ACE7868J	機能物質化学講究H Functional Materials Chemistry, Advanced Topic H	*	4				○	
	ENG-ACE7869J	機能物質化学講究I Functional Materials Chemistry, Advanced Topic I	*	4				○	
	ENG-ACE786AJ	機能物質化学講究J Functional Materials Chemistry, Advanced Topic J	*	4				○	
	ENG-ACE786BJ	機能物質化学講究K Functional Materials Chemistry, Advanced Topic K	*	4				○	
	ENG-ACE786CJ	機能物質化学講究L Functional Materials Chemistry, Advanced Topic L	*	4				○	

科目区分	授業科目 Subject		グローバルコース対応科目	単位数	授業形態				備考
	科目ナンバリングコード	名称			講義	演習	実習	実験	
講究科目	ENG-ACE7881J	分子生命工学講究A Molecular Life Science and Engineering, Advanced Topic A	*	4				○	
	ENG-ACE7882J	分子生命工学講究B Molecular Life Science and Engineering, Advanced Topic B	*	4				○	
	ENG-ACE7883J	分子生命工学講究C Molecular Life Science and Engineering, Advanced Topic C	*	4				○	
	ENG-ACE7884J	分子生命工学講究D Molecular Life Science and Engineering, Advanced Topic D	*	4				○	
	ENG-ACE7885J	分子生命工学講究E Molecular Life Science and Engineering, Advanced Topic E	*	4				○	
	ENG-ACE7886J	分子生命工学講究F Molecular Life Science and Engineering, Advanced Topic F	*	4				○	
	ENG-ACE7887J	分子生命工学講究G Molecular Life Science and Engineering, Advanced Topic G	*	4				○	
	ENG-ACE7888J	分子生命工学講究H Molecular Life Science and Engineering, Advanced Topic H	*	4				○	
	ENG-ACE7889J	分子生命工学講究I Molecular Life Science and Engineering, Advanced Topic I	*	4				○	
	ENG-ACE788AJ	分子生命工学講究J Molecular Life Science and Engineering, Advanced Topic J	*	4				○	
	ENG-ACE788BJ	分子生命工学講究K Molecular Life Science and Engineering, Advanced Topic K	*	4				○	
	ENG-ACE788CJ	分子生命工学講究L Molecular Life Science and Engineering, Advanced Topic L	*	4				○	
博士共通科目	ENG-COM7111J	工学研究企画 Engineering Research Planning	*	2	○				

【備考】グローバルコース（英語による授業等により学位取得可能な教育課程）の開設科目として英語でも開講するものが該当。

化学工学専攻（Department of Chemical Engineering）

科目区分	授業科目 Subject		グローバルコース対応科目	単位数	授業形態				備考
	科目ナンバリングコード	名称			講義	演習	実習	実験	
講究科目	ENG-CEN9811J	化学工学講究A Chemical Engineering Advenced Topic A	*	4				○	週２時間
	ENG-CEN9812J	化学工学講究B Chemical Engineering Advenced Topic B	*	4				○	週２時間
	ENG-CEN9813J	化学工学講究C Chemical Engineering Advenced Topic C	*	4				○	週２時間
	ENG-CEN9814J	化学工学講究D Chemical Engineering Advenced Topic D	*	4				○	週２時間
	ENG-CEN9815J	化学工学講究E Chemical Engineering Advenced Topic E	*	4				○	週２時間
	ENG-CEN9816J	化学工学講究F Chemical Engineering Advenced Topic F	*	4				○	週２時間
	ENG-CEN9817J	化学工学講究G Chemical Engineering Advenced Topic G	*	4				○	週２時間
	ENG-CEN9818J	化学工学講究H Chemical Engineering Advenced Topic H	*	4				○	週２時間
	ENG-CEN9819J	化学工学講究I Chemical Engineering Advenced Topic I	*	4				○	週２時間
	ENG-CEN9831J	化学工学研究企画演習 Research planning in Chemical Engineering	*	4		○			週２時間
	ENG-CEN9832J	化学工学特別演習第一 Special Excersices in Chemical Engineering I	*	2		○			週２時間
	ENG-CEN9833J	化学工学特別演習第二 Special Excersices in Chemical Engineering II	*	2		○			週２時間
博士共通科目	ENG-COM7111J	工学研究企画 Engineering Research Planning	*	2	○				

【備考】グローバルコース（英語による授業等により学位取得可能な教育課程）の開設科目として英語でも開講するものが該当。

機械工学専攻（機械工学コース）
（Department of Mechanical Engineering（Mechanical Engineering Course））

科目区分	授業科目 Subject		グローバルコース対応科目	単位数	授業形態				備考
	科目ナンバリングコード	名称			講義	演習	実習	実験	
講究科目	ENG-MCE7111J	Advanced Material Strength （材料力学講究）	○	4				○	
	ENG-MCE7381J	Advanced Design Engineering （設計工学講究）	○	4				○	
	ENG-MCE7521J	Advanced Thermal Engineering （熱工学講究）	○	4				○	
	ENG-MCE7491J	Advanced Fluids Engineering （流体工学講究）	○	4				○	
	ENG-MCE7611J	Advanced Dynamics of Machinery （機械力学講究）	○	4				○	
	ENG-MCE7651J	Advanced Control Systems （制御システム講究）	○	4				○	
	ENG-MCE7211J	Advanced Manufacturing Process （加工プロセス講究）	○	4				○	
	ENG-MCE7821J	Advanced Biomechanical and Biothermal Engineering （生体工学講究）	○	4				○	
	ENG-MCE7121J	Seminar in Material Strength （材料力学セミナー）	○	2		○			
	ENG-MCE7331J	Seminar in Design Engineering （設計工学セミナー）	○	2		○			
	ENG-MCE7511J	Seminar in Thermal Engineering （熱工学セミナー）	○	2		○			
	ENG-MCE7411J	Seminar in Fluids Engineering （流体工学セミナー）	○	2		○			
	ENG-MCE7621J	Seminar in Dynamics of Machinery （機械力学セミナー）	○	2		○			
	ENG-MCE7661J	Seminar in Control Systems （制御システムセミナー）	○	2		○			
	ENG-MCE7291J	Seminar in Manufacturing Process （加工プロセスセミナー）	○	2		○			
	ENG-MCE78111J	Seminar in Biomechanical and Biothermal Engineering （生体工学セミナー）	○	2		○			
	ENG-MCE7951J	Mechanical Engineering Research Planning （機械工学研究企画演習）	○	2		○			
	ENG-MCE7921J	Internship （機械工学インターンシップ）	○	4			○		
	ENG-MCE7922J	International Internship （機械工学国際インターンシップ）	○	4			○		
	ENG-MCE7931J	Communication for Mechanical Engineers （機械工学コミュニケーション）	○	2		○			
	ENG-MCE7952J	Teaching Practice on Mechanical Engineering （機械工学指導演習）	○	1		○			
博士共通科目	ENG-COM7111J	工学研究企画 Engineering Research Planning	○	2	○				

