

入学試験とカリキュラムの特色

▶ 入学試験

数学と理科（物理、化学、生物）などの教科・科目を課す入学試験により、理学部理学科の入学者を一括して選抜します。

▶ 入試科目に縛られないプログラム選択

2年次から所属するプログラムを選択する際、入学試験で選択した教科・科目による制約はありません。

▶ 専門分野（プログラム）は入学後に決定

1年次で、教養教育科目と理学部共通科目で一般教養と理学の各分野の基礎を学んだのち、2年次進級時にプログラムを選択します。大学での学びを経験し、理学の各分野を理解した後に、自分がもっとも興味を持った分野を選ぶことができます。プログラムの希望者が受け入れ上限を超えた場合は、1年次の学業成績を加味して所属プログラムを決定します。

▶ 専門性を高めつつ、幅広い理学の学識を身に付けるプログラム専門科目

幅広く専門的な知識を学修するために、教養教育科目、理学部共通科目、プログラム専門科目、横断科目に加えて、国際コースを選択した学生向けの国際化対応科目も開講します。

2・3年次には、プログラム専門科目の講義や実験科目により各専門分野の基盤・発展的な内容を学びます。幅広い理学の学識を身に付けるために異なるプログラムの科目も履修します。

4年次には、専門教育の集大成として卒業研究を行います。

▶ 社会で活躍する能力を身に付ける科目

データサイエンスやSDGsをはじめとして、これまでの理学の枠を超えた幅広い学識と社会で活躍するための素地を身に付けることができます。さらに社会科学、工学、医学、薬学などとの分野横断的な教育も受けることができます。

アクセス



2024年4月開設予定

【設置構想中】

※予定であり、今後変更する場合があります



1学科6プログラム（数学・数理情報学・物理学・化学・生物科学・自然環境科学）に生まれ変わります。

理学の基礎学力と専門性を基盤に、分野横断的な知識やデータサイエンスを駆使して、幅広い視野から課題解決できる力を育む教育を行います。

国際コースを新たに設置し、国際化対応科目や海外派遣によって語学力と国際性を身につけ、グローバルに活躍できる人材を育成します。

再編前

数学科

物理学科

化学科

生物学科

自然環境科学科

再編後

数学プログラム

数理情報学プログラム

物理学プログラム

化学プログラム

生物科学プログラム

自然環境科学プログラム

国際コース



数学プログラム

代数学、幾何学、解析学などの各分野にわたり、専門的な数学を学ぶことができます。厳密な理論の美しさと、その構成を学ぶことで、広く自然科学の基盤となる論理的思考を身につけることができます。



- 進路**
- ・大学院進学（理工学研究科など）
 - ・IT産業
 - ・金融業
 - ・教員（数学）

Mathematics



化学プログラム

多様な物質の構造、性質、反応を原子・分子レベルの観点から広く学びます。卒業時には、物質合成・生体分子・エネルギー変換などに関わる知識や技術を身に付け、これらの分野で社会に貢献できるようになります。



- 進路**
- ・大学院進学（理工学研究科、医薬理工学環など）
 - ・製造業（化学、薬品、製薬、バイオ関連など）
 - ・エネルギー産業、情報産業
 - ・教員（理科）

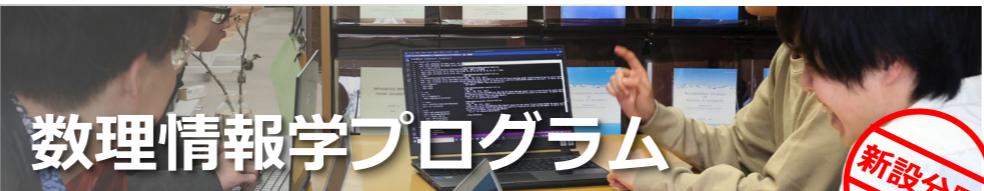
Chemistry

理学部理学科の概要

- ▶ 従来の理学部5学科から学科の垣根を取り払い、**理学科 1学科6プログラムへ**と再編します。
- ▶ **数理情報学プログラムを新設**し、自然科学の諸分野の研究に欠くことのできない、また、社会実装を強く意識したデータサイエンス科目を数多く履修することができます。
- ▶ **数学、数理情報学、物理学、化学、生物科学、自然環境科学の6プログラム**のいずれかに所属し専門分野を深く学ぶと同時に、プログラムを横断して理学の知識を幅広く学べます。
- ▶ 理学の専門分野や**データサイエンス**の知識を基盤に、**グリーン科学・環境科学**の学びを通じて、**持続可能な社会の発展**に貢献できる能力を身に付けることが可能です。

