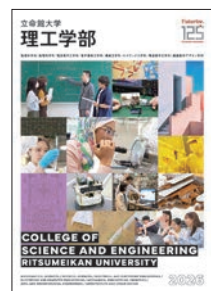




立命館大学 びわこ・くさつキャンパス

〒525-8577 滋賀県草津市野路東1丁目1-1 TEL 077-561-2617(BKC地域連携課)

各種パンフレット・動画はWEBでも配信中



理工学パンフレット



教員紹介



動画で見る立命館
(理工学部)



立命館大学 理工学部

Ritsumeikan University
College of Science and Engineering

<http://www.ritsumeai.ac.jp/se2017/>

理工学部
ホームページ

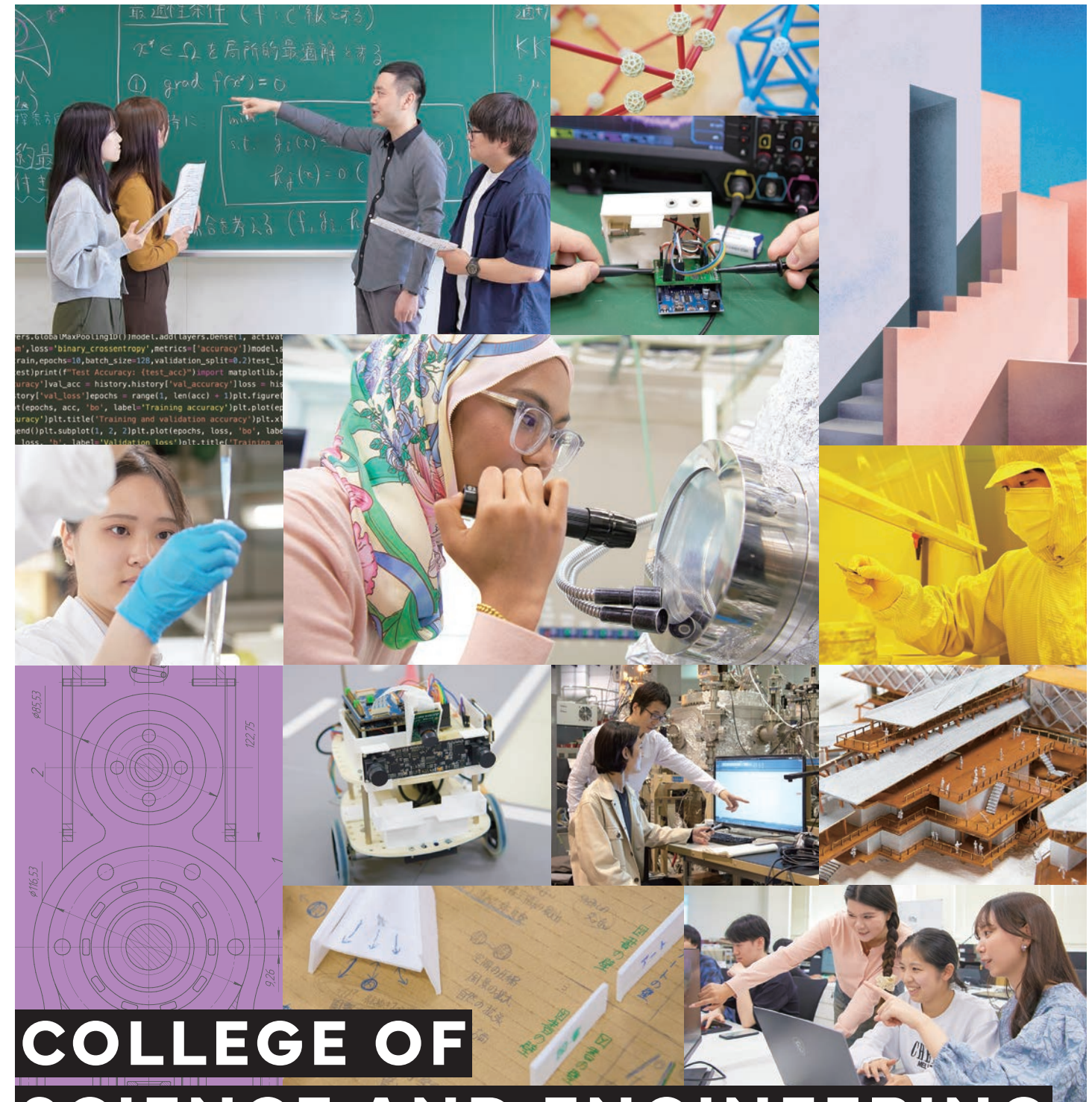


立命館大学
入試情報サイト



立命館大学 理工学部

数理科学科 | 物理科学科 | 電気電子工学科 | 電子情報工学科 | 機械工学科 | ロボティクス学科 | 環境都市工学科 | 建築都市デザイン学科



COLLEGE OF SCIENCE AND ENGINEERING RITSUMEIKAN UNIVERSITY

MATHEMATICAL SCIENCES / PHYSICAL SCIENCES / ELECTRICAL AND ELECTRONIC ENGINEERING /
ELECTRONIC AND COMPUTER ENGINEERING / MECHANICAL ENGINEERING / ROBOTICS /
CIVIL AND ENVIRONMENTAL ENGINEERING / ARCHITECTURE AND URBAN DESIGN

2026

確かな基礎と幅広い応用力を身に付けて、技術開発の第一線で活躍できる

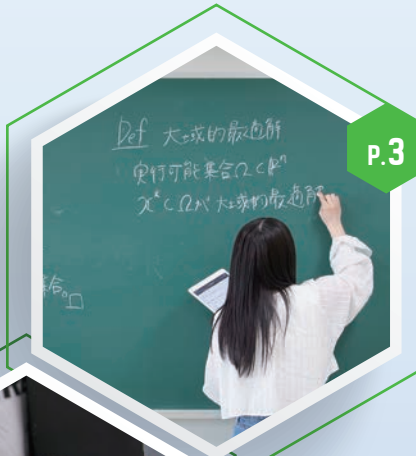
科学技術がめまぐるしく進化する現代では、最新の知識よりも、新しい理論や技術を自ら学び応用する力が求められます。理工学部では、理工系共通の基礎学力と論理的思考力・分析力を養い、幅広い分野を横断的に学ぶことで、変化に柔軟さらに、専門性を高める外国語教育や、学部から大学院までを見据えた一貫したカリキュラムを通じて、基礎から応用へと研究室では学部生と大学院生がともに研究に取り組み、知識・技術に加え、コミュニケーション能力も身につけることが

に対応できる力を育みます。
段階的に学びを深めます。
できます。

MATHEMATICAL SCIENCES

数理科学科 数学コース データサイエンスコース

数学を通じて人類の福祉と発展に貢献する
高度に抽象化した理論の学習を通して、高度な計算力、及びプログラミング能力を身に付けます。



P.3

PHYSICAL SCIENCES

物理科学科

- ・物事の本質を見極める眼力
- ・知の地平の開拓
- ・技術の基盤の創出
- ・実社会における問題の分析と解決

物理学の基本的な考え方を丁寧に学べる独自カリキュラムに加え、セミナーや研究室体験を通して、理論と実践の両面から研究力を養います。

P.5



ELECTRICAL AND ELECTRONIC ENGINEERING

電気電子工学科

科学・技術の発展を支え、次代の創造をリードする

電気・電子・光工学の幅広い知識を修得し、実験・実習・研究を通して技術的課題の探索・設定・解決能力を身に付けます。

P.7



ELECTRONIC AND COMPUTER ENGINEERING

電子情報工学科

電子工学と情報工学の幅広い専門知識と実践的技術を学ぶ

エレクトロニクス、コンピュータ、情報通信を教学の柱として幅広い専門知識と実践的技術を学び、アナログもデジタルも、ハードもソフトも、システム全体を見通して問題を解決する力を育みます。

P.9



理工学部



8学科の特色

P.11



MECHANICAL ENGINEERING

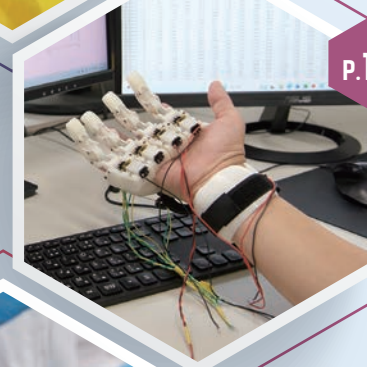
機械工学科 機械創成工学コース 機械情報工学コース

あらゆるモノ作りのフィールドを支える
優秀なエンジニアを育てる

機械工学のベースである4力学（材料力学、熱力学、流体力学、制御工学）の基礎を、まず学びます。そして、これらすべての分野の実験、実習を繰り返すことで、機械工学の基礎を体で覚えます。

※2026年度より機械工学科は、機械創成工学コースと機械情報工学コースの2コース制となります。

P.13



ROBOTICS

ロボティクス学科

機械、電気・電子、情報、生体工学など幅広い分野の技術を統合できる人材育成に実績

力学や機械工学を基盤に、電気・電子工学、IoT・AIなどの情報技術、生体工学やソフトロボティクスまで幅広く学び、複合的なシステムを開発できるロボティクス技術者を育成します。

P.15



CIVIL AND ENVIRONMENTAL ENGINEERING

環境都市工学科

安心・安全な生活、快適で持続可能な社会を創造する

環境工学や土木工学を基盤とする環境都市工学に関する講義や演習、実験実習を通して、環境問題・都市問題の専門家になるために必要な知識を習得します。

ARCHITECTURE AND URBAN DESIGN

建築都市デザイン学科

「建築 × 都市」建築と都市が掛け算のように魅力を増すデザインの探求

「建築 × 都市」とは？ 本学科の教育・研究の理念を表す標語です。建築と都市が一体となり、足し算ではなく掛け算として魅力が増すようなデザインを探索する場にしたい、という意味を表しています。