【備考】グローバルコース（英語による授業等により学位取得可能な教育課程）の開設科目として英語でも開講するものが該当。

水素エネルギーシステム専攻（Department of Hydrogen Energy Systems）

科目区分	授業科目 Subject		グローバルコース対応科目	単位数	授業形態				備考
	科目ナンバリングコード	名称			講義	演習	実習	実験	
講究科目	ENG-HES7911E	Tutorials on Hydrogen System A （水素システム講究A）	*	4				○	
	ENG-HES7912E	Tutorials on Hydrogen System B （水素システム講究B）	*	4				○	
	ENG-HES7913E	Tutorials on Hydrogen System C （水素システム講究C）	*	4				○	
	ENG-HES7921E	Tutorials on Material and Design A （水素材料・設計学講究A）	*	4				○	
	ENG-HES7922E	Tutorials on Material and Design B （水素材料・設計学講究B）	*	4				○	
	ENG-HES7923E	Tutorials on Material and Design C （水素材料・設計学講究C）	*	4				○	
	ENG-HES7924E	Tutorials on Material and Design D （水素材料・設計学講究D）	*	4				○	
	ENG-HES7931E	Tutorials on Thermofluid Engineering （水素熱流体工学講究）	*	4				○	
	ENG-HES7821E	Advanced Hydrogen Energy Engineering （水素エネルギー工学特論）	*	2		○			
	ENG-HES7861E	Advanced Energy Technologies （先端エネルギー技術論）	*	2		○			
	ENG-HES7941E	Seminar in Hydrogen System A （水素システムセミナー A）	*	2		○			
	ENG-HES7942E	Seminar in Hydrogen System B （水素システムセミナー B）	*	2		○			
	ENG-HES7943E	Seminar in Hydrogen System C （水素システムセミナー C）	*	2		○			
	ENG-HES7951E	Seminar in Material and Design A （水素材料・設計学セミナー A）	*	2		○			
	ENG-HES7952E	Seminar in Material and Design B （水素材料・設計学セミナー B）	*	2		○			
	ENG-HES7953E	Seminar in Material and Design C （水素材料・設計学セミナー C）	*	2		○			
	ENG-HES7954E	Seminar in Material and Design D （水素材料・設計学セミナー D）	*	2		○			
	ENG-HES7961E	Seminar in Thermofluid Engineering （水素熱流体工学セミナー）	*	2			○		
	ENG-HES7991E	Project Analysis （プロジェクト演習）	*	2			○		
	ENG-HES7971E	International Internship Ⅰ （国際連携インターンシップⅠ）	*	2		○			
	ENG-HES7972E	International Internship Ⅱ （国際連携インターンシップⅡ）	*	2		○			
	ENG-HES7973E	Internship （産学連携インターンシップ）	*	2	○				
	ENG-HES7981E	Research Planning （水素エネルギーシステム研究企画演習）	*	2		○			
	ENG-HES7992E	Training as Supervisor （水素エネルギーシステム指導演習）	*	2		○			
博士共通科目	ENG-COM7111J	工学研究企画 Engineering Research Planning	*	2	○				

【備考】グローバルコース（英語による授業等により学位取得可能な教育課程）の開設科目として英語でも開講するものが該当。

航空宇宙工学専攻（Department of Aeronautics and Astronautics）

科目区分	授業科目 Subject		グローバルコース対応科目	単位数	授業形態				備考
	科目ナンバリングコード	名称			講義	演習	実習	実験	
講究科目	ENG-AER7911J	推進工学講究 Advanced Aerospace Propulsion	○	4				○	
	ENG-AER7912J	流体力学講究 Advanced Fluid Dynamics	○	4				○	
	ENG-AER7913J	熱物理学講究 Advanced Thermophysical Engineering	○	4				○	
	ENG-AER7921J	軽構造システム工学講究 Advanced Aerospace Structural Systems Engineering	○	4				○	
	ENG-AER7922J	航空宇宙材料学講究 Advanced Materials for Aerospace	○	4				○	
	ENG-AER7931J	誘導制御講究 Advanced Guidance and Control	○	4				○	
	ENG-AER7932J	飛行力学講究 Advanced Flight Dynamics	○	4				○	
	ENG-AER7941J	宇宙システム工学講究 Advanced Space Systems Engineering	○	4				○	
	ENG-AER7942J	宇宙輸送システム工学講究 Advanced Space Transportation Systems Engineering	○	4				○	
	ENG-AER7943J	軌道上システム工学講究 Advanced Orbital Systems Engineering	○	4				○	
	ENG-AER7951J	航空宇宙工学プロジェクトA Aeronautics and Astronautics Project A	○	2				○	
	ENG-AER7952J	航空宇宙工学プロジェクトB Aeronautics and Astronautics Project B	○	2				○	
博士共通科目	ENG-COM7111J	工学研究企画 Engineering Research Planning	○	2	○				

【備考】グローバルコース（英語による授業等により学位取得可能な教育課程）の開設科目として英語でも開講するものが該当。

量子物理工学専攻（Department of Applied Quantum Physics and Nuclear Engineering）

科目区分	授業科目 Subject		グローバルコース対応科目	単位数	授業形態				備考
	科目ナンバリングコード	名称			講義	演習	実習	実験	
講究科目	ENG-QPN8211J	原子核・量子線工学講究A Colloquium on Nuclear and Radiation Engineering A	*	4	○				
	ENG-QPN8221J	原子核・量子線工学講究B Colloquium on Nuclear and Radiation Engineering B	*	4	○				
	ENG-QPN8311J	核エネルギーシステム学講究A Colloquium on Nuclear Energy Systems A	*	4	○				
	ENG-QPN8321J	核エネルギーシステム学講究B Colloquium on Nuclear Energy Systems B	*	4	○				
	ENG-QPN8331J	核エネルギーシステム学講究C Colloquium on Nuclear Energy Systems C	*	4	○				
	ENG-QPN8411J	エネルギー物質科学講究A Colloquium on Materials Science for Energy Systems A	*	4	○				
	ENG-QPN8421J	エネルギー物質科学講究B Colloquium on Materials Science for Energy Systems B	*	4	○				
	ENG-QPN8431J	エネルギー物質科学講究C Colloquium on Materials Science for Energy Systems C	*	4	○				
	ENG-QPN8511J	応用物理学講究A Colloquium on Applied Physics A	*	4	○				
	ENG-QPN8521J	応用物理学講究B Colloquium on Applied Physics B	*	4	○				
	ENG-QPN8531J	応用物理学講究C Colloquium on Applied Physics C	*	4	○				
	ENG-QPN8111J	産学連携実習 Research Study in Industrial Fields	*	4			○		
	ENG-QPN8121J	応用量子科学研究企画演習 Research Planning on Applied Quantum Physics and Nuclear Engineering	*	2		○			
	ENG-QPN8131J	応用量子科学指導演習 Teaching Practice in Applied Quantum Physics and Nuclear Engineering	*	2		○			
	ENG-QPN8141J	応用量子科学特論 Advanced Topics of Applied Quantum Physics and Nuclear Engineering	*	2	○				
博士共通科目	ENG-COM7111J	工学研究企画 Enginering Research Planning	*	2		○			

【備考】グローバルコース（英語による授業等により学位取得可能な教育課程）の開設科目として英語でも開講するものが該当。

船舶海洋工学専攻（Department of Naval Architecture and Ocean Engineering）

科目区分	授業科目 Subject		グローバルコース対応科目	単位数	授業形態				備考
	科目ナンバリングコード	名称			講義	演習	実習	実験	
講究科目	ENG-NAO7211W	船舶海洋性能工学講究A Investigation of Performance of Ships and Marine Structures A	*	4				○	
	ENG-NAO7221W	船舶海洋性能工学講究B Investigation of Performance of Ships and Marine Structures B	*	4				○	
	ENG-NAO7231W	船舶海洋性能工学講究C Investigation of Performance of Ships and Marine Structures C	*	4				○	
	ENG-NAO7321W	船舶海洋構造工学講究A Investigation of Structural Engineering on Marine Structures A	*	4				○	
	ENG-NAO7351W	船舶海洋構造工学講究B Investigation of Structural Engineering on Marine Structures B	*	4				○	
	ENG-NAO7131W	船舶海洋工学研究企画演習 Individual Work on Research Planning on Naval Architecture and Ocean Engineering	*	4		○			
	ENG-NAO7132W	船舶海洋工学指導演習 Supervised Seminar on Naval Architecture and Ocean Engineering	*	2		○			
	ENG-NAO7133W	船舶海洋工学特別演習 Special Seminar on Naval Architecture and Ocean Engineering	*	2		○			
	ENG-NAO7141W	産学連携実習 Academic and Industrial Liaison Seminar	*	4			○		
博士共通科目	ENG-COM7111J	工学研究企画 Engineering Research Planning	*	2	○				