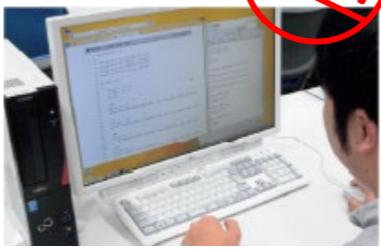
大学院への進学

- ▶ 学部での学びをさらに深めるため、本学では理学と工学が融合した**理工学研究科**、生命科学を柱に4つの学系が連携・融合した**医薬理工学環**、持続可能社会の構築に必要な文理融合型人材の育成を行う**持続可能社会創成学環**など、特色ある大学院への進学が可能です。



数理情報学プログラム

数理の力とデータサイエンスの力をかけあわせた最先端技術を学ぶことにより、自然界の法則を読み解く力、社会を支える数学・数理科学の知識を身につけることができます。



- 進路**
- ・大学院進学（理工学研究科など）
 - ・製造業（電気・電子、機械関連など）
 - ・IT産業
 - ・教員（情報）

Mathematics and Informatics



生物科学プログラム

フィールドから遺伝子に至る生命現象に関して広く学ぶことができます。

また、生命科学分野の応用的な知識や技術を活用した分野で社会に貢献できる能力を磨くことができます。



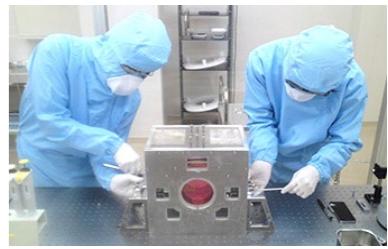
- 進路**
- ・大学院進学（理工学研究科、医薬理工学環、持続可能社会創成学環など）
 - ・製造業（薬品、食品、医療、バイオ関連など）
 - ・環境コンサルタント
 - ・教員（理科）

Biological Science



物理学プログラム

素粒子・物質・宇宙について、様々な観点から広く・深く学びます。データサイエンスを駆使した実験データの解析能力や、論理的な理論的考察する能力を習得できます。



- 進路**
- ・大学院進学（理工学研究科など）
 - ・製造業（電気・電子、機械関連など）
 - ・エネルギー産業
 - ・教員（理科）

Physics



自然環境科学プログラム

物理、化学、生物、地球科学の多角的な視点から、大気から深海までの自然環境を幅広く学べます。環境科学の成果を活かして、「地球のお医者さん」として環境問題の解決に貢献できる能力を身につけることができます。



- 進路**
- ・大学院進学（理工学研究科、持続可能社会創成学環など）
 - ・製造業（バイオ、環境関連など）
 - ・環境コンサルタント
 - ・教員（理科）

Natural and Environmental Sciences

「国際コース」を新たに設置

- ▶ 全てのプログラムから選択可能となる「国際コース」では、理学の専門分野の知識や技術に加えて、語学力と国際性を身に付ける教育を行い、国際的な視野に立って課題解決や情報発信を行い、グローバルに活躍できる人材を育成します。

- ・コース選択の時期：2年次進級の際（いずれのプログラムに属していても国際コースを選択可能）
- ・海外派遣先：連携拠点を中心とした大学（トウンクアブ・ドル・ラーマン大学（マレーシア））など
- ・派遣期間：3ヶ月以内
- ・派遣内容：研究室見学、異文化体験、語学研修など
- ・国際コースの主な科目：英語コミュニケーション、海外研修



Be Global