

PROFILE



氏名 小泉 和之(Kazuyuki Koizumi)准教授
模擬授業タイトル スポーツデータの活用方法
研究分野 統計学・機械学習
基本情報 漸近論を中心とした理論統計学を専門としていますが、様々な分野における統計学・機械学習の応用研究なども積極的に行っています。
【参考文献】 デルタ・ベースボール・リポート1, 岡田友輔ら, 水曜社, 2017

受験生へのMESSAGE

データサイエンスは本当に幅広く活躍できる分野でもあり、同時にとても深い学問でもあります。皆さんの興味のあるもの、深められるものがあるはず！皆さんにお会いできることを楽しみにしています！

SCHOOL OF DATA SCIENCE ・ データサイエンス学部



微積分学Ⅰ

小泉 和之

微積分学Ⅰは、データサイエンス専門科目の中でも基礎的な科目に位置付けられており、主に1年次で履修します。この講義では、「数列の極限」「関数の極限」「導関数」「テイラーの定理」「不定積分」「有理関数の積分」「初等関数の積分」等を取り扱います。微分法と積分法の基本を学修することで、データサイエンスに不可欠な知識を身に付けます。具体的には、1変数関数における微分積分の基礎の修得のため、関数の極限を理解することから始め、微分の考え方を導入し、その応用までを学び、理解します。また、テイラーの定理による近似の考え方の学修に加え、さらに積分法の考え方を理解し、面積等の応用面と合わせて統計等で広く利用される広義積分まで学修します。



線形代数学実習Ⅰ

土屋 隆裕・阿部 貴行

データサイエンス学部で学んでいく統計学では、ひとつの変数を分析するよりも、たくさんの変数に対する関係を分析する、多変量解析法を用います。その際に必要なのが、線形代数学の知識です。この講義では、演習を行うことで、線形代数学Ⅰで学修した内容の理解度を確認します。ベクトルと行列の基本演算、行列式や逆行列の計算ができ、統計解析との関連を理解することは、データサイエンスを学ぶ上で非常に重要です。具体的には、演習を通じて、 2×2 行列ではケーリー・ハミルトンの定理と行列式を用いることで逆行列の演算が可能となること、また、それが一般の $n \times n$ 行列では適用することができないこと等を学修します。またこの授業は、実際に計算するために必要な情報学的な知識も含めて学修していきます。