地球資源システム工学専攻（Department of Earth Resources Engineering）

科目区分	授業科目 Subject		グローバルコース対応科目	単位数	授業形態				備考
	科目ナンバリングコード	名称			講義	演習	実習	実験	
講究科目	ENG-ERE7111W	地球システム科学 Earth System Science	*	4	○				
	ENG-ERE7121W	地球情報工学 Environmental Geophysics	*	4	○				
	ENG-ERE7131W	地球熱システム学 Geothermal Science and Engineering	*	4	○				
	ENG-ERE7241W	資源開発システム工学 Mining Technology	*	4	○				
	ENG-ERE7251W	岩盤・資源開発工学 Mining and Rock Engineering	*	4	○				
	ENG-ERE7261W	資源処理・環境修復システム工学 Mineral Processing, Recycling and Environmental Remediation Engineering	*	4	○				
	ENG-ERE7311W	エネルギー資源工学 Energy Resources Engineering	*	4	○				
	ENG-ERE7411W	地球資源システム工学研究企画演習 Individual Work on Research Planning on Earth Resources Engineering	*	2		○			
	ENG-ERE7421W	地球資源システム工学指導演習 Supervised Seminar on Earth Resources Engineering	*	2		○			
	ENG-ERE7431W	地球資源システム工学特別演習 Special Seminar on Earth Resources Engineering	*	2		○			
	ENG-ERE7441W	産学連携実習 Academic and Industrial Liaison Seminar	*	4			○		
博士共通科目	ENG-COM7111J	工学研究企画 Engineering Research Planning	*	2	○				

【備考】グローバルコース（英語による授業等により学位取得可能な教育課程）の開設科目として英語でも開講するものが該当。

土木工学専攻（Department of Civil Engineering）

科目区分	授業科目 Subject		グローバルコース対応科目	単位数	授業形態				備考
	科目ナンバリングコード	名称			講義	演習	実習	実験	
講究科目	ENG-CVL7211J	建設材料工学講究A Advanced Civil Engineering Materials A	*	4			○		
	ENG-CVL7251J	建設材料工学講究B Advanced Civil Engineering Materials B	*	4			○		
	ENG-CVL7221J	建設設計工学講究A Advanced Civil Engineering Design A	*	4			○		
	ENG-CVL7261J	建設設計工学講究B Advanced Civil Engineering Design B	*	4			○		
	ENG-CVL7311J	防災地盤工学講究A Advanced Geotechnical Disaster Preventation A	*	4			○		
	ENG-CVL7331J	防災地盤工学講究B Advanced Geotechnical Disaster Preventation B	*	4			○		
	ENG-CVL7341J	環境地盤工学講究 Advanced Environmental Geotechnology	*	4			○		
	ENG-CVL7521J	都市システム計画学講究A Advanced City Planning A	*	4			○		
	ENG-CVL7531J	都市システム計画学講究B Advanced City Planning B	*	4			○		
	ENG-CVL7581J	環境デザイン工学講究A Advanced Environmental Design A	*	4			○		
	ENG-CVL7661J	都市環境工学講究A Advanced Urban Environmental Engineering A	*	4			○		
	ENG-CVL7651J	都市環境工学講究B Advanced Urban Environmental Engineering B	*	4			○		
	ENG-CVL7621J	環境システム工学講究A Advanced Environmental System Engineering A	*	4			○		
	ENG-CVL7431J	環境水理学講究 Advanced Environmental Hydraulics	*	4			○		
	ENG-CVL7471J	沿岸海洋工学講究 Advanced Coastal Engineering	*	4			○		
	ENG-CVL7191J	土木工学研究企画演習 Research Planning on Civil Engineering	*	4			○		
	ENG-CVL7711J	土木工学指導演習 Teaching Practice on Civil Engineering	*	2		○			
	ENG-CVL7751J	土木工学特別演習 Special Practice on Civil Engineering	*	2		○			
	ENG-CVL7781J	産学連携実習 Advanced Civil Engineering Internship	*	4				○	
博士共通科目	ENG-COM7111J	工学研究企画 Engineering Research Planning	*	2	○				

【備考】グローバルコース（英語による授業等により学位取得可能な教育課程）の開設科目として英語でも開講するものが該当。

各専攻共通の授業科目（Common Subjects for All Departments）

科目区分	授業科目 Subject		グローバルコース対応科目	単位数	授業形態				備考
	科目ナンバリングコード	名称			講義	演習	実習	実験	
	ENG-COM7111J	工学研究企画 Engineering Research Planning		2	○				
	ENG-COM7121J	異分野特論Ⅰ Advanced Topics Ⅰ		2	○				
	ENG-COM7122J	異分野特論Ⅱ Advanced Topics Ⅱ		2	○				
	ENG-COM7131J	キャリア・デザイン Career Design		2	○				
	ENG-COM7141J	アントレプレナーシップ・セミナー Entrepreneurship Seminar		2			○		
	ENG-COM7151J	グローバルリサーチ特論 Advanced Course of Global Research		1	○				
	ENG-COM7161J	国際コラボレーション特論 Advanced Course of International Collaboration		4	○				

別表第２　Appendix 2

分子システム化学国際コース
(International Graduate Course on Chemistry for Molecular Systems)

授業科目 Subject		単位 Credit
必修 +	Research Planning on Molecular Systems (分子システム化学研究企画演習)	4
必修 +	Engineering Research Planning (工学研究企画)	2
選択 +++	Special Exercises in Molecular Systems (1) (分子システム特別演習第一)	2
選択 +++	Special Exercises in Molecular Systems (2) (分子システム特別演習第二)	2
選択 +++	Advanced Molecular Systems Lectures (国際連携特論)	2
選択 +++	Advanced English Training (国際科学英語)	2
選択 +++	International Internship Program (国際連携インターンシップ)	2
選択 +++	Industrial Job Training (産学連携インターンシップ)	2
選択 +++	Japanese Training for Business Communication (ビジネス日本語)	2
選択 +++	Data Science on Molecular Systems (分子システムデータサイエンス特論)	2
選択 +++	Advanced Life Science Lectures (先端生命科学特論)	2

別表第３　Appendix 3

産業工学コース（アジア人財プログラム）
(Industrial Engineering Course / Asia Human Resources Program)

授業科目 Subject		単位 Credit
選択 +++	エネルギー・環境・情報工学特論 Advanced Energy, Environment and Information Engineering	2
選択 +++	ビジネス日本語A Business Japanese A	1
選択 +++	ビジネス日本語B Business Japanese B	1
選択 +++	ビジネス日本語C Business Japanese C	1
選択 +++	企業連携インターンシップ Industrial Internship	2
選択 +++	工学解析・計測特論第一 Advanced Engineering Analysis and Measurement Ⅰ	2
選択 +++	工学解析・計測特論第二 Advanced Engineering Analysis and Measurement Ⅱ	2
選択 +++	日本産業特論 Advanced Japanese Industries	2
選択 +++	IT応用第一 Applied IT Ⅰ	2
選択 +++	IT応用第二 Applied IT Ⅱ	2

別表第４　Appendix 4

先端ナノ材料工学コース
(The Course of Advanced Nanomaterials Science and Engineering)

授業科目 Subject		単位 Credit
必修科目(共通) Regired Subjects (All Departments)		
必修 +	工学研究企画 Engineering Research Planning	2
選択必修 Elective Required Subjects 材料工学専攻 応用化学専攻攻 Materials・Applied Chemistry		
選択必修 ++	材料工学研究企画演習 Research Planning in Materials	2
選択必修 ++	応用化学研究企画演習 Research Planning in Applied Chemistry	2
選択必修 ++	先端ナノ材料工学講究A Advanced Nanomaterials Science and Engineering A	4
選択必修 ++	先端ナノ材料工学講究B Advanced Nanomaterials Science and Engineering B	4
選択必修 ++	先端ナノ材料工学講究C Advanced Nanomaterials Science and Engineering C	4
選択必修 ++	先端ナノ材料工学講究D Advanced Nanomaterials Science and Engineering D	4
選択科目(共通) Elective Subjects (All Departments)		
選択 +++	ナノ材料工学概論 Nanomaterials Engineering	2
選択 +++	ナノ材料創製プロセス Growth and Direct Observation of Molecular Monolayer	2
選択 +++	分離材料工学 Separation Materials & Engineering	2
選択 +++	先端電子顕微鏡 Introduction to advanced electron microscopy	2
選択 +++	先端光学計測 Photonics and Materials Spectrosopy	2
選択 +++	材料有機化学概論 Materials Organic Chemistry	2
選択 +++	高温材料設計工学 High Temperature Materials Design	2
選択 +++	局所力学挙動解析特論 Introduction to nano-mechanical characterization	2
選択 +++	セラミックス材料工学概論 Introduction to ceramic materials engineering	2

