

■ 詳しくは横浜国立大学のホームページにアクセス！

<https://www.ynu.ac.jp>

■ 入試に関するお問合せはE-mailで：

ses.nyushi@ynu.ac.jp



数理科学 E P

教育プログラム

横浜で数学しよう！



数学といっても、高校までに習った数学とは違います。
最先端の現代数学を目指して理論を探究するもよし、
数学を駆使したコンピュータグラフィックスを作るもよし、
流体や熱伝導のシミュレーションをするもよし。
君の知らない数学の世界にチャレンジしよう！

YNU

横浜国立大学理工学部
数物・電子情報系学科



■ スタッフ紹介

植木 誠一郎	教授	解析関数空間と作用素
牛越 恵理佳	准教授	偏微分方程式論
岡嶋 克典	教授	CG・画像, 知覚情報処理
小関 健太	教授	グラフ理論・グラフアルゴリズム
梶原 健	教授	整数論
黒木 学	教授	統計科学
白崎 実	准教授	計算流体力学
瀬川 悦生	教授	確率論
竹居 正登	教授	確率論
田中 智之	准教授	偏微分方程式論
中本 敦浩	教授	位相幾何学的グラフ理論
名倉 真紀	特別研究教員	結び目理論
野間 淳	教授	代数幾何学
原下 秀士	教授	代数幾何学
本田 淳史	准教授	微分幾何学



■ 取得できる学位

学士(理学)
学士(工学)

■ 取得できる資格

中学校教諭第一種(数学)
中学校教諭第一種(理科)
高等学校教諭第一種(数学)
高等学校教諭第一種(理科)
高等学校教諭第一種(情報)

■ 卒業後の進路

6割程度の卒業生が大学院に進学し、専門教育を受けながら研究を行っています。卒業生の就職先は、教育・情報関連・金融・官公庁など、さまざまです。

数理科学EP

■ 専門基礎科目必修(14単位)
 ■ 数理科学コア必修科目(27単位)
 ■ 理学系選択科目*
 ■ 全学教育科目必修分
■ 専門基礎科目選択(9単位以上)
■ 数理科学コア選択科目(8単位以上)
■ 工学系選択科目*
■ 基礎演習科目必修分

春学期

1年

解析学Ⅰ
 線形代数学Ⅰ
 基礎力学Ⅰ
 数理科学のための情報リテラシー
 数理科学基礎演習Ⅰ
 離散数学Ⅰ
 基礎化学Ⅰ
 数学演習Ⅰ
 数理・データサイエンス・AI入門※

秋学期

解析学Ⅱ
 線形代数学Ⅱ
 基礎力学Ⅱ
 数理科学基礎演習Ⅱ
 数学演習Ⅱ
 プログラミング入門
 電気磁気学Ⅰ
 離散数学Ⅱ
 微分方程式Ⅰ
 基礎熱力学
 基礎化学Ⅱ
 数理科学概論

2年

量子力学
 関数論
 総合応用工学概論
 代数学Ⅰ
 幾何学Ⅰ
 数理物理
 解析学演習
 グラフ理論
 解析学Ⅲ
 プログラミング演習Ⅰ
 アルゴリズムとデータ構造
 物理学と先端技術
 コンピュータグラフィックス
 データサイエンス実践基礎

確率・統計
 応用数学
 医・工学連携基礎
 集合と位相
 代数学Ⅱ
 数値解析
 プログラミング演習Ⅱ
 幾何学Ⅱ
 ことばと論理
 計算理論
 代数学演習
 流体物理学
 情報理論
 現代物理学入門
 コンピュータネットワーク
 AI実践基礎

3年

数理科学演習A
 計算機シミュレーション
 複雑系の数理的基礎
 ソフト・コンピューティング
 情報・物理セキュリティ
 システム最適化理論
 トポロジー
 応用確率論
 ガロア理論と整数論
 測度論
 理論言語学
 暗号理論
 数理科学演習B
 多様体論
 関数解析
 確率モデル
 感覚知覚システム論
 計算科学の基礎
 統計数理工学
 画像・音声情報処理
 物理キャリアアップ

4年

卒業研究(通年)
 課題演習Ⅰ 計測 課題演習Ⅱ

* ①学士(理学)を選ぶ場合 理学系...18単位以上 工学系...12単位以上 ②学士(工学)を選ぶ場合 理学系...12単位以上 工学系...18単位以上
 ※ 数理・データサイエンス・AI入門は春学期・秋学期・集中(第3ターム・第6ターム)に開講

詳しくは数理科学EP ホームページにアクセス! <https://ms.ynu.ac.jp>