P.17

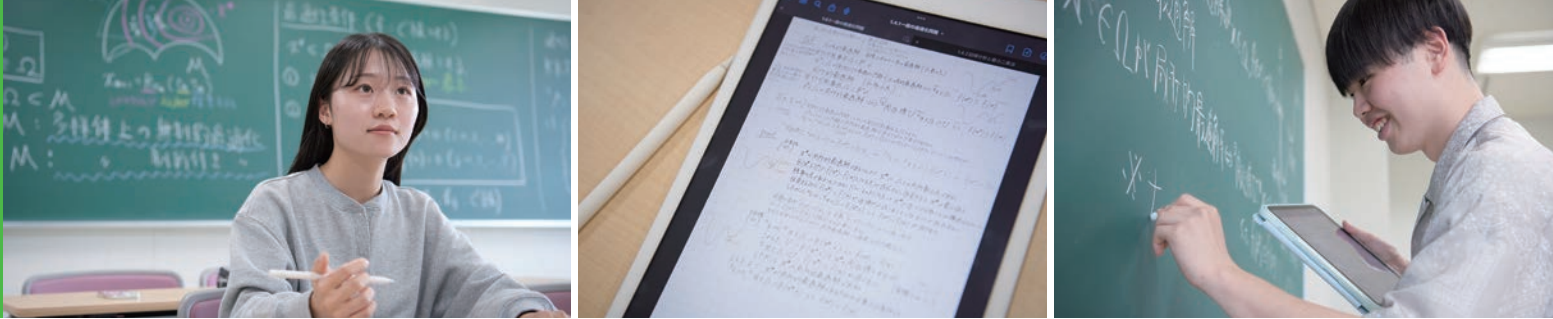


数理科学科

数学コース
データサイエンスコース



詳しい内容はWebで

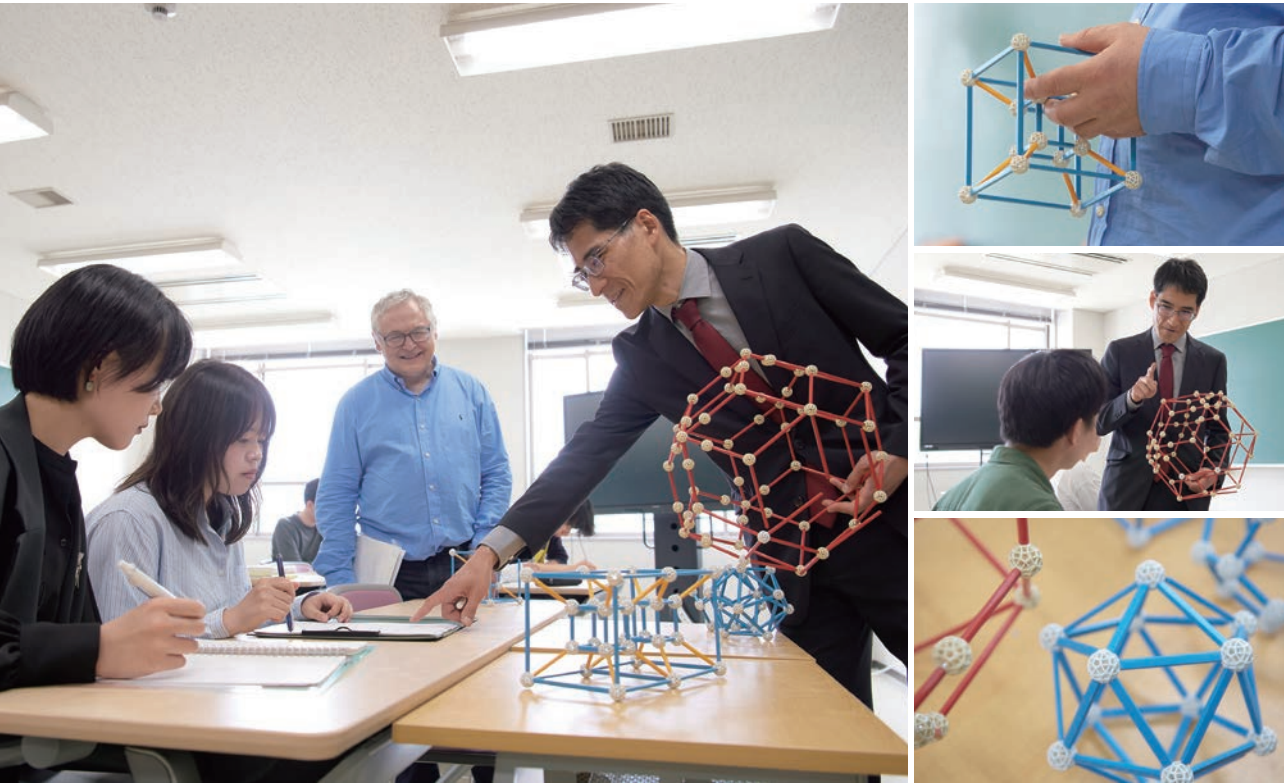


数理科学科では、現代数学の理論と応用を学びます。

数学の普遍性に基づく論理的思考力と発想力を、卒業後も様々な領域で研究者・教員・公務員・技術者等として活かせます。

数学コースでは具体的現象に彩られた理論数学を追究し、

データサイエンスコースでは確率論・数理ファイナンス等の理論に基づく応用数学を展開させます。



幅広い領域での数学の研究・活用を通して人類の福祉と発展に貢献する。

本学数理科学科は、前身の数学物理学科の時代から、研究者・教員・公務員・技術者などの幅広い領域で活躍する卒業生を輩出してきました。数学という普遍的性格を持つ学問を学ぶことで身に付く論理的思考力と発想力が、それぞれの現場で生かされています。特に、確率論・数理ファイナンスの教育カリキュラムによって金融関連分野を得意とする卒業生が多いことが本学科の著しい特長です。2020年度より導入されている2コース制でも現代数学の修得が軸となっており、低回生で学ぶ線形代数と微積分学を基礎として、より専門的な代数学・幾何学・解析学を学んでいきます。さらに、データサイエンスコースでは、確率論・数理ファイナンスを軸としてデータサイエンスを基礎から学べます。また、数学コースでは、教員・研究者志望者を対象とした少人数ゼミや数理物理学を系統的に学べるプログラムが配置されています。

教員名・テーマ一覧

下記は2025年度の内容です

◆ 青井 久	フォンノイマン環の構造解析
★ 赤堀 次郎・小山 翔平・田村 勇真	確率過程論、数理ファイナンス、量子ウォーク
◆ 大坂 博幸・水口 洋康	関数解析、作用素論、作用素環論
● 加川 貴章・林 太郎	代数学(整数論、代数幾何学)
★ KOHATSU-HIGA Arturo・中川 卓也	金融など多様な分野に応用できる新しいシミュレーション方法
★ 佐藤 寛之	数理最適化
■ 多羅間 大輔・本永 翔也	力学系理論、幾何解析とその応用
■ 野澤 啓・高橋 典寿・野本 統一	力学系、群作用、微分幾何
■ 福本 善洋	ゲージ理論のトポロジーへの応用
◆ 藤家 雪朗・亀岡 健太郎	微分方程式の漸近理論
★ 安富 健児	確率論及び数値解析
◆ 渡部 拓也	複素領域における微分方程式

●代数系／■幾何系／◆解析系／★応用数学系

取得可能な資格

取得学位

- 学士(理学)

関連する進路・資格など

- アクチュアリー
- 証券アナリスト
- ファイナンシャルプランナー
- 基本情報技術者
- 応用情報技術者 など

教員免許

- 中学校教諭一種(数学)
- 高等学校教諭一種(数学)

カリキュラム(4年間の学び)

	1 回生	2 回生	3 回生	4 回生	大学院
数 学 コー ス	数理物理プログラム 力学入門 電磁気学入門	力学 解析力学	量子力学 数理物理学の世界	相対性理論	基礎理工学専攻 (数理科学コース) へ進学 数理科学特論 数学表現法特論 理工学特殊研究 修士論文の作成へ
	数学コース・データサイエンスコース 共通科目 微分積分学Ⅰ・Ⅱ 線形代数Ⅰ・Ⅱ 数学序論 数学演習 線形代数演習 数学展望	集合と位相 線形代数Ⅲ 代数学序論 幾何学序論 解析学序論 現象数理セミナー 構造数理セミナー 数理統計学	代数学 幾何学 微分方程式論 複素解析学 関数解析学 確率論 積分論	代数学統論 幾何学統論 解析学統論 確率過程論 卒業研究	
	情報科学Ⅰ データサイエンスⅠ	プログラミング演習 データサイエンスⅡ	データサイエンスⅢ データサイエンス演習 AI・機械学習		
	ファイナンスプログラム ファイナンス入門		アクチュアリー数学 専門演習Ⅰ 数理ファイナンス 保険数理	専門演習Ⅱ	
データサイエンスコース					

・上記は科目名ではありません。 ・「卒業研究」は必修です。卒業には上記以外にも学ぶ必要があります。 ・上記は2026年度のカリキュラムです。

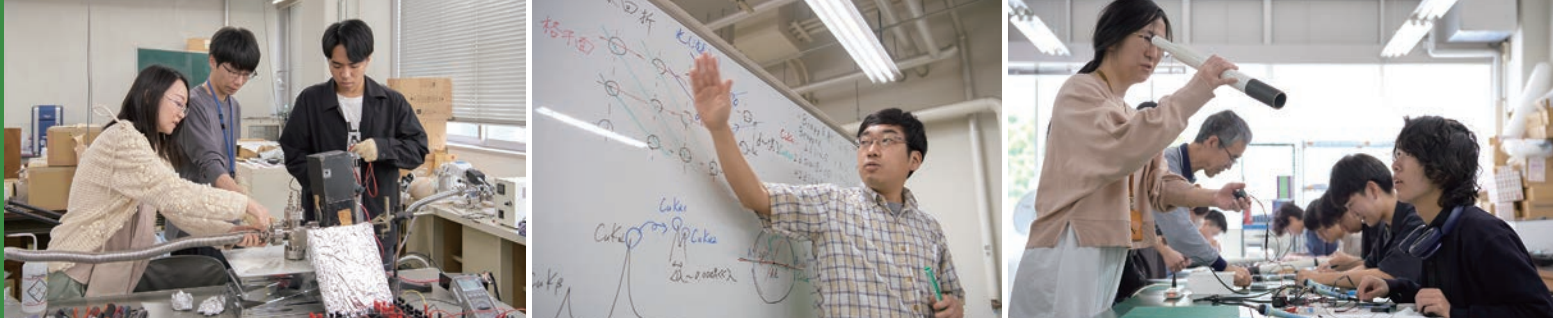


PHYSICAL SCIENCES

物理科学科



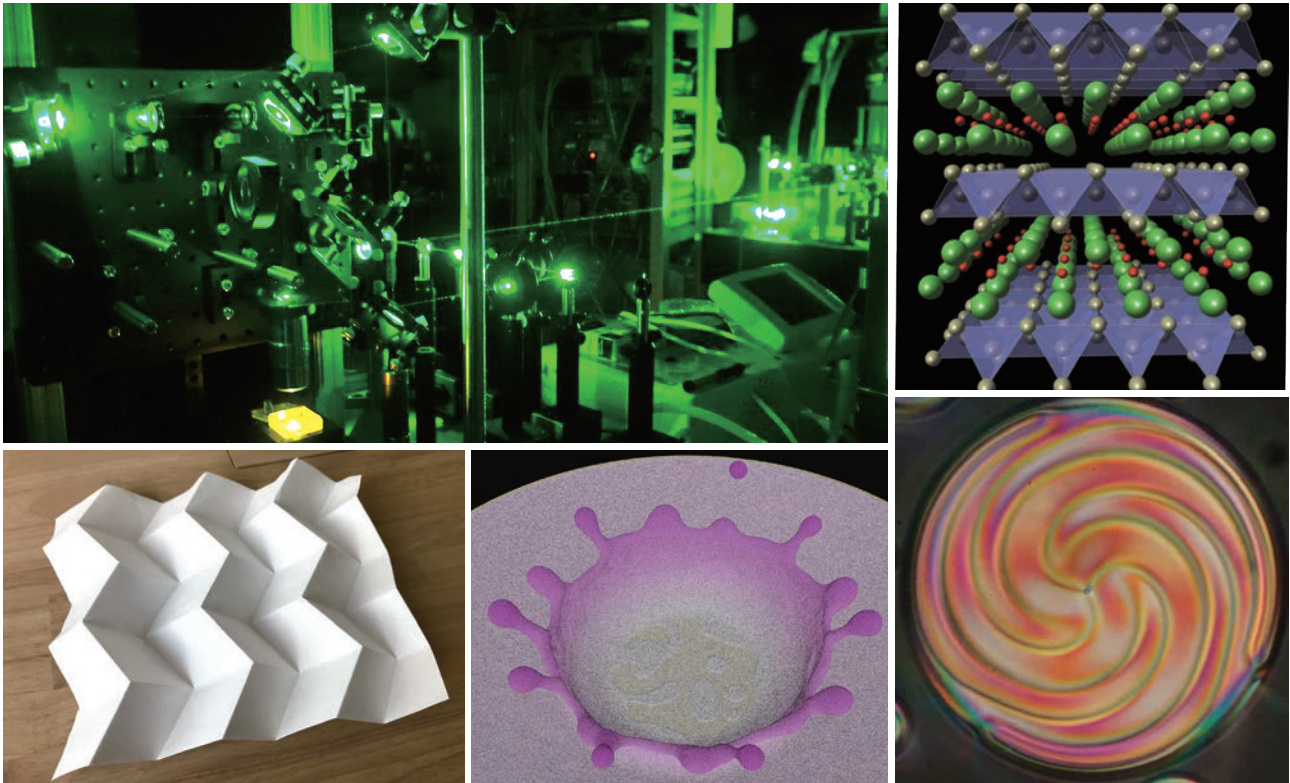
詳しい内容はWebで



物理学は、様々な現象に潜む法則性や規則性を明らかにし、自然界のしくみを探求する学問です。

物理科学科での学びを通じて、科学と技術を架橋する広い学問的視野を身につけることができます。

より良い社会の実現のために活躍する研究者、技術者、教育者などへの道がひらかれています。



全ての自然科学と工学の中心に、物理学がある。

物理学は、自然現象に潜む法則性を明らかにし、宇宙・地球・物質・生命・社会などの「この世界はどのように成り立っているのだろうか」という本質的な問いに答えようとする学問です。めまぐるしく変化し多極化する現代社会を生き抜くための、普遍的で強靱な知的基盤を修得できるのが物理科学科です。本学科では、系統的な専門科目の学修を通じて、全ての自然科学と工学を支える、力学、電磁気学、熱統計物理学、量子力学などの基礎概念を修得します。さらに、多彩な物理学実験、データ計測・処理・解析、プレゼンテーションなどを通じて、論理的かつ定量的な思考力とその実践的な応用力を身に付けます。自然の仕組みに関する深い洞察力を養い、科学と技術を架橋する広々とした学問的視野を身に付けることで、より良い社会の創出に貢献する人材を育成することが、物理科学科の教育目標です。

