

# 自然科学研究科前期課程数理科学コースカリキュラムツリー (修士(理学))

作成日：2026年3月18日

必修

レベル5

レベル6

## ディプロマポリシーの達成

|  |  |  |  |  |   |
|--|--|--|--|--|---|
| <b>DP1:</b><br>グローバルで多角的な視野と学際的な幅広い見識、高い倫理観を備え、各専門分野の課題に取り組む実践力を有している。 | <b>DP2:</b><br>英語文献から専門知識等を修得・理解することができ、さらに英語による基礎的なコミュニケーション能力を有している。 | <b>DP3:</b><br>数理科学、物理学、化学あるいは地球科学に関する理学の高度な専門知識と技術を身につけている。 | <b>DP4:</b><br>社会を先導する能力、様々な場面で通用するトランスファラブルな力として、各専門分野における知識と技術に基づいた創造的な研究能力、論理的思考能力、問題解決能力を有し、国内外の様々な産業界の需要に応えられる高度な専門技術や専門知識を身に付けている。 | <b>DP5:</b><br>研究成果や自らの思考を論理的に説明するための高度なプレゼンテーション能力と高いコミュニケーション能力を有している。 | <b>DP6:</b><br>豊かな教養と国際感覚を持ち、専門分野の社会的意義を理解して人類社会や地球環境とのかわりについて総合的に考え、専門分野を通じて平等な社会の構築に向けた持続可能な開発目標 (SDGs) に貢献できる。 |
|--|--|--|--|--|---|

## 修士論文

2年次

1年次

- 環境システム科学論  
 農生命科学論  
 アカデミック英語演習II  
 理工数学基礎I  
 理工数学基礎II  
 生命数学基礎I  
 生命数学基礎II  
 知能情報デザイン論  
 MOT基礎概論,  
 MOT特論,  
 工学系英語演習  
 持続性科学とSDGs  
 研究と倫理  
 研究力とキャリアデザイン  
 学際プレゼンテーション入門  
 PBLアドバンス  
 英語による発表技術  
 実践教育プロジェクトI  
 実践教育プロジェクトII  
 実践教育プロジェクトIII  
 海外インターンシップ  
 責任ある研究活動入門  
 教育課題実践研究

- アカデミック英語演習I  
 理工学論  
 自然科学概論

- 関数解析、代数学  
 代数的組合せ論  
 代数位相幾何学  
 リーマン幾何学  
 統計科学論、微分位相幾何学  
 無限次元位相幾何学  
 リー代数、ホモロジー代数  
 数値近似法  
 微分方程式と有限差分法  
 定性的微分方程式論  
 応用遅延微分方程式論  
 凸解析非線形関数解析  
 楕円型偏微分方程式論  
 双曲型偏微分方程式論  
 放物型偏微分方程式論  
 複素関数論  
 ガロアコホモロジー  
 信号処理と数値解析  
 金融数学、数理生物学  
 数論  
 調和解析学  
 数学海外研修  
 数理科学特論I, II, III, IV  
 数理科学特論V, VI, VII, VIII

- セミナーI  
 セミナーII  
 セミナーIII  
 セミナーIV

- 特別研究I  
 特別研究II  
 特別研究III  
 特別研究IV

- 修士論文提出  
 (学会参加)  
 プロGRESSレポート  
 研究計画  
 中間発表  
 プロGRESSレポート  
 (学会参加)  
 プロGRESSレポート  
 研究計画

研究科共通科目

専門科目

セミナー

特別研究