+	Required Subjects	必修科目
++	Elective Required Subjects	選択必修科目
+++	Elective Subjects	選択科目

別紙第５　Appendix 5

分子システムデバイス　ダ・ヴィンチコース

（Advanced Graduate da Vinci Course on Molecular Systems for Devices）

授業科目 Subject		分離	単位
リーダー育成科目 Innovative Leader Development	実践科学英語 Practical Scientific English	選択 +++	2
	インターンシップ Domestic & International Internship	選択 +++	2
	海外研修 Overseas Training	選択 +++	2
	リーダー学 Top Leader's Lecture	選択 +++	2
研究企画・情報集約演習科目 Course for Research Proposal/ Planning	研究企画発表 Presentation of Research Plans	必修 +	2
	グループリサーチプロポーザルⅠ Group Research Proposal Ⅰ	必修 +	2
	グループリサーチプロポーザルⅡ Group Research Proposal Ⅱ	必修 +	2
研究科目 Advanced course for Research Proposal/Planning	分子システムデバイス講究 Research of Molecular Systems for Devices	必修 +	2
経営学群科目 Course for Business Management	起業価値評価 Advanced Lecture in Idea Evaluation	選択 +++	2
	先端技術分析 Advanced Technology Analysis	選択 +++	2
	産学連携マネジメント Business-Academia Management	選択 +++	2
	知的財産特論 Advanced Intellectual Property	選択 +++	2
トランスリテラシー科目 Course for Transliteracy （以下の専攻所属の学生対象） 機械工学専攻 水素エネルギーシステム専攻	有機光エレクトロニクス Organic Electronics and Photonics	選択 +++	2
	有機構造化学 Organic Structural Chemistry	選択 +++	2
	有機反応化学 Organic Reaction Chemistry	選択 +++	2
	分子組織化学 Molecular Organization Chemistry	選択 +++	2
	分子固体物性論 Molecular Solid State Theory	選択 +++	2
	生体由来材料工学 Bio-resource Materials Engineering	選択 +++	2
	有機化学特論Ⅱ Advanced Organic Chemistry Ⅱ	選択 +++	2
	有機化学特論Ⅲ Advanced Organic Chemistry Ⅲ	選択 +++	2
	ナノ界面物性特論Ⅰ Nanomaterials and Interfaces Ⅰ	選択 +++	2
	分子システム基礎 Fundamentals on Molecular Device	選択 +++	2
	分子システム学 Molecular Device Science	選択 +++	2

授　業　科　目 Subject		分離	単位
トランスリテラシー科目 Course for Transliteracy （以下の専攻所属の学生対象） 材料工学専攻 応用化学専攻、化学工学専攻	Mechanical Vibration （振動工学）	選択 +++	2
	Mechanical Acoustics （機械音響工学）	選択 +++	2
	Computational Intelligence （計算知能）	選択 +++	2
	Advanced Robotics （先端ロボット工学）	選択 +++	2
	Advanced Heat and Mass Transfer A （先端熱物質移動論 A）	選択 +++	2
	Advanced Heat and Mass Transfer B （先端熱物質移動論 B）	選択 +++	2
	ソフトマター工学 Soft Matter Engineering	選択 +++	2
	Theory of Plasticity （塑性変形論）	選択 +++	2
トランスリテラシー科目 Course for Transliteracy （全専攻の学生対象）	データサイエンス概論Ⅰ Fundamental of Data Science Ⅰ	選択 +++	1
	データサイエンス概論Ⅱ Fundamental of Data Science Ⅱ	選択 +++	1
	データサイエンス実践Ⅰ Practice of Data Science Ⅰ	選択 +++	1
	データサイエンス実践Ⅱ Practice of Data Science Ⅱ	選択 +++	1
	データサイエンス実践Ⅲ Practice of Data Science Ⅲ	選択 +++	1
	データサイエンス実践Ⅳ Practice of Data Science Ⅳ	選択 +++	1
	有機エレクトロニクス特論Ⅰ Advanced Organic Electronics Ⅰ	選択 +++	1
	有機エレクトロニクス特論Ⅱ Advanced Organic Electronics Ⅱ	選択 +++	1
	LSIデバイス物理特論Ⅰ Advanced LSI Device Physics Ⅰ	選択 +++	1
	LSIデバイス物理特論Ⅱ Advanced LSI Device Physics Ⅱ	選択 +++	1
	デバイス基礎 Fundamentals on Molecular Device	選択 +++	2
	デバイス科学 Science for Molecular Systems	選択 +++	2
拡張専門科目 Advanced Course on Molecular Systems for Devices	分子システム応用学Ⅰ Application of Molecular System（Ⅰ）	選択 +++	2
	分子システム応用学Ⅱ Application of Molecular System（Ⅱ）	選択 +++	2
	デバイス応用学Ⅰ Application of Molecular Device（Ⅰ）	選択 +++	2
	デバイス応用学Ⅱ Application of Molecular Device（Ⅱ）	選択 +++	2
	医療データサイエンス概論 Medical Data Science Basic Course	選択 +++	1
	疫学データサイエンス特論 Epidemiological Data Science, advanced course	選択 +++	1

+	Required Subjects	必修科目
++	Elective Required Subjects	選択必修科目
+++	Elective Subjects	選択科目

別表第７　Appendix 7

国際環境システム工学特別コース
(International Special Course on Environmental Systems Engineering)

授　業　科　目 Subject		単位 Credit
選択 +++	International Environmental System Engineering Ⅰ (国際環境システム工学第一)	2
選択 +++	International Environmental System Engineering Ⅱ (国際環境システム工学第二)	2
選択 +++	International Environmental System Engineering Ⅲ (国際環境システム工学第三)	2
選択 +++	International Environmental System Engineering Ⅳ (国際環境システム工学第四)	2
選択 +++	International Environmental System Engineering Ⅴ (国際環境システム工学第五)	2
選択 +++	International Environmental System Engineering Ⅵ (国際環境システム工学第六)	2
選択 +++	International Environmental System Engineering Ⅶ (国際環境システム工学第七)	2
選択 +++	International Field Work (国際フィールドワーク)	2

+	Required Subjects	必修科目
++	Elective Required Subjects	選択必修科目
+++	Elective Subjects	選択科目

九州大学学位規則

（趣旨）

第１条　この規則は、学位規則（昭和28年文部省令第９号）により定めるように規定されている事項その他九州大学（以下「本学」という。）が授与する学位について必要な事項を定めるものとする。

（学位）

第２条　本学が授与する学位は、学士、修士及び博士とする。

２　本学が授与する専門職学位は、修士（専門職）及び法務博士（専門職）とする。

（学士の学位授与の要件）

第３条　学士の学位授与は、本学の課程を修了し、卒業を認定された者に対し行うものとする。

（修士の学位授与の要件）

第４条　修士の学位授与は、本学大学院の学府の修士課程を修了した者に対し行うものとする。

２　前項に定めるもののほか、修士の学位は、九州大学大学院通則（平成16年度九大規則第３号。以下「大学院通則」という。）第２条第５項に定める一貫制博士課程（以下「一貫制博士課程」という。）において、大学院通則第27条及び第27条の２に規定する修了要件を満たした者に対し授与することができる。

（博士の学位授与の要件）

第５条　博士の学位授与は、本学大学院の学府の博士課程を修了した者に対し行うものとする。

（専門職学位の授与の要件）

第６条　専門職学位の授与は、本学大学院の学府の専門職大学院の課程を修了した者に対し行うものとする。

（修士の学位授与）

第７条　修士の学位授与に関して必要な事項は、各学府規則で定める。

（博士論文の提出）

第８条　博士論文（以下「論文」という。）は、博士後期課程にあっては２年以上（法科大学院の課程を修了した者が博士後期課程に入学した場合にあっては１年以上）、医学系学府医学専攻、歯学府及び薬学府臨床薬学専攻の博士課程（以下「医学系、歯学及び薬学の博士課程」という。）にあっては３年以上、一貫制博士課程にあっては４年以上在学し、各学府規則に定める所要の授業科目の単位を修得し、かつ、必要な研究指導を受けなければ、提出することができない。

