

基礎数学特講

選択 2単位

1. 授業の概要(ねらい)

本講義では経済学・経営学に必要な数学の基礎を学習します。内容は大きく2つに分かれ、前半は線形代数、後半は解析学(微積分)です。基本的には、数学的方法に重点が置かれますが、前者は産業連関分析、後者はミクロ経済学での利用・応用を想定しています。授業は各回ともおおむね60分を講義30分を演習として進めます。

2. 授業の到達目標

経済学・経営学で必要とされる数学の基礎的概念と方法を習得します。

3. 成績評価の方法および基準

課題レポート(前半1回、後半1回:各50%)で評価します。

4. 教科書・参考文献

教科書

岡部恒治 『経済数学入門』1998年 (新世社)

5. 準備学修の内容

前回の復習(特に計算演習)を十分こなしてください。それが次回の講義の予習(理解)につながります。

6. その他履修上の注意事項

特別な予備知識は前提としませんが、この分野は本を目で追うだけでは体得できませんので、計算など必ず手を動かす(筆記する)ことを心がけてください。

7. 授業内容

- 【第1回】 授業の概要説明と基礎知識調査
- 【第2回】 ベクトルの考え方
- 【第3回】 行列の演算
- 【第4回】 行列演算の性質、単位行列と逆行列
- 【第5回】 行列式
- 【第6回】 逆行列
- 【第7回】 行列演算の応用
- 【第8回】 行列全般の復習
- 【第9回】 微分の概念
- 【第10回】 いろいろな関数の微分I
- 【第11回】 いろいろな関数の微分II
- 【第12回】 逆関数(特に対数関数)と合成関数の微分
- 【第13回】 2変数関数の微分
- 【第14回】 多変数関数の微分
- 【第15回】 微分全般の復習