教員名・テーマ一覧

下記は2025年度の内容です

● 池田 浩章・福井 毅勇・森 達明	高温超伝導体、新しい量子相の発見を目指して
■ 今田 真・中田 惟奈	電子状態の分光によるスピン物性の機構解明
◆ 川方 裕則・佐脇 泰典	地震発生メカニズム・地震波の伝わり方
■ 是枝 聡肇・大石 栄一	先端的レーザー分光法を用いた誘電体素励起の励振と精密測定
● 清水 寧	非線形動力学 原子分子の運動に潜む非統計性
● 菅原 祐二・横山 修一	超弦理論(超ひも理論)と素粒子の統一理論
■ 滝沢 優・前島 尚行	放射光励起による原子軌道状態制御
■ 鳥羽 儀樹	多波長観測で探る銀河と超巨大ブラックホールの共進化
■ 中田 俊隆	メゾ領域の相転移、界面現象の研究
■ 平井 豪	実験物理学・物理実験教育
◆ 根本 泰雄	観測地震学・理科教育
■ 深尾 浩次・吉岡 潤	ソフトマターの構造形成とダイナミクス
■ 森 正樹・川内 紀代恵	高エネルギー天体物理学、系外惑星を主とした光赤外線天文学
● 藪 博之	場の量子論による研究、ミクロからマクロまで
◆ 吉田 晶樹	地球内部ダイナミクスの数値シミュレーション
■ 米田 大樹	マクロな自然現象の物理学
● 和田 浩史	生命の動き、かたち、パターンを物理と数学で解き明かす

●理論物理学／■実験物理学／◆地球物理学

取得可能な資格

取得学位

- 学士(理学)

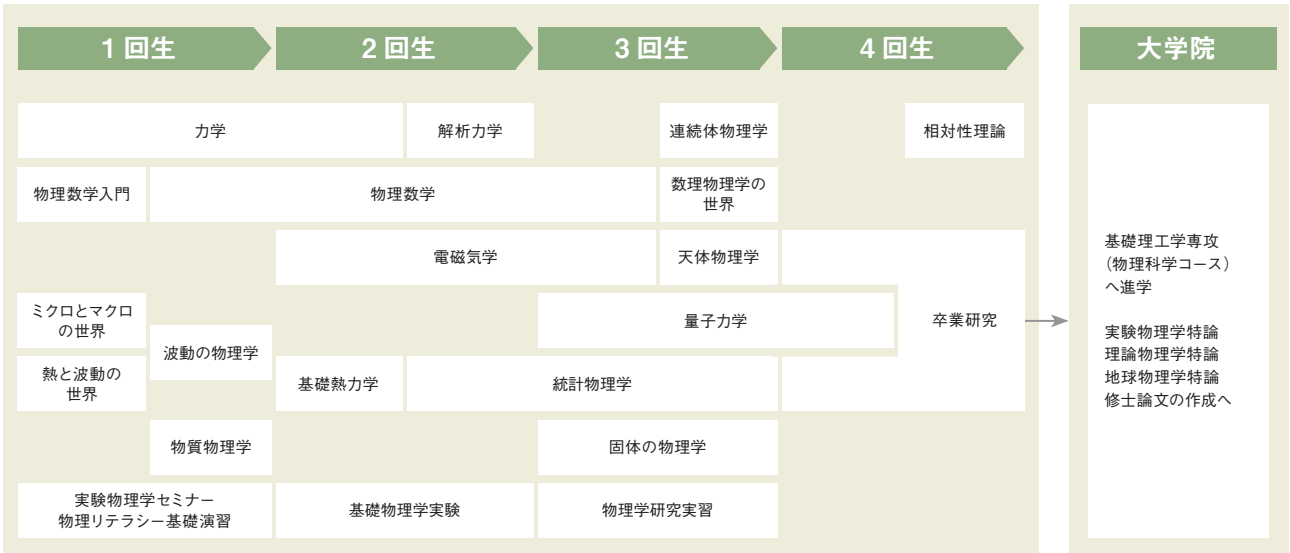
関連する進路・資格など

- 高圧ガス製造保安責任者
- 放射線取扱主任者第1種 など

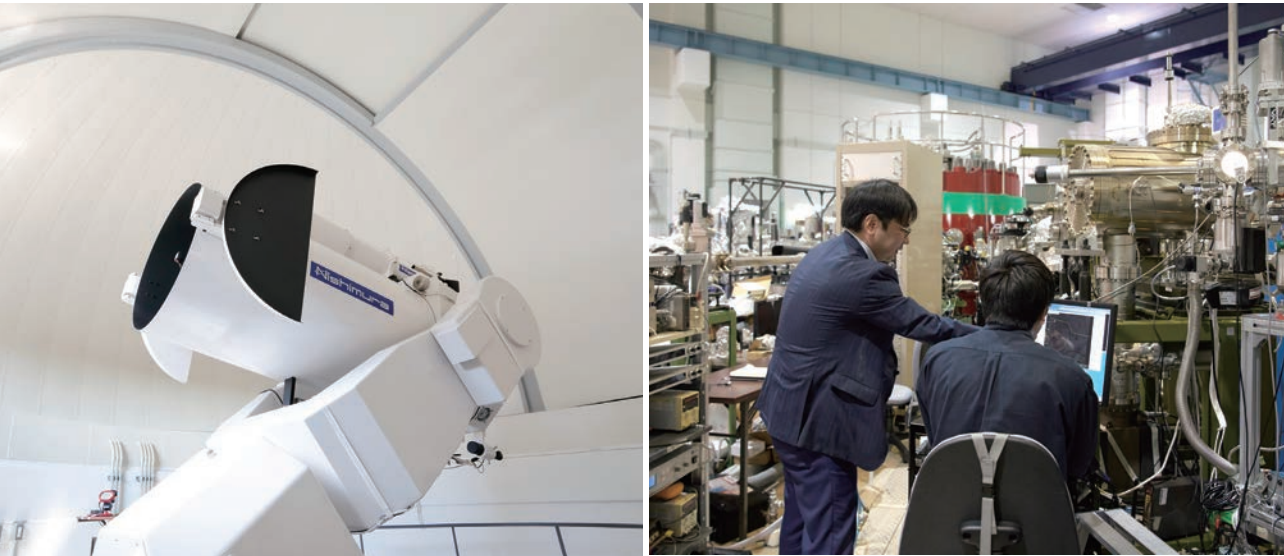
教員免許

- 中学校教諭一種(理科)
- 高等学校教諭一種(理科)

カリキュラム(4年間の学び)