２　前項の規定にかかわらず、優れた研究業績を上げた者については、在学期間が博士後期課程にあっては２年、医学系、歯学及び薬学の博士課程にあっては３年、一貫制博士課程にあっては４年に満たなくても論文を提出させることができる。

３　論文は、在学期間中に提出するものとし、その期日は、各学府規則で定める。ただし、博士後期課程、医学系、歯学及び薬学の博士課程又は一貫制博士課程に所定の年限在学し、各学府規則に定める所要の授業科目の単位を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた者は、退学の上、別に定める期間内に論文を提出することができる。

４　論文は、論文審査願に、論文目録、論文要旨及び履歴書各１通を添え、当該学府長を経て総長に提出するものとする。

第９条　論文は、１編とし、２通を提出するものとする。ただし、参考として、他の論文を添付することができる。

２　総長は、審査のため必要があるときは、論文の副本又は訳文、模型、標本等の提出を求めること

がある。
３　受理した論文は、返還しない。
（論文の審査）
第10条　総長は、論文を受理したときは、学府教授会にその審査を付託するものとする。
２　前項の審査は、論文を受理した後１年以内に終了するものとする。
第11条　学府教授会は、前条第１項により付託された論文を審査するため、論文調査委員（以下「調査委員」という。）を定めて、その論文の調査及び最終試験を行わせる。
２　調査委員は、３名以上とし、必要に応じ、他の大学院又は研究所等の教員等を加えることができる。
第12条　最終試験は、論文を中心とし、これに関連のある授業科目について、口頭又は筆答により行うものとする。
第13条　調査委員は、論文調査及び最終試験を終了したときは、調査及び最終試験の結果の要旨を、文書をもって、学府教授会に報告しなければならない。
第14条　学府教授会は、前条の報告に基づき、学位を授与すべきか否かを審査する。
２　前項の審査は、構成員の３分の２以上が出席し、出席者の３分の２以上の賛成があることを必要とする。
（審査結果の報告）
第15条　学府教授会は、前条の審査の結果を文書をもって、総長に報告しなければならない。
（論文提出による博士）
第16条　第５条に定めるもののほか、博士の学位授与は、本学大学院の学府の行う論文の審査に合格し、かつ、本学大学院の学府の博士課程を修了した者と同等以上の学力を有することの確認（以下「学力の確認」という。）をされた者に対し行うことができる。
２　第８条第３項ただし書に規定する者が、退学の上、同項ただし書に定める期間を経過した後に論文を提出した場合も、前項の例による。
３　前２項により博士の学位を請求しようとする者は、学位申請書に、学位論文２通、同目録、論文要旨及び履歴書各１通並びに総長が定める審査手数料を添え、関係学府を経て、総長に提出しなければならない。
４　既納の審査手数料は、返還しない。
５　第９条の規定は、第３項の規定による学位の請求に準用する。
第17条　総長は、前条による論文を受理したときは、学府教授会にその審査を付託するものとする。
２　学府教授会は、調査委員を定めて、その論文の調査及び学力の確認を行わせる。
３　第10条第２項及び第11条第２項の規定は、前２項の場合に準用する。
第18条　論文の調査にあたっては、原則として試験を行う。
２　試験は、論文を中心とし、これに関連のある授業科目について、口頭又は筆答により行うものとする。
第19条　学力の確認は、試問による。
２　試問は、口頭又は筆答によるものとし、専攻分野に関し本学大学院の学府の博士課程を修了した者と同等以上の学力を有し、かつ、研究者として自立して研究活動を行うに必要な高度の研究能力を有するか否かについて行う。この場合、外国語を課すものとし、その種類は、各学府教授会において定める。
３　第１項の規定にかかわらず、充分な研究歴と顕著な研究業績を有する者については、試問以外の方法により学力の確認を行うことができる。

第20条　前２条の規定による論文の調査及び学力の確認の結果の取扱いについては、第13条から第15条までの規定を準用する。

（専門職学位の授与）

第21条　専門職学位の授与に関して必要な事項は、専門職大学院の課程を置く学府の各学府規則で定める。

（学位記の授与）

第22条　総長は、第15条（第20条において準用する場合を含む。）の報告を踏まえ、学位を授与すべきか否かを決定し、博士の学位を授与すべき者に学位記を授与し、学位を授与できない者にはその旨を通知する。

２　総長は、卒業並びに修士課程及び専門職大学院の課程修了の審査結果の報告を踏まえ、学位を授与すべきか否かを決定し、学士若しくは修士の学位又は専門職学位を授与すべき者に学位記を授与する。

（学位授与の報告等）

第23条　総長は、前条第１項により博士の学位を授与したときは、当該学位を授与した日から３月以内に、所定の様式による学位授与報告書を文部科学大臣に提出するとともに、その論文の内容の要旨及び論文審査の結果の要旨をインターネットの利用により公表するものとする。

（学位論文の公表）

第24条　博士の学位を授与された者は、当該博士の学位を授与された日から１年以内に、当該博士の学位の授与に係る論文の全文を公表しなければならない。ただし、当該博士の学位を授与される前に既に公表したときは、この限りでない。

２　前項の規定にかかわらず、博士の学位を授与された者は、やむを得ない事由がある場合には、学府の承認を得て、当該博士の学位の授与に係る論文の全文に代えて、その内容を要約したものを公表することができる。この場合において、当該学府は、その論文の全文を求めに応じて閲覧に供するものとする。

３　博士の学位を授与された者が行う前２項の規定による公表は、インターネットの利用により行うものとする。

４　第１項及び第２項により論文を公表する場合には、本学において審査を受けた学位論文であることを、明記しなければならない。

第25条　本学の学位を授与された者が、学位の名称を用いるときは、「九州大学」と付記しなければならない。ただし、共同教育課程に係る学位にあっては、本学に加え、当該共同教育課程を編成する他の大学の名称を付記しなければならない。

（学位の名称）

第26条　第２条の学位（法務博士（専門職）を除く。）を授与するに当たっては、専攻分野の名称を付記するものとし、学位の名称は、学士にあっては別表第１のとおりとし、修士の学位及び博士の学位にあっては別表第２のとおりとし、専門職学位にあっては、別表第３のとおりとする。

（学位授与の取消）

第27条　本学において学位を授与された者が不正な方法により学位の授与を受けた事実が判明したとき、又は学位の栄誉を汚辱する行為があったときは、総長は、教育研究評議会の議を経て、既に与えた学位を取り消し、学位記を返納させ、かつ、その旨を公表するものとする。

２　教育研究評議会において前項の決定を行うには、構成員の３分の２以上が出席し、出席者の４分の３以上の賛成があることを必要とする。

（学位記等の様式）

第28条　学位記及び学位申請関係書類の様式は、別記様式のとおりとする。

附　則

1　この規則は、平成16年４月１日から施行する。

2　平成16年３月31日に本学に在学し、平成16年４月１日以降も引き続き在学する者（21世紀プログラムの教育を受ける学生を除く。）については、九州大学学位規則（昭和32年11月19日施行）の規定によるものとする。

