

# 理学部 数物科学科

—学位授与・教育課程編成・入学者受け入れの方針—

## 卒業認定・学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）

### 【前提となる教育理念】

数物科学科は、数学と物理学が連携した基礎科学の専門教育を通じて、一つの分野にとらわれることなく、数学や物理学、情報科学の広い分野の知識を備え、新たな課題を発見し斬新な方法論を開拓できる人材を育成することを目標としています。数物科学科は専門の深化と融合分野の開拓のために学科内に3つのコース（数学コース、物理学コース、数物連携コース）を設けています。

### 【身につけるべき力】

絶えず変動する現代社会の諸現象に対して、柔軟にかつ論理的に取り組み解決する能力を持つ人材を育成することを目的として、以下に示す素養・能力を身につけることを目指します。

- ・抽象的で創造的な学問研究を通じて、論理的な問題発掘および展開能力により、科学分野のみならず文化・教育分野に貢献できる柔軟な思考力
- ・実験的および理論的学問研究により、創造的に課題を探求し、高度化した科学技術のさまざまな分野で貢献できる、高度な問題解決力
- ・数学および物理学の理論的学問研究による、幅広い問題解決力
- ・次世代の人材育成、科学技術システムの改革、豊かな科学文化の普及や創造に貢献できる能力

### 【学位授与の要件】

数物科学科の所定の単位を修得し、上記に示す素養・能力を身につけた学生に学士（理学）の学位を授与します。

## 教育課程編成・実施の方針（カリキュラム・ポリシー）

### 【カリキュラム構成の基本方針】

数物科学科では、数学と物理学が連携した基礎科学の専門教育を行っています。専門を深く学ぶために本学科には、数学コース、物理学コース、数物連携コースの3つのコースが設置されています。

### 【教育の内容と方法】

1年次では、学部共通の必修科目により、数学と物理学の基礎を学びます。また、全学共通科目（基礎科目群、教養科目群）により幅広い一般教養を身につけます。

2年次以降では、学生は、数学コース、物理学コース、数物連携コースの3つのコースのいずれか

に所属し、各コースで開講される専門的科目により各コースで必要となる専門分野の基礎的な素養を身につけます。同時に開講される演習科目や実験科目によって実践的な能力を身につけます。また、希望に応じて他コースの専門科目も履修することにより、専門的知識の習得だけでなく、広く数学と物理学の方法論を学びます。

4年次には卒業研究を履修し、数学、物理学の研究の最先端を体験し、新たな課題の発見や、その課題を解決する能力を培います。

### 【学修成果の評価】

学修成果の評価方法は、あらかじめシラバスに記載されており、科目に応じて、定期試験、授業外レポート、演習や卒業研究の内容などによって行います。

## 入学者受け入れの方針（アドミッション・ポリシー）

### 【教育理念】

数物科学科では、数学と物理学が連携した基礎科学の専門教育を行います。その教育によって自分の専門分野に加えて他分野の知識も備え、新たな課題を発見し斬新な方法論を開拓できる人材を育てることを目指します。

### 【求める学生像】

数学、物理学に興味を持ち、新たな課題を発見し斬新な方法論を開拓できる能力を身につけ、社会に役立てる意欲のある学生の入学を求めます。入学時までには数学、物理学だけではなく、自然科学全般や英語についても基礎的な素養を身につけておくことを希望します。

### 【入学者選抜の基本方針】

数物科学科では、学科全体で入学者選抜を行っており、コース別の選抜は行なっていません。第2年次から希望に応じて各コース（数学コース、物理学コース、数物連携コース）に所属することになります。

### 一般選抜（前期日程）

高等学校における学習の基本的達成度を問うため、大学入学共通テスト（国語、地理歴史・公民、数学、理科、外国語、情報）を課します。さらに、基礎的学力と論理的思考力を問うため、個別学力検査として、外国語（英語）、数学（数Ⅰ・数Ⅱ・数Ⅲ・数A・数B・数C）、理科（[物理基礎・物理]、[化学基礎・化学]、[生物基礎・生物]から2科目）を課します。合格判定は、入学試験成績（大学入学共通テストの成績と個別学力検査の成績の合計）および調査書の内容を総合して行います。

### 一般選抜（後期日程）

高等学校における学習の基本的達成度を問うため、大学入学共通テスト（国語、地理歴史・公民、数学、理科、外国語、情報）を課します。さらに、基礎的学力と論理的思考力を問うため、個別学力検査として、数学（数Ⅰ・数Ⅱ・数Ⅲ・数A・数B・数C）または理科（物理基礎・物理）を課しま

す。合格判定は、入学試験成績（大学入学共通テストの成績と個別学力検査の成績の合計）および調査書の内容を総合して行います。

### **学校推薦型選抜**

出身学校長が学業・人物ともに優秀と認め、責任をもって推薦する女子を選抜するため、学校推薦型選抜を行います。書類審査（推薦書、調査書、志望理由書）および大学入学共通テストの成績を総合して合否を判定します。大学入学共通テストは、国語、地理歴史・公民、数学、理科、外国語、情報を課します。推薦書、調査書、志望理由書は高等学校等における学習の到達度、学習意欲、専門分野における適性などについて評価し点数化します。

### **総合型選抜 探究力入試「Q」**

基礎学力、思考力、表現力、探究力を総合的に判断するために、大学入学共通テストを判定に用いない独自の総合型選抜を行います。受験区分（数学型、物理型）ごとに第1次、第2次選考を行います。第1次選考では、調査書と数学もしくは物理学に関する作文またはレポートに基づき、基礎学力と意欲を多面的に評価します。第2次選考では、上記の作文を含む、数学もしくは物理学に関する口述試験を受験区分（数学型、物理型）に応じて実施し、基礎学力、表現力、探究力を総合的に評価します。なお、合否判定は受験区分にかかわらず学科一括で行います。

### **私費外国人留学生入試**

私費外国人留学生を選抜するため、大学入学共通テストを課さずに、独自に行う学力検査、面接の成績、独立行政法人日本学生支援機構が実施する日本留学試験の成績、TOEIC 又は TOEFL の成績を総合して合否を判定します。学力検査として数学または物理を課し、面接（口頭試問を含む）を行います。

### **高大接続カリキュラム開発プログラムに基づく特別入試**

奈良女子大学附属中等教育学校を含む対象校※において、高大接続文理統合探究コースを受講し修得見込みの者を対象に、受験区分（数学系、物理学系）ごとに、探究活動の発表、現在までの探究活動の報告、調査書、志望理由書、高大接続文理統合探究コースの履修状況等をもとに、適性等を総合的に評価します。なお、合否判定は受験区分にかかわらず学科一括で行います。

### **第3年次編入学入試**

第3年次編入学入試一般選抜は、各コースで、学力検査（筆記試験（数学）および口述試験）の成績と成績証明書を総合して合否を判定します。

※対象校については本学ホームページ「学部入試（学生募集等）」に別掲。