・「卒業研究」は必修です。卒業には上記以外にも学ぶ必要があります。 ・上記は2026年度のカリキュラムです。





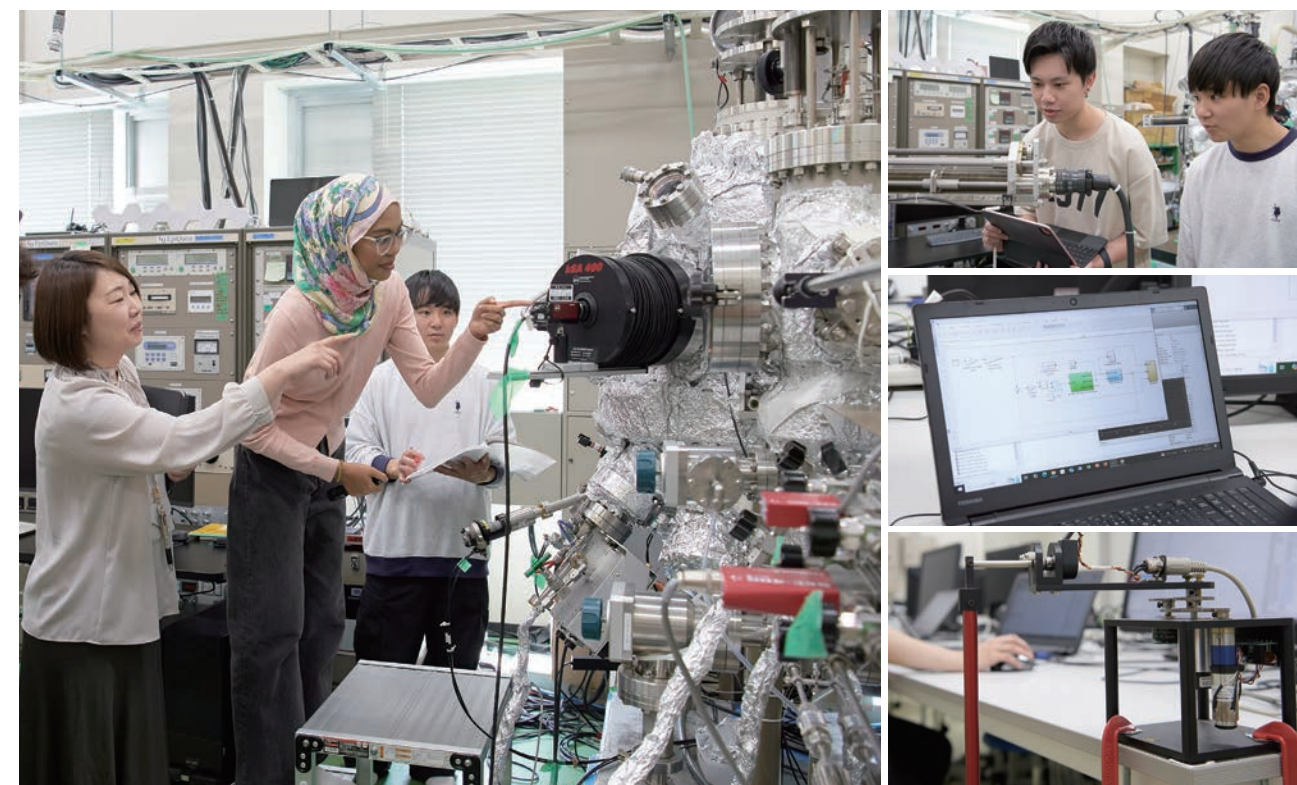
詳しい内容はWebで



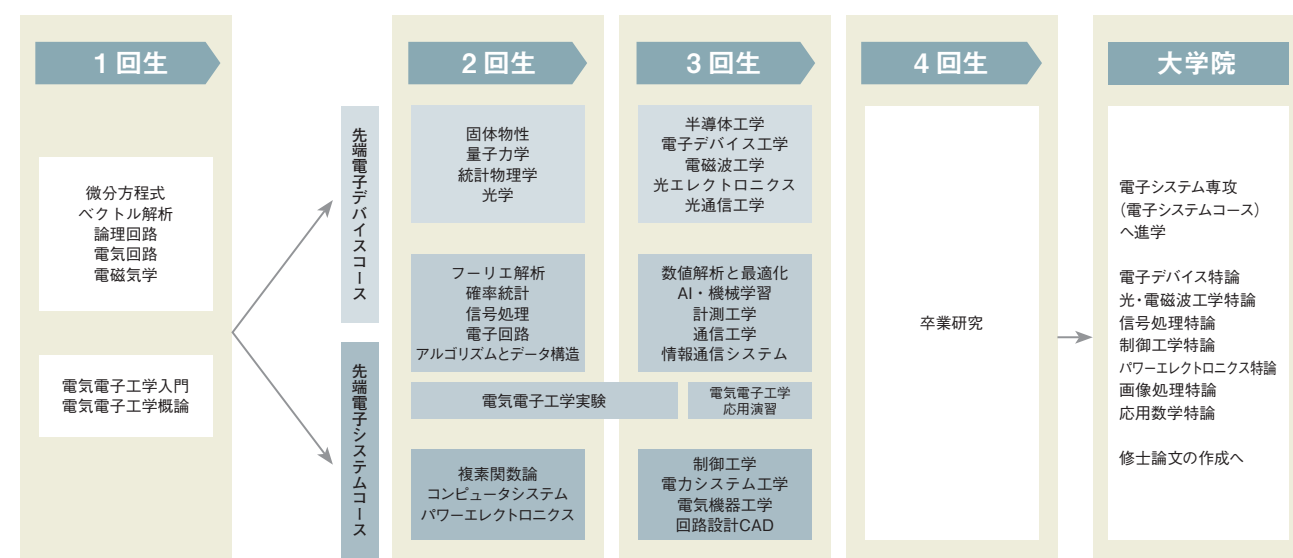
電気電子工学科では、電子デバイス・電子システム、エネルギーシステム、光システム、通信システムという

4つの技術領域を中心に、教育、研究を進め、持続可能な社会、安全安心な社会に貢献できる

技術者・研究者を育成しています。



カリキュラム（4年間の学び）



・「卒業研究」は必修です。卒業には上記以外にも学ぶ必要があります。 ・上記は2026年度のカリキュラムです。

電気電子工学の技術の進化に寄与する、想像力豊かなグローバルリーダーを目指す。

電気電子工学は、エネルギー・情報通信などの社会基盤を支える重要な分野です。本学科は、電気電子工学の幅広い分野を網羅しながら、専門知識と技術を修得するカリキュラムを提供します。学生は、1回生で基礎となる数学・物理学を学び、2回生以降は2つのコースに分かれて専門性を深めます。

両コース共通科目では、電気・電子回路、通信・計測工学、AI・機械学習など、電気電子工学の根幹を成す知識を学ぶとともに、実験・演習科目を通じてその応用力を身に付けます。これに加え、先端電子デバイスコースでは、電子デバイスの設計、作製、応用に関する専門知識を、先端電子システムコースではシステムの設計、解析、運用のための専門知識を修得します。さらに、これらの集大成となる研究活動を通じて、技術の急速な進歩・多様化に対応し新たな技術を生み出す創造性を養います。

教員名・テーマ一覧

下記は2025年度の内容です

■ 荒木 努	21世紀を担う最先端の半導体エレクトロニクス研究
■ 今井 茂	単電子デバイスの動作に関する理論研究
◆ 宇野 重康	ナノバイオエレクトロニクス技術とデータAI量子技術
◆ 岡野 訓尚	サイバーフィジカルシステムの解析、設計、制御手法
● 柿ヶ野 浩明	電力供給システムへのパワーエレクトロニクス応用
● 川畑 良尚	インテリジェントパワーエレクトロニクス
◆ 久保 幸弘	衛星測位およびその応用技術に関する研究
▲ 佐野 明秀	光ファイバ通信システムに関する研究
◆ 高山 茂	センシングネットワークによる計測システムの応用展開
◆ 鷹羽 浄嗣・難波 巧	大規模ネットワークシステムのモデリング、推定、制御
▲ 瀧口 浩一	光信号処理技術と光・THz帯通信/センシング、光コンピューティングへの応用
● 田口 耕造	環境発電デバイスの高性能化に関する研究
▲ 沼居 貴陽	光と電子の相互作用の工学への応用
▲ 野坂 秀之	6G 時代のアナログ新回路アーキテクチャの研究
◆ 福水 洋平	安全・安心社会のためのマルチメディア応用技術
■ 藤井 茉美	先進デバイスを実現するワイドバンドギャップ半導体材料の作製と応用
● 峯元 高志・河野 悠	次世代型太陽電池のデバイスモデリングと屋外実証評価
■ 毛利 真一郎	原子層半導体の物性解明と次世代デバイス応用
▲ 渡邊 歴	光情報を活用した計算イメージングとレーザー加工

●エネルギーの高效率生成と有効利用／▲光と電子を活用した情報通信の高度化／
■電子機器を変革するデバイス・材料 ◆社会に貢献するシステム制御・最適化

取得可能な資格

取得学位

- 学士(工学)

関連する進路・資格など

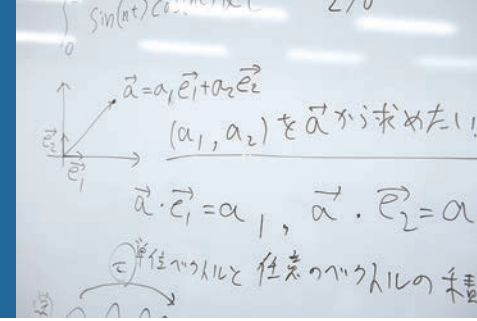
- 電気主任技術者^{※1}
- 電気通信主任技術者^{※1}
- 陸上無線技術士^{※1}
- 工事担任者^{※1}
- 特殊無線技術士^{※2}
- 施工管理技術士^{※1} など

※1 卒業後に受験資格が得られる資格です。
※2 卒業後に取得可能な資格です。
(※1 ※2以外は資格取得に必要な基礎的な科目の修得が可能です)





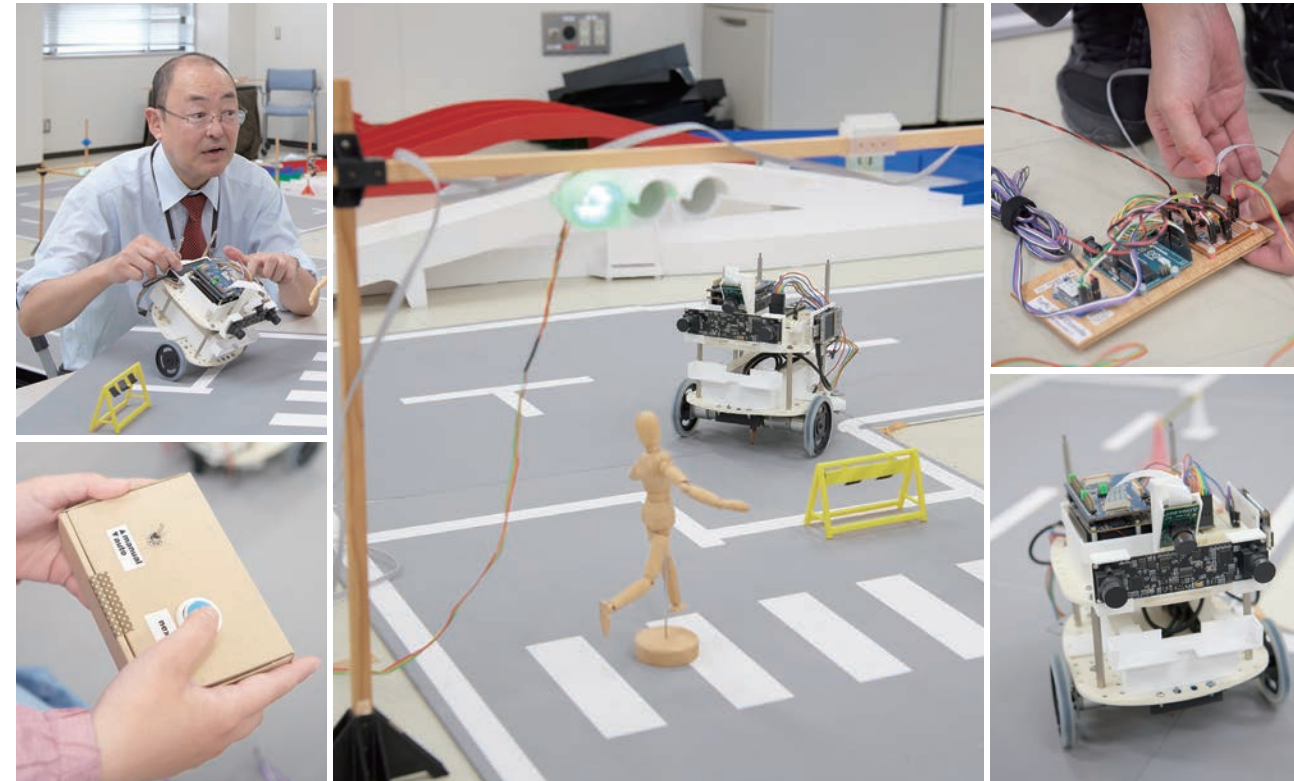
詳しい内容はWebで



電子工学と情報工学の幅広い専門知識と実践的技術を学ぶ。私たちの身の回りには無数のコンピュータが隠れています。

スマホなどの情報機器に限らず、車もビルも医療も金融もあらゆるものに組み込まれています。

電子情報工学科ではエレクトロニクス、コンピュータ、情報通信を教学の柱として幅広い専門知識と実践的技術を学び、アナログもデジタルも、ハードもソフトも、システム全体を見通して問題を解決する力を育みます。



「エレクトロニクス」「コンピュータ」「情報通信」3つの分野のプロフェッショナルとして世界で活躍する。

「エレクトロニクス」「コンピュータ」「情報通信」は、安心・安全な社会基盤を実現するための重要な技術分野です。電子情報工学科では、これら3分野を柱とする幅広い専門領域において教育・研究を実践しています。近年の、エネルギー、地球温暖化など地球規模の問題から、医療、情報セキュリティなど個人レベルの問題まで、それらを解決するには、数学や物理学の根本原理を理解し、電気・電子回路、コンピュータやソフトウェアなどの専門知識、ネットワーク通信やシステムLSIに関する応用知識を身に付け、電子回路設計やプログラミングなどの実践的な技術を磨くことが必要不可欠です。あらゆる分野で必須となるこれらの専門知識・技術を身に付け、国際的にも活躍できる、わが国を支える技術者を育成します。

教員名・テーマ一覧

下記は2025年度の内容です

■ 泉 知論・李 祺	“やわらかいハードウェア”とその応用
● 大倉 俊介・吉田 康太	イメージセンサとそのIoT応用の研究
◆ 久保 博嗣	安全・安心をサポートする無線通信システムの実現
● 熊木 武志	独創性のある集積回路の研究とそれを利用したマルチメディアシステムの開発
◆ 佐保 賢志	レーダー技術を基盤とする運動情報解析システム
● 田中 亜実	低電力センシングシステムの開発
■ 富山 宏之	システムオンチップや組込みシステムの設計方法論
◆ 中山 良平	画像処理、解析基礎技術の開発と医用画像への応用
● 藤田 智弘	知能情報処理システムの開発
■ 藤野 毅・吉田 康太	コンピュータのセキュリティ応用
◆ 馬杉 正男	環境情報および生体活動に関する信号計測処理、生体活性化技術に関する研究
◆ 三木 信彦	6Gに向けた無線通信システムの研究
■ 孟 林・李 祺	画像認識・高性能計算・人工知能の研究と応用