3　九州大学学則（平成16年度九大規則第１号）附則第４項に規定する者に授与する学位記については、第28条の規定にかかわらず、次の様式によるものとする。

(1)　九州芸術工科大学芸術工学部の課程を修めて卒業した者に授与する学位記の様式

学　位　記

氏　名
年　月　日生

学　部　印

本学において九州芸術工科大学芸術工学部〇〇学科所定の課程を修めたことを認める

年　月　日

九州芸術工科大学教育課程担当
九州大学芸術工学部長　印

本学芸術工学部長の認定により学士（芸術工学）の学位を授与する

九州大学総長　印

大　学　印

第　号

(2)　九州芸術工科大学大学院の博士前期課程を修めて修士課程を修了した者に授与する学位記の様式

学　位　記

氏　名
年　月　日生

学　府　印

本学において九州芸術工科大学大学院芸術工学研究科芸術工学専攻の博士前期課程を修めたことを認める

年　月　日

九州芸術工科大学大学院教育課程担当
九州大学大学院芸術工学府長　印

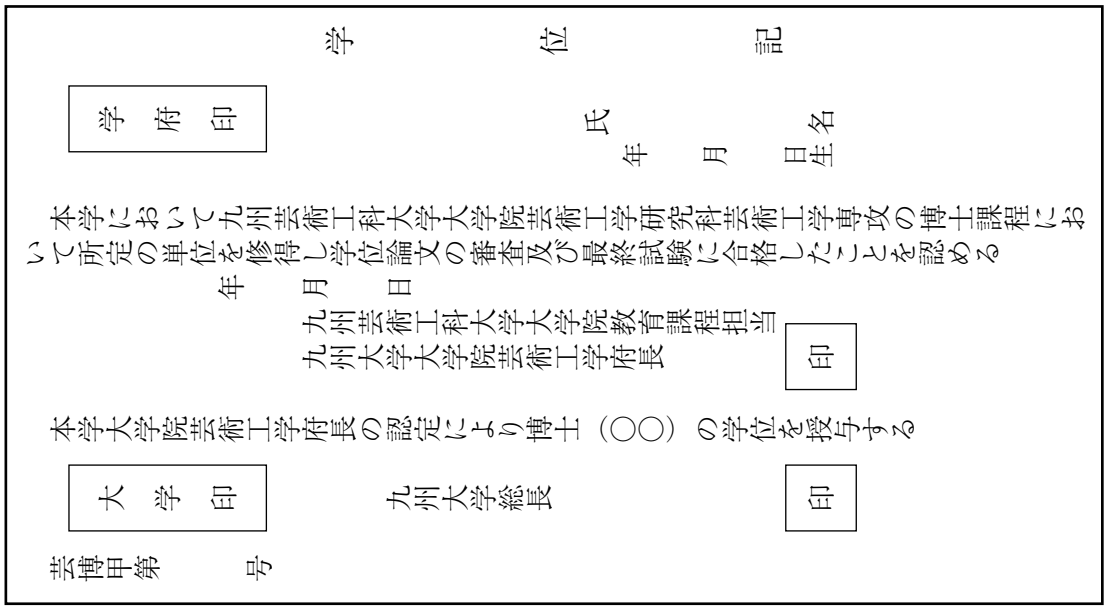
本学大学院芸術工学府長の認定により修士（芸術工学）の学位を授与する

九州大学総長　印

大　学　印

芸修第　号

(3) 九州芸術工科大学大学院の博士課程を修めて博士課程を修了した者に授与する学位記の様式



4　21世紀プログラムの課程を修了した者に授与する学位の名称は、第26条の規定にかかわらず、学士（学術）とし、学位記については、第28条の規定にかかわらず、次の様式によるものとする。

第　　号

学　位　記

氏　　名

年　　月　　日生

大学印

本学所定の21世紀プログラムの課程を修めたので本学の卒業を認め学士（学術）の学位を授与する

年　　月　　日

九州大学総長

印

No.

KYUSHU UNIVERSITY

hereby confers upon

Name

Date of Birth: ○○

the Degree of

Bachelor of Arts and Science

having completed the prescribed program

of the 21st Century Program

(○○)

Date

大学印

Name

President

5　博士課程（博士課程教育リーディングプログラム）を修了した者に授与する学位の名称は、第28条の規定にかかわらず、次の様式によるものとする。

△博甲第　　号

学　位　記

氏　　名

年　　月　　日生

本学大学院○○学府○○専攻の博士課程（□□□□□□□□）において所定の単位を修得し、学位論文の審査及び最終試験に合格したので博士（○○）の学位を授与する

年　　月　　日

九州大学　　大学印

No.

KYUSHU UNIVERSITY

hereby confers upon
Name
Date of Birth: ○○
the Degree of
Doctor of ○○
having passed the prescribed final examination
and completed a doctoral dissertation
in the Graduate School of ○
(○○)
with additional completion of □□□□
Date

大学印　　Name
President

備考　△印の箇所は学府名の略号を記入し、□印の箇所は博士課程教育リーディングプログラムの名称を記入する。

附　則（平成16年度九大規則203号）

この規則は、平成17年４月１日から施行する。

附　則（平成17年度九大規則第55号）

この規則は、平成18年４月１日から施行する。

附　則（平成18年度九大規則第19号）

この規則は、平成18年６月１日から施行する。

附　則（平成18年度九大規則第118号）

この規則は、平成19年４月１日から施行する。

附　則（平成20年度九大規則第74号）

この規則は、平成21年４月１日から施行する。

附　則（平成22年度九大規則第11号）

1　この規則は、平成22年６月15日から施行し、平成22年４月１日から適用する。

2　平成22年３月31日に九州大学大学院薬学府の修士課程に在学し、同年４月１日以降も引き続き在学する者に授与する学位の名称については、この規則による改正後の九州大学学位規則別表第２の規定にかかわらず、なお従前の例による。

附　則（平成22年度九大規則第151号）

この規則は、平成23年４月１日から施行する。

附　則（平成23年度九大規則第113号）

この規則は、平成24年４月１日から施行する。

附　則（平成24年度九大規則第４号）

この規則は、平成24年５月１日から施行し、平成24年３月14日から適用する。

附　則（平成24年度九大規則第35号）

この規則は、平成24年12月１日から施行する。

附　則（平成24年度九大規則第92号）

1　この規則は、平成25年４月１日（以下「施行日」という。）から施行する。

2　この規則による改正後の九州大学学位規則（以下「新規則」という。）第23条の規定は、施行日以後に博士の学位を授与した場合について適用し、同日前に博士の学位を授与した場合については、なお従前の例による。

3　新規則第24条の規定は、施行日以後に博士の学位を授与された者について適用し、同日前に博士の学位を授与された者については、なお従前の例による。

4　新規則別記様式の規定は、施行日以後に授与する学位記について適用し、同日前に授与する学位記については、なお従前の例による。

附　則（平成25年度九大規則第116号）

1　この規則は、平成26年４月１日から施行する。

2　平成26年３月31日までに九州大学大学院比較社会文化学府に入学した者に授与する学位の名称については、この規則による改正後の九州大学学位規則別表第２の規定にかかわらず、なお従前の例による。

附　則（平成26年度九大規則第141号）

この規則は、平成27年４月１日から施行する。

附　則（平成28年度九大規則第54号）

この規則は、平成28年10月１日から施行する。

附　則（平成28年度九大規則第106号）

この規則は、平成29年４月１日から施行する。

附　則（平成29年度九大規則第101号）

1　この規則は、平成30年４月１日から施行する。

２　平成30年３月31日に九州大学に在学し、同年４月１日以降も引き続き在学する者に授与する学位の名称については、この規則による改正後の九州大学学位規則別表第１の規定にかかわらず、なお従前の例による。

附　則（平成30年度九大規則第53号）

この規則は、平成31年１月15日から施行する。

附　則（平成30年度九大規則第87号）

この規則は、平成31年４月１日から施行する。

附　則（令和元年度九大規則第33号）

この規則は、令和２年４月１日から施行する。

附　則（令和２年度九大規則第37号）

この規則は、令和２年12月１日から施行する。

別表第１（学士の学位）

学　　部	学　位　の　名　称
共　創　学　部	学士（学術）
文　　学　　部	学士（文学）
教　育　学　部	学士（教育学）
法　　学　　部	学士（法学）
経　済　学　部	学士（経済学）
理　　学　　部	学士（理学）
医　　学　　部	学士（医学） 学士（生命医科学） 学士（看護学） 学士（保健学）
歯　　学　　部	学士（歯学）
薬　　学　　部	学士（創薬科学） 学士（薬学）
工　　学　　部	学士（工学）
芸　術　工　学　部	学士（芸術工学）
農　　学　　部	学士（農学）

別表第２（修士の学位及び博士の学位）

学　　府	学　　位　　の　　名　　称	
	修　　士	博　　士
人　文　科　学　府	修士（文学）	博士（文学）
地球社会統合科学府	修士（学術） 修士（理学）	博士（学術） 博士（理学）
人　間　環　境　学　府 （実践臨床心理学専攻を除く。）	修士（人間環境学） 修士（文学） 修士（教育学） 修士（心理学） 修士（工学）	博士（人間環境学） 博士（文学） 博士（教育学） 博士（心理学） 博士（工学）
法　　学　　府	修士（法学）	博士（法学）
経　済　学　府 （産業マネジメント専攻を除く。）	修士（経済学）	博士（経済学）
理　　学　　府	修士（理学）	博士（理学）

