

## 理学部応用数学科

学位（教育）プログラム名：応用数学

応用数学コースの学位（教育）プログラムでは、数学・情報の専門知識を修得し、計算や定理の証明により身につけた柔軟な発想力や、論理的な思考力により、社会で直面する諸問題を解決できる能力を備えた人材を育成することを目標に、カリキュラムが編成されている。

1年次では、数学の全ての分野で基礎になる微分積分、線形代数や、情報リテラシーについて学ぶ。微分積分、線形代数の講義では十分に演習の時間をとり、主体的に学修する意欲や、基本的な証明、計算を行う技能を養う。また、数学のみならず幅広い教養を身につけるために、共通教育科目（総合教養、外国語、保健体育）を学ぶ。

2年次では引き続き数学の基礎知識を学ぶ科目群を学修しつつ、数学が社会においてどのように活用されているか、という数学の応用を学ぶ科目群の履修が始まる。一方、情報について学ぶ科目群では、プログラミングを通じて、アルゴリズムを用いた論理の組み立て方を学修する。また、1年次から2年次にまたがる数学を総合的に学ぶ科目群では、分野を超えて、総合的な見地から数学を見渡し、論理的な思考により物事を分析する方法を学ぶ。

3年次・4年次では数学の専門知識を学ぶ科目群および情報について専門性の高い科目群を学び、高度な知識やより抽象的な論理的思考法の修得を目指す。特に3年次では、週2コマの授業を多数配置することにより、十分に時間をかけて講義、演習が行われる。3年後期には研究室への配属が決まり、これより卒業までの間、主体的に数学に取り組む科目群を学ぶ。少人数によるゼミナールで、教科書の予習してきた部分を教員や他の学生に発表することにより、問題を解決する能力を養うとともに、話の内容を論理的に構成し、説得力のあるプレゼンテーションを行う方法を身につける。