●エレクトロニクス／■コンピュータ／◆情報通信

取得可能な資格

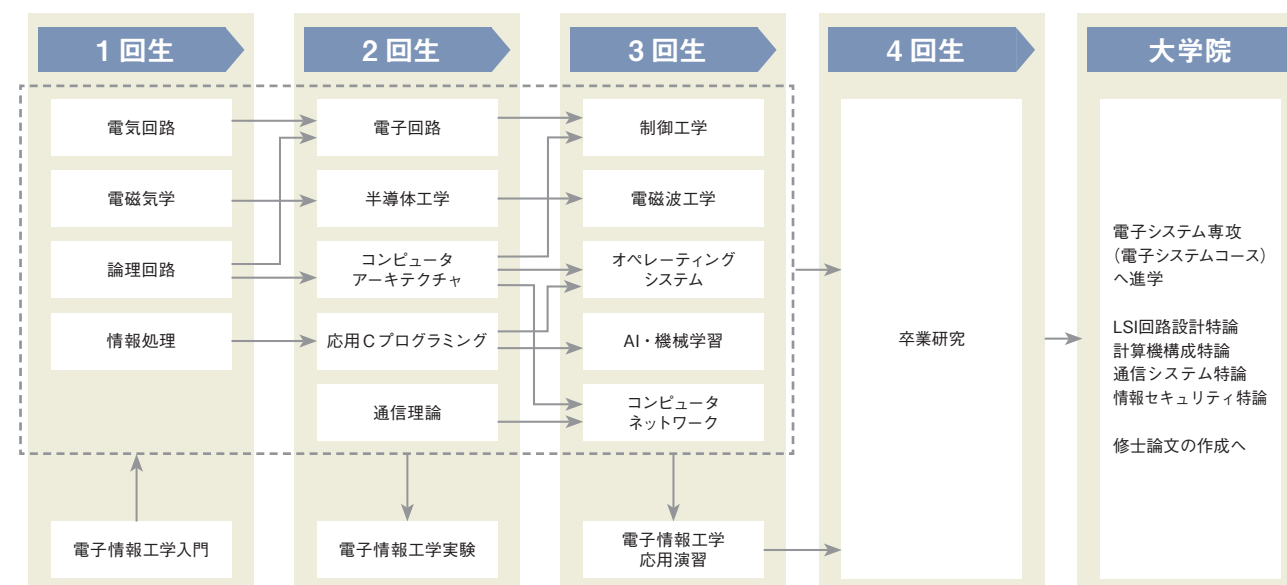
取得学位

- 学士(工学)

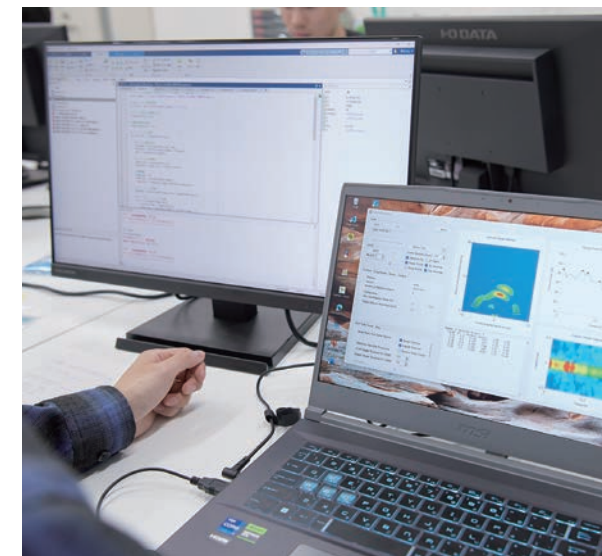
関連する進路・資格など

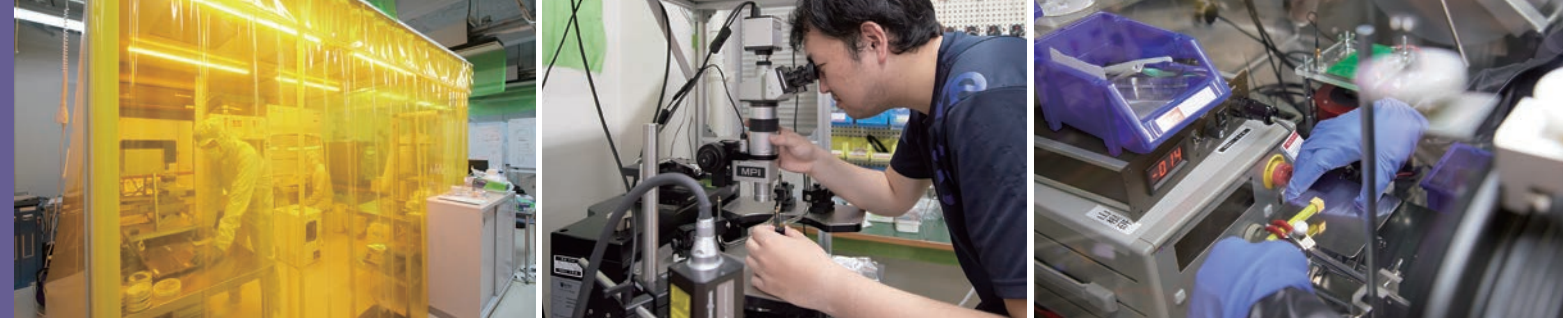
- 基本情報技術者
- 応用情報技術者 など

カリキュラム(4年間の学び)



・「卒業研究」は必修です。卒業には上記以外にも学ぶ必要があります。・上記は2026年度のカリキュラムです。





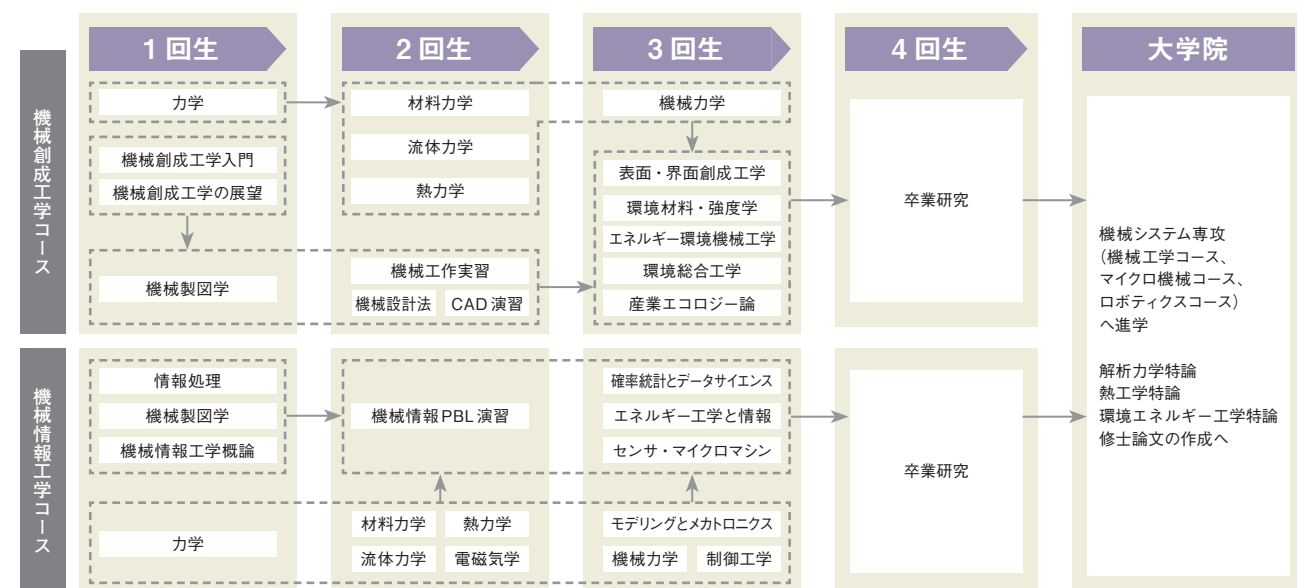
機械工学は物質文明を担う学問です。

物理学、化学、情報学、生命科学、数学等、広範な学問の産業応用に関わる技術体系を提供します。

卒業生は、製造業を中心に社会の様々な分野で活躍しており、将来は新産業の開拓にも貢献するでしょう。



カリキュラム(4年間の学び)



・「卒業研究」は必修です。卒業には上記以外にも学ぶ必要があります。・上記は2026年度のカリキュラムです。

最先端テクノロジーを学び、産業と工業の未来を切り拓く！

機械工学は飛行機や自動車からマイクロマシンまで幅広い分野で活躍するモノづくりの基盤を支える学問です。本学科は、材料、設計・生産、制御・システム、情報、環境・エネルギーなどの基礎から、最先端の技術までを追究する教育を提供します。また、学生の興味や目標に応じた学びを展開するために、2コース制を導入しています。機械創成工学コースでは、持続可能な社会の実現を目指し、環境やエネルギーに関連する革新的なモノづくりの能力を養うことができます。一方、機械情報工学コースでは、情報化社会で求められる機械工学の新たな可能性を切り拓く能力を養うことができます。本学科はこの2コースでの先進的な教育により、多彩な視点と実践力をそなえ、未来の産業と工業を先導できる人材を育成します。

教員名・テーマ一覧

下記は2025年度の内容です

■ 安藤 妙子	極微細ものづくりとその基盤・応用技術の研究
■ 磯崎 瑛宏	微小デバイスの創出とバイオへの応用
● 伊藤 隆基	多軸負荷における機械材料の強度および信頼性評価
◆ 上野 哲・趙 成岩	磁気浮上・磁気軸受システムの開発
● 日下 貴之	機械構造物の強度設計と健全性評価
■ 小西 聡	小さな機械 (MEMS) の新機能創成とその応用
■ 小林 大造・北川 彩貴	薄膜材料の機械電子物性の研究
● 村田 順二	機能性材料の精密表面プロセス技術の研究
■ 徳田 功・顔 聡	リズム機構の解明と工学応用
■ 鳥山 寿之	マイクロマシニング技術を活用したマイクロ機械設計
◆ 日高 勇氣	数値解析・AIを活用した新構造モータの開発
● 藤原 弘・久野 智子	ミクロ構造制御による次世代高機能材料の開発
◆ 山末 英嗣	エネルギー・資源循環とリサイクルに関わる文理融合型研究
■ 山根 大輔	マイクロマシン技術のセンシングおよび発電への応用
◆ 吉岡 修哉	流体工学に基づく環境技術の研究
● 渡辺 圭子・木内 真人	衝撃波を伴う高速衝突現象の解明
◆ 渡部 弘達	炭素循環に向けた燃料電池・電気分解・水素生成

●材料・構造・加工分野／■マイクロ機械分野／◆熱・流体・制御分野

取得可能な資格

取得学位

- 学士(工学)

関連する進路・資格など

- 整備管理者
- 施工管理技士^{※1}
- エネルギー管理士 など

教員免許

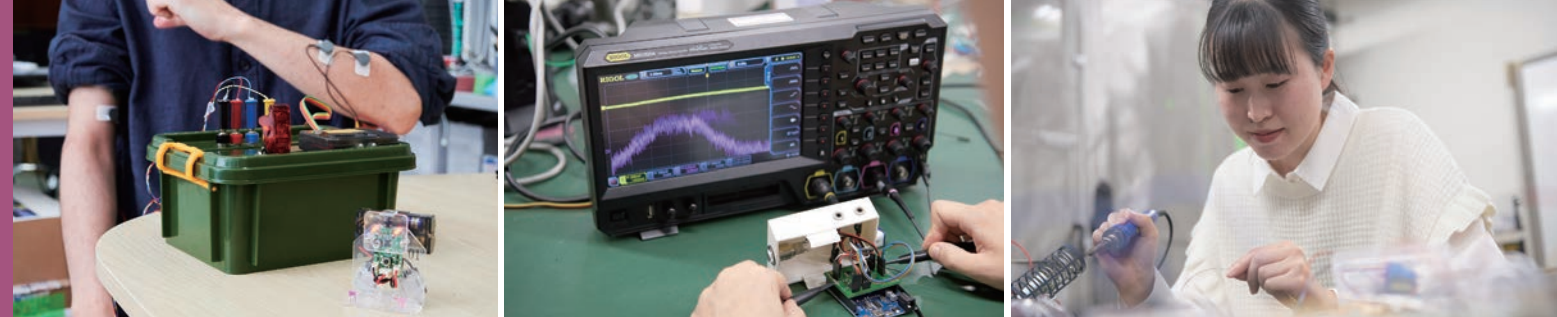
- 高等学校教諭一種(工業)