学　　府	学　位　の　名　称	
	修　士	博　士
数　理　学　府	修士（数理学） 修士（技術数理学）	博士（数理学） 博士（機能数理学）
システム生命科学府	修士（システム生命科学） 修士（理学） 修士（工学） 修士（情報科学）	博士（システム生命科学） 博士（理学） 博士（工学） 博士（情報科学）
医　学　系　学　府 （医療経営・管理学専攻を除く。）	修士（医科学） 修士（看護学） 修士（保健学）	博士（医学） 博士（看護学） 博士（保健学）
歯　　学　　府	――――	博士（歯学） 博士（臨床歯学） 博士（学術）
薬　　学　　府	修士（創薬科学）	博士（創薬科学） 博士（臨床薬学）
工　　学　　府	修士（工学）	博士（工学）
芸　術　工　学　府	修士（芸術工学） 修士（デザインストラテジー）	博士（芸術工学） 博士（工学）
システム情報科学府	修士（情報科学） 修士（理学） 修士（工学） 修士（学術）	博士（情報科学） 博士（理学） 博士（工学） 博士（学術）
総　合　理　工　学　府	修士（理学） 修士（工学） 修士（学術）	博士（理学） 博士（工学） 博士（学術）
生物資源環境科学府	修士（農学）	博士（農学）
統　合　新　領　域　学　府	修士（感性学） 修士（芸術工学） 修士（工学） 修士（オートモーティブサイエンス） 修士（ライブラリーサイエンス） 修士（学術）	博士（感性学） 博士（芸術工学） 博士（工学） 博士（オートモーティブサイエンス） 博士（ライブラリーサイエンス） 博士（学術）

別表第３（専門職学位）

専　門　職　大　学　院	学　位　の　名　称
人間環境学府実践臨床心理学専攻	臨床心理修士（専門職）
経済学府産業マネジメント専攻	経営修士（専門職）
医学系学府医療経営・管理学専攻	医療経営・管理学修士（専門職）
法科大学院（法務学府実務法学専攻）	法務博士（専門職）

別記様式

(1)　第３条により本学を卒業した者に授与する学位記の様式

第　　号

学　位　記

氏　　名

年　月　日生

大学印

本学○○学部○○学科所定の課程を修めたことを認める

九州大学○○学部長

印

本学○○学部長の認定により本学を卒業したことを認め学士（○○）の学位を授与する

年　月　日

九州大学総長

印

No.

KYUSHU UNIVERSITY

hereby confers upon

Name

Date of Birth: ○○

the Degree of

Bachelor of ○○

having completed the prescribed program

of the School of ○○

(○○)

Date

大学印

Name

Dean of the School of ○○

Name

President

(2)　第４条１項により修士課程（共同教育課程を除く。）を修了した者に授与する学位記の様式

△修第　　号

学　　位　　記

氏　　名

年　　月　　日生

本学大学院○○学府○○専攻の修士課程を修了したので修士（○○）の学位を授与する

年　　月　　日

九州大学　　大学印

No.

KYUSHU UNIVERSITY

hereby confers upon
Name
Date of Birth: ○○
the Degree of
Master of ○○
having completed the Master's Program
in the Graduate School of ○○
(○○)
Date

大学印

Name
President

備考　△印の箇所は学府名の略号を記入する。

(3)　第４条１項により修士課程（共同教育課程）を修了した者に授与する学位記の様式

△修第　　号

学　位　記

氏　　名

年　月　日生

九州大学大学院○○学府及び□□大学大学院◇◇研究科の◎◎専攻の修士課程を修了したので修士（○○）の学位を授与する

年　月　日

九州大学　大学印

□□大学　大学印

No.

KYUSHU UNIVERSITY

hereby confers upon
Name
Date of Birth: ○○
the Degree of
Master of ○○
having completed the Master's Program
in the Graduate School of ○○ ,Kyushu University
and the Graduate School of △△ , □□
(◎◎)
Date

大学印　Name
President of Kyushu University

大学印　Name
President of □□ University

備考１　△印の箇所は学府名の略号を記入する。

２　□印の箇所は共同教育課程を構成する大学（本学を除く。）、◇印の箇所は構成大学の共同教育課程を編成する研究科の名称を記入する。

３　◎印の箇所は共同教育課程おける専攻の名称を記入する。

(4)　第４条２項により修士課程の修了に相当する要件を満たした者に授与する学位記の様式

△修第　　号

学　　位　　記

氏　　名

年　　月　　日生

本学大学院○○学府○○専攻において修士課程の修了に相当する要件を満たしたので修士（○○）の学位を授与する

年　　月　　日

九州大学　　大学印

No.

KYUSHU UNIVERSITY

hereby confers upon
Name
Date of Birth: ○○
the Degree of
Master of ○○
having completed the requirement
for a Master's Qualification
in the Graduate School of ○
(○○)
Date

大学印　　Name
President

備考　△印の箇所は学府名の略号を記入する。

(5)　第５条により博士課程を修了した者に授与する学位記の様式

△博甲第　　号

学　　位　　記

氏　　名

年　　月　　日生

本学大学院○○学府○○専攻の博士課程において所定の単位を修得し学位論文の審査及び最終試験に合格をしたので博士（○○）の学位を授与する

年　　月　　日

九州大学　　大学印

No.

KYUSHU UNIVERSITY

hereby confers upon
Name
Date of Birth: ○○
the Degree of
Doctor of ○○
having passed the prescribed final examination
and completed a doctoral dissertation
in the Graduate School of ○
(○○)
Date

大学印　　Name
President

備考　△印の箇所は学府名の略号を記入する。

(6)　第６条により専門職学位課程を修了した者（法科大学院（法務学府実務法学専攻）の専門職学位課程を修了した者を除く。）に授与する学位記の様式

△専第　　号

学　位　記

氏　　名

年　　月　　日生

本学大学院○○学府○○専攻の専門職学位課程を修了したので修士（専門職）の学位を授与する

年　　月　　日

九州大学　　大学印

No.

KYUSHU UNIVERSITY

hereby confers upon
Name
Date of Birth: ○○
the Degree of
Master of ○○
having completed the Professional Degree Program
in the Graduate School of ○
(○○)
Date

大学印

Name
President

備考　△印の箇所は学府名の略号を記入する。

(7)　第６条により法科大学院（法務学府実務法学専攻）の専門職学位課程を修了した者に授与する学位記の様式

法専第　　号

学　位　記

氏　　名

年　　月　　日生

本学法科大学院（法務学府実務法学専攻）の専門職学位課程を修了したので法務博士（専門職）の学位を授与する

年　　月　　日

九州大学　　大学印

No.

KYUSHU UNIVERSITY

hereby confers upon
Name
Date of Birth: ○○
the Degree of
Juris Doctor
having completed the Professional Degree Program
in the Law School
(Legal Practice)
Date

大学印

Name
President

(8)　第16条により博士課程を修了した者と同等以上の学力を有することの確認をされた者に授与する学位記の様式

△博乙第　　号

学　位　記

氏　　名

年　　月　　日生

本学に学位論文を提出し所定の審査及び試験に合格したので博士（○○）の学位を授与する

年　　月　　日

九州大学　　大学印

No.

