

先端数物科学専攻

今ではなく

次の最先端を拓く



最先端の学問をきわめる

Cutting-Edge Research at the Forefront of Science

先端数物科学専攻は、数理科学・物理学・物理情報工学という3つのカリキュラムで構成されています。いずれも現代の科学の根幹をなし、長い伝統を持ち、現在に至るまで活発な研究がなされてきた分野です。このような伝統のある科学で先端までたどり着き、そこで最先端の研究を行うことは大変なことです。慶應義塾大学大学院理工学研究科では、新専攻制度に移行することによって、このような本格的な学問の世界に皆さんを導くことを可能にする新しい強力な教育体制を構築しています。基礎を学ぶことによって培った力は、様々な問題に応用が可能な力となります。そして何より、先端をきわめることによって見えてくるものがあります。先端数物科学専攻でぜひ本格的な研究を体験してほしいと思っています。

The School of Mathematical and Physical Sciences consists of three curricula: Mathematics and Mathematical Science, Physics, and Applied Physics and Physico-Informatics. All of these have a long tradition, and are fundamentally important in the Sciences, and are actively being researched. It is generally difficult to reach the forefront of such traditional sciences. However, by transitioning to a new system, the Graduate School of Science and Technology at Keio University is building a novel and robust educational system that leads you to the forefront of advanced fundamental sciences. The skills acquired by mastering the fundamentals of science can be applied to various problems. Through in-depth studies on advanced research topics, you will gain a deeper understanding of the world. We welcome you to join us at the School of Mathematical and Physical Sciences to experience the exciting studies.

広い視野を持った研究者を目指して

Aspiring Researchers with a Broad Perspective

これからの社会では、数学や物理といった基礎科学の深い素養を持つ人材が必要とされ、その活躍が強く期待されています。新専攻制度では、世界最先端の研究を推進するとともに、その過程を通じて次世代の研究者を育成することを目的としています。自身の根幹となる学問を究めることは、研究者として最も重要なことです。先端数物科学専攻では講義に加えて、多様な研究プロジェクトや国際的な研究経験を含むカリキュラムを通じて、幅広い研究能力や専門性を育む機会を提供します。これにより、学生が自らの専門性を深めるだけでなく、様々な分野と接点を持ちながら成長できるよう支援します。さらに最先端の研究を行っている「研究ユニット」を通じて、多分野にわたる協働や学際的な視点を重視して研究の経験を得る機会も整えています。このような取り組みを通じて、広い視野と柔軟な思考力を兼ね備えた研究者の育成を目指します。

In modern society, there is strong demand for individuals with a deep foundation in fundamental sciences such as mathematics and physics, and their contributions are highly sought after. The new program aims to advance cutting-edge research on a global scale while fostering the next generation of researchers in the process. It is important for researchers to hone their expertise in their specialized field. In the Advanced Mathematical and Physical Sciences Program, in addition to lectures, students are offered opportunities to develop a broad range of research skills and expertise through a curriculum that includes diverse research projects and international research experiences. This approach not only enables students to deepen their expertise but also supports their growth by encouraging engagement with various fields.



国際的な人材の育成

International Research Experiences

先端数物科学専攻の研究では、海外の大学や研究所、研究者とやり取りを行います。単に交流を通して情報を交換するだけでなく、あるときは競い合い、あるときは共同研究を行うといった、国際的な舞台での研究となります。このような国際的な研究を通じて、論理的思考力や問題解決能力を高めるとともに、異なるバックグラウンドを持つ研究者とのコミュニケーション能力を磨くことができます。これらの体験を積み重ねることにより、世界に目を向けた、世界で活躍できる国際的な人材の育成を目指します。

Research in the School of Mathematical and Physical Sciences is conducted internationally, involving interaction and collaboration with foreign universities, research institutes, and overseas researchers. In addition to sharing information, we sometimes compete with each other, and at other times conduct joint research with our international partners. By gaining international research experience, students can enhance their logical thinking and problem-solving skills while also refining their communication skills with researchers from diverse backgrounds. Through such experiences, we aim to nurture global minded students who can play an active and leading role on the international stage.