※1 卒業後に受験資格が得られる資格です。
(※1 以外は資格取得に必要な基礎的な科目の修得が可能です)





詳しい内容はWebで



21世紀の日本及び世界の経済を支える基幹産業とされているロボット技術になう人材は、

今後質・量ともに大幅に不足すると予測されています。

最先端のロボット開発を通じて日本の未来を創りませんか？



工学分野を広く学び幅広い領域で活躍するロボット開発に挑む。

1996年に設立された、日本初のロボティクス学科です。現在、1,600名を超える卒業生が、機械、電気、情報、医療・福祉などの幅広い分野で活躍しています。ロボティクス学科のカリキュラムでは、ロボットの基本である機械工学をはじめ、電気・電子工学、情報技術や、今後ますます重要となる人間支援技術の基礎をバランス良く学修します。さらに、センサ、アクチュエータ、コンピュータ等の要素を統合してロボットを構築するための科学と技術を修得します。多様な先端テクノロジーに精通し、それらを統合して、産業用の製造ロボットをはじめ、宇宙・海洋開発や原子炉内の点検、家事や医療・福祉などの新しいロボット開発に活かせる問題発見能力・問題解決能力を持った技術者・研究者の育成を目指しています。このような幅広い知識を有する人材は、産業界からも強く求められています。

教員名・テーマ一覧

下記は2025年度の内容です

◆ 上杉 薫	バイオロボット、分子ロボットに関する研究
◆ 植村 充典	未知環境で活躍できる軽量ロボットや環境認識法
■ 岡田 志麻	新しい生体機能の解明と医療・福祉分野への工学の応用研究
★ 加古川 篤	屋外で利用可能なロボットやアクチュエータの研究開発
● 玄 相晃	ヒューマノイドロボットと油圧制御技術
■ 下ノ村 和弘	ビジョンを中心としたロボットのセンサ・知能化技術
◆ 手嶋 教之	障害者・高齢者のための福祉機器の研究開発
◆ 野方 誠	診断治療ロボット、高機能小形医療機器
◆ 平井 慎一	ソフトロボティクスに関する研究開発
◆ 王 忠奎	柔軟物ハンドリング用ロボットシステムに関する研究

●コントロール／■センサ／◆システム／★メカニズム

取得可能な資格

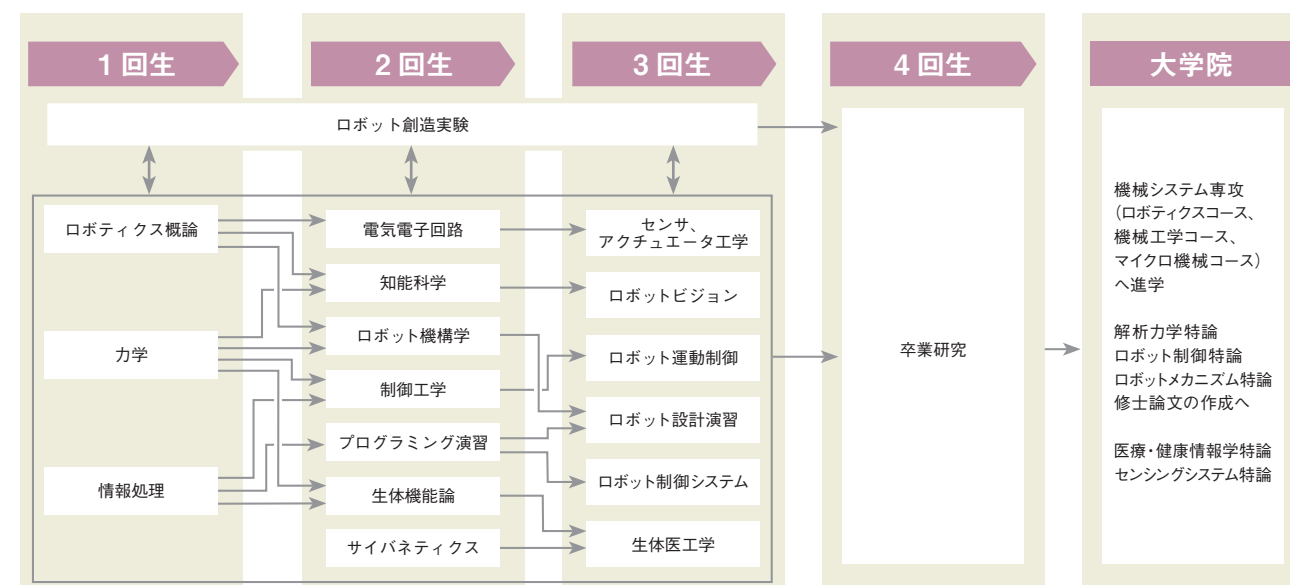
取得学位

- 学士(工学)

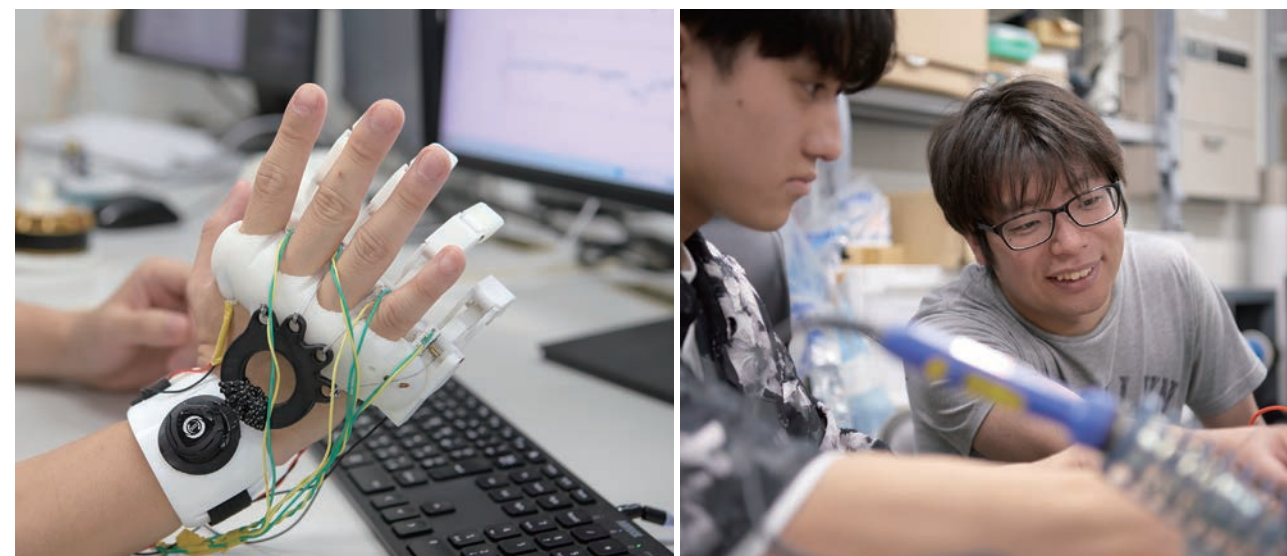
関連する進路・資格など

- 自動車整備管理者 など

カリキュラム(4年間の学び)



・「卒業研究」は必修です。卒業には上記以外にも学ぶ必要があります。・上記は2026年度のカリキュラムです。





詳しい内容はWebで



環境都市工学科は、人々の生活を支える社会基盤の整備・保全、マネジメント、環境問題、自然災害問題など、

みなさんの現代生活や歴史文化・都市環境に関連する諸問題への解決策を検討し、

安全・快適、かつ持続可能なまちづくり、国づくりに貢献できる技術者・研究者の育成を目指します。



カリキュラム(4年間の学び)



・「卒業研究」は必修です。卒業には上記以外にも学ぶ必要があります。 ・上記は2026年度のカリキュラムです。

環境問題の解決と社会基盤の防災を通して、SDGsの実現に貢献する。

複雑化する環境問題の解決や、激甚化する自然災害への備え、そして歴史や文化を守りつつ老朽化し空洞化する都市を再構築するためには、確かな知識を持った技術者の存在が欠かせません。環境都市工学科では、環境科学や計画理論の基礎を学んだ上で、2回生から環境システム工学コース・都市システム工学コースのいずれかを選択し、専門性を高めていきます。また「環境工学デザインプログラム(JABEEプログラム)」を履修することで、修習技術者(技術士補相当)の資格が得られます。卒業後は技術系公務員をはじめ、環境産業・鉄道・高速道路・建設会社・コンサルタント、ディベロッパーなど、より良い社会基盤の発展に係わる人材として活躍することが期待されます。豊かな環境や歴史文化とともに快適な生活を目指す本学科は、高校までに学んだ教科全ての知識を応用して生かすことができます。

教員名・テーマ一覧

下記は2025年度の内容です

● 市木 敦之	環境管理計画策定のための現象解析及び政策分析手法に関する研究
■ 井上 和真	社会基盤構造物の防災・減災・危機管理に関する研究
■ WELLS John Craig	洪水など水災害を防ぐための基礎研究
■ 大窪 健之	歴史都市の防災まちづくり計画と、伝統文化を活かした防災環境のデザイン
◆ 岡井 有佳	持続可能な都市の構築・マネジメントのための都市計画・まちづくり
◆ 小川 圭一	都市交通計画のための交通行動分析と交通現象分析
● 神子 直之	安全な水道水のための物理化学的処理方法の研究
◆ 川崎 佑磨	社会基盤施設の防災と未来に繋がるコンクリートの研究
◆ 金 度源	魅力的なまちづくりのためのアーバン・コミュニティデザイン手法の研究
■ 小林 泰三・伊藤 真一・唐 佳潔	地盤工学のデジタルトランスフォーメーション
● 佐藤 圭輔	気候変動による水資源・沿岸域の脆弱性評価と統合的流域管理手法の構築
■ 里深 好文	河川流域のあるべき姿を探索する
◆ 塩見 康博	持続可能な社会の創成に向けた交通システムの実現
● 重富 陽介	持続可能なライフスタイルとそれを支える社会システムの見える化
● 沈 尚	微生物とゲノム解析から解き明かす湖沼・流域の環境問題
● 惣田 訓	微生物や植物を用いた水質浄化と資源回収に関わる技術開発
◆ 野阪 克義	社会基盤施設(主に鋼構造)の設計・維持・管理(造る・守る)
◆ 野村 泰稔	都市基盤の維持管理と建設分野の情報化のためのマネジメント技術開発
● 橋本 征二	循環型社会の評価手法とシステムデザイン
● 樋口 能士	大気質・悪臭の評価と制御
■ 藤本 将光	山地・河川の自然環境への理解を深め、安全な暮らしを追求する
● 三浦 陽介	気候変動と陸域水循環の相互作用を明らかにする