KYUSHU UNIVERSITY

hereby confers upon
Name
Date of Birth: ○○
the Degree of
Doctor of ○○
having submitted a doctoral dissertation and
successfully fulfilled all the requirements
Date

大学印

Name
President

備考　△印の箇所は学府名の略号を記入する。

(9)　学位申請関係書類の様式

ア　第８条第４項による学位論文審査願様式

年　　月　　日

九州大学総長殿

○○学府○○学専攻
○○年入学
氏名

学位論文審査願

このたび博士の学位を受けたいので、九州大学学位規則第８条により、下記のとおり関係書類を添え、学位論文を提出いたしますから御審査ください。

記

1　主論文　　1編　　冊　　2通
2　参考論文　　編　　冊　　1通
3　論文目録
4　論文要旨
5　履歴書

イ　第16条第３項による学位申請書様式

年　　月　　日

九州大学総長殿

本籍：
氏名：

学位申請書

貴学学位規則第16条により、博士の学位を受けたいので、下記のとおり関係書類を添え、学位論文を提出いたします。

なお所定の手数料を納入いたします。

記

1　主論文　　1編　　冊　　2通
2　参考論文　　編　　冊　　1通
3　論文目録
4　論文要旨
5　履歴書

ウ　添付書類の様式

①　論文目録様式

論　文　目　録　区分　甲乙

氏　　名	

主論文　　1編〇冊

題　名

（印刷公表の方法及びその時期（未公開の場合は予定を記入））

参考論文　　〇編〇冊

題　名

1

2　（同上）

3

備考

1　論文題名が外国語の場合は、訳を付すること。

2　未公表の論文の場合は、原稿の枚数を記入すること。

3　参考論文が2以上ある場合は、その題名を列記すること。

② 履歴書様式

履　歴　書　区分　甲乙

（ふりがな） 氏　　名 生 年 月 日	年　　月　　日生	男 女
本　　籍 （都道府県名）	都　道 府　県	
現　住　所	都道　　区市　　町　　番地 府県　　郡　　村	

学　歴

年　　月　　日

年　　月　　日

職　歴

年　　月　　日

年　　月　　日

研究歴

年　　月　　日

年　　月　　日

上記のとおり相違ありません。

年　　月　　日

氏　名

備考

1　学歴は、新制大学卒業以後又は最終学歴を記載すること。

2　研究歴には研究した事項とその期間を明記すること。なお、学歴又は職歴に記載した期間中に研究歴に当たるものがある場合は、それについても記入すること。

自然災害等における休講措置の対応についての申し合わせ

平成25年12月25日
工学部学科長会議・工学府代議員会　承認
令和元年 6月26日
工学部学科長会議・工学府代議員会　改訂

自然災害等における休講措置の対応に関する申し合わせ（平成 16 年９月 16 日教務委員会了承，平成 31 年３月 14 日教育企画委員会改訂）に基づき，工学部及び大学院工学府の授業，学期末試験（以下，「授業等」という。）の自然災害等における対応を次のとおり定める。

（休講措置）
１．授業等の取り扱いは，次のとおりとする。
（１）気象警報等に対する取扱い
① 福岡市又は糸島市に，特別警報が発表された場合は，工学部（府）長は工学部及び大学院工学府の授業の休講措置を講じる。
② 台風（「強さ」の階級が「非常に強い」又は「猛烈な」を想定。）により，教育担当理事が授業等の実施が困難であると判断した場合は，教育担当理事の決定に基づき，工学部（府）長は，工学部及び大学院工学府の授業の休講措置を講じる。
③ 福岡市又は糸島市に，警報（大雨，洪水，大雪，暴風又は暴風雪に限る。）の発表及び自治体が発令する避難勧告その他の要因により，授業等の実施（継続）が困難であると工学部（府）長が判断した場合は，休講措置を講じる。
④ ①及び②に関わらず，工学部（府）長は，学生等の安全の確保をするために必要と認めた場合は，授業等を継続することができる。

なお，上記①～③において，警報が解除された場合は，次の基準により対応する。

警報解除時刻	授業等の取り扱い
午前６時以前に解除の場合	通常どおり実施
午前 10 時以前に解除の場合	午前休講
午前 10 時の時点で解除されていない場合	全日休講

（２）公共交通機関運転休止における取扱い
① 気象警報発令等により，ＪＲ筑肥線，昭和バスのいずれかが運転を休止（以下「運休」という。）した場合は，工学部（府）長が次に掲げる基準により，工学部及び大学院工学府の授業の休講措置を講じる。

警報解除時刻	授業等の取り扱い
午前６時以前に解除の場合	通常どおり実施
午前10時以前に解除の場合	午　前　休　講
午前10時の時点で解除されていない場合	全　日　休　講

② 事故やストライキ等により，ＪＲ筑肥線，昭和バスのいずれかが運休した場合も同様に取り扱う。
③ 授業開始後は，工学部（府）長の判断により適宜，休講措置を講じる。

（３）伊都キャンパス以外で開講する授業等については，当該科目を開講する講義室を管理する部局において講じられた措置に準ずる。

（４）その他の要因により，工学部（府）長が授業等の実施（継続）が困難と判断した場合，休講措置を講じることがある。

（周知方法）
２．前項第１号及び第２号の気象情報，災害情報並びに運休及び運休解除に関する情報は，学務部学務企画課が収集する。休講に関する情報は工学部（府）ホームページ及び学生ポータルシステム等で提供する。
３．授業開始後に休講措置を講じた場合，学内の学生及び教職員への周知は館内放送及び学生ポータルシステム等により行う。

（欠席の配慮）
４．休講措置を講じない場合において，通学経路上の各種公共交通機関の運休，その他やむを得ない事情により遅刻又は授業等の欠席（早退を含む）をした学生に対しては，授業担当教員の判断により，学生の不利益にならないよう配慮するものとする。

（補講等）
５．第１項各号により休講措置を講じた場合は，授業担当教員の判断により，補講，その他代替措置を行うことができるものとする。

（その他）
６．自然災害等の発生による帰宅困難者（学生及び教職員）の避難場所等は「災害対策マニュアル」に別途定める。

工学府定期試験における不正受験行為及び指示違反の取扱内規

平成26年12月24日
代 議 員 会 承 認

（目的）

1．この内規は，九州大学工学府が実施する定期試験において，不正受験行為の防止及び不正受験行為並びに指示違反の疑義がある場合の取扱いについて規定する。

（不正受験行為の定義）

2．不正受験行為とは，試験時間中における下記の行為をいう。

① 本人以外に受験させること
② カンニングをすること及びそれを幇助すること
③ 使用を禁じられた用具を使用して問題を解くこと
④ その他，試験の正常な実施を妨げる行為をすること

（指示違反の定義）

3．指示違反とは，試験時間（試験開始前後を含む）において，試験監督者の指示・注意等に従わないことをいう。

（不正受験行為の防止）

4．試験監督者は，前項に定める不正受験行為の禁止について試験開始前に受験者へ周知することとする。また，試験室内の巡回を十分に行う等の方法により，不正受験行為の未然防止に努めることとする。

（不正受験行為及び指示違反の確認）

5．不正受験行為及び指示違反の疑義がある場合は，試験監督者は次のとおり対応することとする。

物的証拠がある場合は，押収しその受験者の受験を直ちに取り止めさせる。

物的証拠がない場合は，適宜注意を与えることとし，試験は続行させる。注意しても聞き入れない場合には，その受験者の受験を直ちに取り止めさせる。

6．試験監督者又は試験科目担当教員は，試験終了後に不正受験行為及び指示違反の疑義がある学生から事情を聴取し，確認した内容を当該学生の所属する専攻長に報告する。

（不正受験行為及び指示違反の認定）

7．専攻長は，試験監督者及び試験科目担当教員並びに専攻長が指名する複数の教員とともに，当該学生から事情を聴取し，不正受験行為及び指示違反かどうかの認定を行う。

8．専攻長は，不正受験行為及び指示違反と認めた場合，学府長に認定の経緯を書面で報告する。

（処分内容）

9．① 不正受験行為と認定された学生に対する処分は，当該学期の実験，実習，演習を除いた全ての履修を無効とする。

② 指示違反と認定された学生に対する処分は，当該科目の履修を無効とする。

（処分決定）

10. 不正受験行為及び指示違反を行った学生に対する処分は，代議員会で審議し，決定する。

（処分通知）

11. 専攻長は，処分決定後すみやかに不正受験行為及び指示違反を行った学生に対して処分内容を通告し，厳重な注意を与えることとする。

（その他）

12. 工学府が期間を定めて実施する教場試験については，1から11の規定を準用する。

附 則

この内規は，平成26年度後期定期試験から適用する。

KYUSHU
UNIVERSITY

九州大学 大学院工学府
Graduate School of Engineering, Kyushu University