

統計研修講義計画書

研修課程	本科（総合課程）	講義科目	基礎数学	講義時間	6コマ
講師	赤坂 克也 総務省統計研究研修所 教官				

※1コマ70分

講義のねらい

本講義は、「基礎数学」となっているが、高校数学の復習に重点を置くのではなく、統計学に直接結びつく内容について教えたいと考えている。そして、その成果はExcelで実際に利用できる場所に結びつけ、統計学を実際に実務に結びつけることを目標とする。

微積分学については、正規分布の確率密度関数を、積分して確率を求めるところ（ExcelのNORMDIST関数の理解・運用）や、線形代数では逆行列の理解・Excel上での計算ができるようにする。

指導項目と内容

指 導 項 目	内 容
第1章 数・数式の計算	数の概念と演算の基本、関数とグラフ、方程式の関係について理解する。
第2-3章 微積分	
第4-5章 線形代数	
第6章 場合の数、順列、組み合わせ	ベクトル・行列の演算の理解。多変量解析（主成分分析等）への導入。 推測統計で履修する確率の導入として、場合の数、順列、組み合わせを学習する。

講義形態 指導方法

テキストのテーマについて、テキストによる解説を加えながら、講義方式で行う。

受講に必要な 基礎知識等

特になし。できれば高校時に学んだ数学の内容を一回目に通しておいてほしい