●環境を創造する／■災害を防ぐ／◆都市を見守る

取得可能な資格

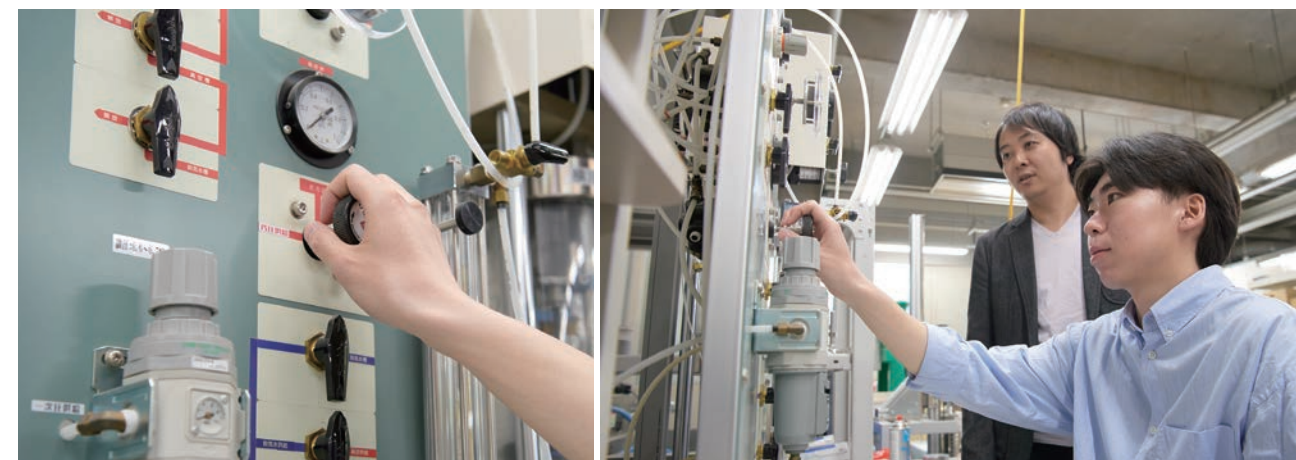
取得学位

- 学士(工学)

関連する進路・資格など

- 土木施工管理技士^{※1}
- 測量士^{※1}
- 測量士補^{※2}
- 技術士補^{※3}
- 環境計量士
- 施工管理技士^{※1} など

※1 卒業後に受験資格が得られる資格です。
※2 卒業後に取得可能な資格です。
※3 JABEEプログラム(環境工学デザインプログラム)を修了し、登録手続きを行えば取得可能な資格です。
(※1 ※2 ※3以外は資格取得に必要な基礎的な科目の修得が可能です)





詳しい内容はWebで



本学科では建築を設計するための専門知識と技能が学べます。

単に建物を魅力的に設計するだけでなく、社会資本として残るにふさわしい建築・都市を創るために、

建築と都市、ランドスケープといった分野を学ぶのが特色です。



美しく健全な国土の実現を目指し、建築と都市をデザインする。

建築・都市に関する歴史や文化のコンテクストを読み取り、地域の個性を生かしながら、建築・都市文化を継承・創造する理論と方法を理解するために、必要な技術に関する教育研究を行います。そして、建築や都市のデザインに関する新しいニーズ、複合的な課題に応える人材を育成します。美しく健全な国土の実現を目指して、人に身近な「建築」と、その総合的環境である「都市」をデザインする能力を養うため、設計製図、歴史・意匠、都市・景観、建築計画・法規、環境・設備、構造、建築材料・生産施工、情報技術といった各専門領域を統合する教育を展開し、「建築」「都市」を創造する能力を身に付けます。1回生より各専門領域の選択必修科目を配置し、専門領域を系統的に学修します。

教員名・テーマ一覧

下記は2025年度の内容です

■ 青柳 憲昌	日本の建築の歴史に関わる研究と歴史的建築の保存
● 阿部 俊彦	都市と建築をつなぐデザイン・まちづくりアクションリサーチ
■ 遠藤 直久	木質構法の発展と応用
● 木村 智	ランドスケープ論、建築論、テクニクの西洋建築史
◆ 近本 智行	建築・都市環境工学、建築設備、環境共生
■ 平尾 和洋	建築設計プロセス・建築意匠（防災意匠含む）・古民家再生
★ 福山 智子	鉄筋コンクリート構造物や建築材料の耐久性評価・診断
◆ 中岡 睦朗	光環境計画とその周辺技術、照明デザイン、建築電気設備設計
■ 宗本 晋作	新しい設計方法と被災地におけるまちづくりの実践
★ 持田 泰秀	モノ造りと新しい材料や工法の開発
■ 山田 悟史	建築情報学による人と建築都市デザインの拡張と高度化
★ 吉富 信太	力学原理に基づく建築構造物の合理的設計
◆ 李 明香	建築環境工学、建築設備、省エネルギー建築、住環境の快適性評価

●都市・景観／■設計・計画・歴史／◆環境・設備／★構造・生産・材料

取得可能な資格

取得学位

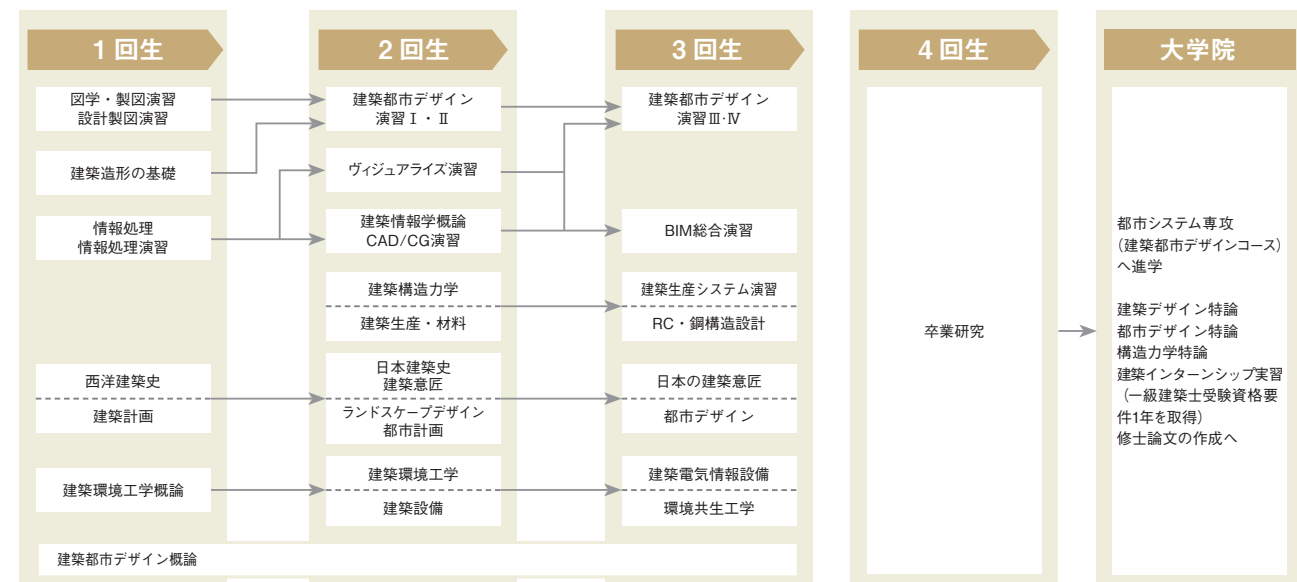
- 学士(工学)

関連する進路・資格など

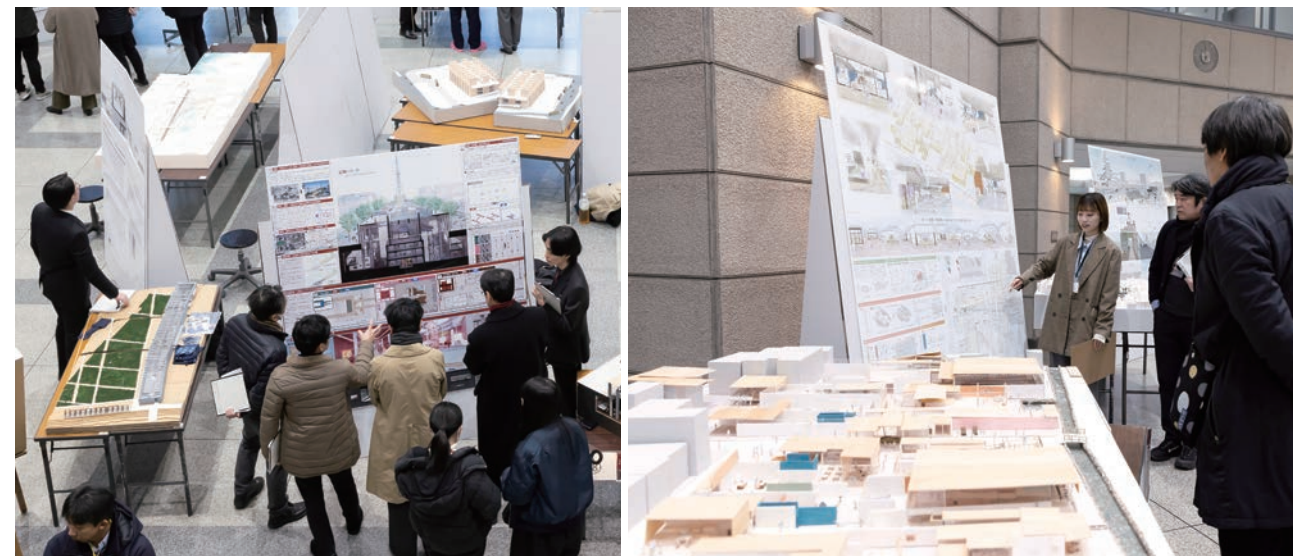
- 一級建築士^{※1}
- インテリアプランナー
- 登録ランドスケープアーキテクト
- 建築設備士^{※1} など

※1 卒業後に受験資格が得られる資格です。
(※1 以外は資格取得に必要な基礎的な科目の修得が可能です)

カリキュラム(4年間の学び)



・「卒業研究」は必修です。卒業には上記以外にも学ぶ必要があります。・上記は2026年度のカリキュラムです。



専門性を育む成長の歩み

幅広い分野の基礎を学ぶ中で自らの関心を見つけ、研究を深めていく。
正課・課外の多様な学びが希望の進路へとつながっていきます。



谷崎 泰之さん
理工学研究科
機械システム専攻
ロボティクスコース

1・2回生では座学を中心に、専門的な学びの土台を築きました。課題では答えに至る過程を重視し、論理的な思考を磨くことができました。仲間との協働も、考えを深めるうえで大切な経験になっています。

実践的な専門科目が増え、課題も難易度を増しました。「ロボット創造実験」では、チームでロボットを一から設計・製作。試行錯誤の連続でしたが、協力の重要性を体感できた貴重な時間でした。

「感情を推定する技術」をテーマに卒業研究に取り組みました。表情の変化や脈拍といった生体情報も分析。人間の感情や心理状態を客観的に理解できる技術として、医療診断やカウンセリングの現場で役立つと考えています。

早期履修制度を活用して授業を効率的に受ける一方、卒業研究で取り上げた「感情推定技術」の改善を進めています。先輩に教わる一方、後輩の学部生に教えることで知見を高めることができる相互学習の環境です。

引き続き、より正確な感情推定アルゴリズムの開発を進めるとともに、学会での論文発表や研究内容の公開、他の研究者からのフィードバック獲得など、自身の知見をさらに深め、広げながら、就職を視野に入れた活動をしたいと考えています。

各学科の特色やカリキュラムについてくわしくはこちら



研究は、5年目からもっとおもしろくなる

大学院進学

RESEARCH

基礎理工学専攻

- ◎数理学コース
- ◎物理学コース

ファイナンスや情報セキュリティ分野における数理学、エネルギー問題やナノテクノロジーにおける物理学と工学の融合など、多分野とも関連を持って発展する学問分野を研究します。

電子システム専攻

- ◎電子システムコース

毎日の生活を支えるエレクトロニクスや光工学、高性能かつ大規模な電子・情報システムなど、多岐にわたる電気電子工学領域を研究します。

機械システム専攻

- ◎機械工学コース
- ◎ロボティクスコース
- ◎マイクロ機械コース

機械工学・ロボティクス・マイクロ機械工学に基礎を置き、これらの融合分野をも包括した教育・研究を行います。

都市システム専攻

- ◎環境都市工学コース
- ◎建築都市デザインコース

都市の社会基盤の整備、地球環境問題やバリアフリーへの配慮など、安全な社会生活を送るために解決すべき課題について教育・研究を行います。

基礎理工学専攻

- ◎数理学コース
- ◎物理学コース

数理学コースでは数理学分野における高度な学際的教育研究を行い、物理学コースでは物理学の融合領域を体系的に、かつ十分な深さで学びます。

電子システム専攻

システム応用分野、デバイス材料分野、情報通信分野から情報工学などにわたる広い分野を体系的かつ深く学びます。

機械システム専攻

新たな分野を含め、機械工学・ロボティクス・マイクロ機械システムに関連した非常に高度な領域を系統的に学びます。

都市システム専攻

環境政策をはじめとする社会科学、建築デザイン領域と都市デザイン領域の融合分野などを深いレベルで系統的に学びます。

理工学研究科の理念

理工学研究科は、理工学の専門領域に関する高度な理論と技術に加え、創造的発見能力を兼ね備えた研究者、高度専門職業人を養成することを目的としています。

1回生

西園寺記念奨学金採用
(1回生秋)

2回生

西園寺記念奨学金採用
(2回生秋)

3回生

西園寺記念奨学金採用
(3回生春)

4回生

SICE優秀学生賞

大学院1回生

大学院2回生

研究で培った経験を活かし、
世界を変える挑戦者として社会へ

正課	教養科目		
	学びとキャリア	スポーツと現代社会 など	材料と科学
正課	外国語（英語）		
	基礎専門科目	情報科学 数学 振動波動入門	情報処理 生物科学 電磁気学入門
正課	専門科目		
	熱力学 力学	流体力学 材料力学 加工学 応用数学 ロボット機構学 機械工作実習 プログラミング演習 CAD演習 生体機能論 知能科学	制御工学 電気電子回路 センサ工学 アクチュエータ工学 確率統計学 ロボット制御システム ロボット設計演習 ロボット創造実験 ロボティクス実験Ⅱ バイオメカニクス ロボットビジョン



卒業研究

- 大学院科目早期履修
- 技術革新と高度産業社会
- センシングシステム特論
- 知的所有特論
- バイオエンジニアリング特論
- ライフサポート工学特論

大学院科目

- 理工学特殊研究
- ハンドリング工学特論

学会発表



部活動

アルバイト（塾講師）

インターンシップ

TA（ティーチング・アシスタント）・ES（教育サポーター）

インターンシップ

就職活動

部活動

1・2回生のあいだ、山岳部に所属していました。自然の中で体を動かすことは気分転換となり、山頂からの絶景に心を奪われました。今では、かけがえのない思い出の一つです。

アルバイト

1回生の6月から大学院修了まで、個別指導塾で講師を務めました。生徒一人ひとりに寄り添いながら、楽しく学べる授業づくりを模索。多様な人々との関わりの中で、柔軟な対応力を培いました。

インターンシップ

開発系のインターンに参加し、実務に近い形でのプログラミングに取り組みました。操作やコードに戸惑いつつも、参加者と意見を交わしながら無事に成果を出すことができました。

TA（ティーチング・アシスタント）・ES（教育サポーター）

研究室の教授からの依頼をきっかけに活動を開始。学生との関わりを通じて、自身の理解を深めるとともに、新たな視点を得ることができました。とても意義ある経験でした。

インターンシップ

夏季・冬季には電機・医療機器メーカーの開発系インターンに参加。現場での体験を通じて、自分がどのように働きたいかを明確にイメージできるようになりました。

就職活動

業界や企業の特色を調べ、自己分析にも力を入れました。エントリーシートや面接では、自分らしさをどう表現するかを模索し、伝えたい思いを言葉にすることに努めました。

社会人として、これまで培ってきた知識や経験を土台に、より多くのことに挑戦し、少しでも多くの人の幸せにつながるような事業に関わりたいと考えています。また、働く環境の雰囲気や働き方を良くし、企業全体に活力をもたらす存在になれたらと思います。

これからも成長を止めず、学び続けていきたいです。



物理駆け込み寺、数学学修相談会

物理・数学に関する様々な質問・悩みに答えてくれるサポートルームを常時開設しており、事前予約なしで利用することが可能です。理工学部教員だけでなく理工学部3回生から理工学研究科の院生までさまざまな学科の学生講師が個別に質問に対応します。単に問いに対する「答え」を教えるのではなく、「考え方」を議論するなど学びあいの場として機能しています。



Read more!

物理駆け込み寺、数学学修相談会など、理工学部の学生を伸ばす教育を紹介しています
www.ritsumeai.ac.jp/se2017/feature/



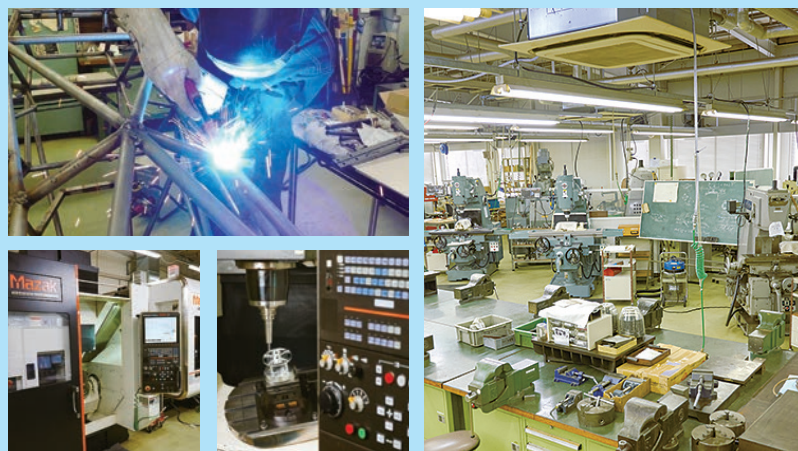
WORKSHOP LABO

より専門性の高い高精度な機械加工が可能な「モノづくり」スペースです。CNC工作機械をはじめ、実際にモノづくり現場で使われている種々の工作機を配備し、学生・院生、教員に開放しています。研究に必要な実験装置や部品・試料の作製、課外活動で使う部材の製作など、多様に利用できます。



Read more!

WORKSHOP LABOの詳細を紹介しています
www.ritsumeai.ac.jp/se2017/making-things/workshop/



進路決定率



学部

95.9%

大学院
進学率

52.8%

大手企業就職率



大学院

57.8%

学部

48.8%

卒業生・大学院修了生 進路・就職先一例（2022～2024年度）

数理科学科

株式会社三菱UFJ銀行
 明治安田生命保険相互会社
 関西電力株式会社
 富士通株式会社
 株式会社マイナビEdge

他

物理科学科

株式会社島津製作所
 株式会社日立製作所
 東京エレクトロン株式会社
 トヨタ自動車株式会社
 ヤマハ発動機株式会社

他

電子システム系

シャープ株式会社
 ソニー株式会社
 株式会社日立製作所
 ローム株式会社
 SCREEN ホールディングス
 株式会社キーンエス
 東京エレクトロン株式会社
 パナソニックホールディングス株式会社
 Sky 株式会社
 関西電力株式会社
 NTT 西日本

他

機械システム系

ダイキン工業株式会社
 株式会社クボタ
 JFEスチール株式会社
 株式会社村田製作所
 三菱電機株式会社
 日本製鉄株式会社
 富士フイルム株式会社
 株式会社ダイフク
 トヨタ自動車株式会社
 本田技研工業株式会社
 岩谷産業株式会社

他

都市システム系

株式会社大林組
 清水建設株式会社
 大成建設株式会社
 鹿島建設株式会社
 株式会社竹中工務店
 大和ハウス工業株式会社
 大阪ガス株式会社
 積水化学工業株式会社
 中日本高速道路株式会社
 西日本旅客鉄道株式会社
 国家公務員総合職（国土交通省）

他

インド派遣プログラム

理工学部・研究科では、異文化・多様性社会の中で活躍できる高度理工系人材の育成を目指して、課題解決型のプログラムを実施しています。インドが直面している様々な課題に対して、事前講義で調査し、その解決方法を提案します。現地研修では、インド工科大学ハイデラバード校（IITH）またはニッテ大学NMAMITを訪問

し、企業訪問や施設見学を行いながら、現地の学生とディスカッションやフィールドワーク実施し、解決策を英語を用いてプレゼンテーションを行います。このプログラムを通じて、科学技術への理解を深めると共に、英語によるプレゼンテーション能力の向上を目指します。



インド派遣プログラム

海外スタディ

環境都市工学科、建築都市デザイン学科の学生を対象に、海外の大学や研究機関などを訪問し（渡航先は年度ごとに異なります）、フィールドワークを中心に体験的に環境・社会問題への取り組みを学びます。参加した学生は、海外を経験することで「新たな知見」を得るとともに「新たな自分」を見つけ、高い目標とモチベーションを得ています。

ハワイ大学留学プログラム

2・3回生を対象とした3週間の留学プログラムです。ハワイ大学で特別に用意された理工系や文化に関する講座、および英語学習の授業を受講します。さらに、フィールドトリップやハワイ大学の学生との交流など、多彩な活動が盛り込まれています。引率は理工学部の英語専任教員が担当します。本プログラムを通じて、英語の実践的な運用能力を高め、国際社会で積極的に貢献できる将来像を描いてください。



Read more!

留学プログラム参加者のVOICEなど、各プログラムの詳細を紹介しています
www.ritsumeai.ac.jp/se2017/feature/global/

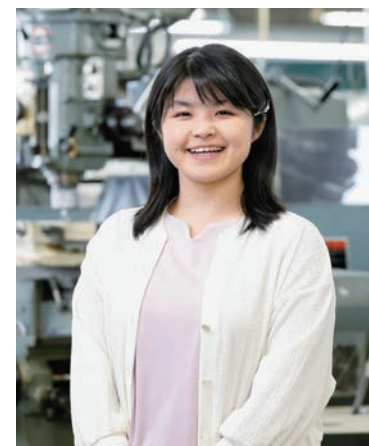
STUDENT'S VOICE

高度な機械技術を用いて、性能の高いものづくりで社会に貢献したい。

夏のオープンキャンパスで立命館大学を訪れ、ロボット技術研究会の二足歩行ロボットに魅力を感じ受験を決めました。理工学部の4年間ではロボット技術研究会に所属したほか、学内ボランティア活動に参加し、また教員免許も取得しました。大学生活を経て、身につけた機械制御に関する知識や機械加工の経験をさらに積みたいと考え、大学院への進学を選びました。大学院では研究に必要な知識を自分で探し追究する力を養うとともに、加工技術の知見を広げることで、加工の幅が広がり、精度の高い物を作り出す力が身につきました。

現在の研究テーマは、「外側ロータ構造の5軸能動位置制御型アキシアルギャップセルフベアリング永久磁石モータを用いた小型遠心ポンプの開発」です。浮上力を制御するための電流を追加することで、軸受の不要なモータの実現を目指しており、現在はこの装置を安定稼働させるための制御装置を製作しています。最終的には、この仕組みをポンプに応用し、流体を流すことが目標です。非接触で作動し潤滑油も不要、つまりメンテナンスフリーという特長を持つモータの利点を活かして、人工心臓などのポンプ分野に応用し、性能の高いものづくりで社会に貢献したいと考えています。

大学、大学院では新しい分野を学ぶことの楽しさや、問題一つずつ解決していくことに達成感を感じました。ロボット技術研究会では、ロボットのコンセプトの考案からモーション作成まで、すべてを行いました。何度もやり直しや調整を行い、最終的にロボットが動いた時の感動は、何物にも代えることができません。これらの経験は、大学院までの6年間で私が過ごした大切な時間であり宝物です。これからもロボット製作や、ものづくりを続けていきたいと思っています。



宮田 麻未 さん

理工学研究科 機械システム専攻
 機械工学コース
 博士課程前期課程 2回生
 東京都・山脇学園高校出身