

バイオビジネス情報学特論 I (2単位)

担当者氏名 畑中勝守

◆学習・教育目標

バイオビジネス関連の情報収集と分析では、多岐にわたる因子を考慮しなければならない。このため、解析には多変量解析が用いられるが、多変量解析の各種手法を理解するため、線形代数、基礎統計を復習しながら、データの結合、多次元回帰分析、多次元分散分析の手法について解説する。

◆取り扱う領域 (キーワードで記載)

回帰分析
統計システム
情報分析
多変量解析

◆授業の進行等について

	テーマ	内容	授業のねらいまたは準備しておく事項
1	多変量の基本概念		統計学の基礎的理解やデータの変換について理解する。
2			
3			
4	回帰直線と最小2乗法	一次形式から二次形式への変換	回帰や相関についてのその由来や定義の仕方について理解し、分散による検定の必要性から分散分析の発展過程を理解する。
5			
6	分散分析	多変量に拡張した基本概念について	これらを発展させ、修士論文に必要な統計基礎を理解し、多変量解析の基礎を理解する。
7		回帰直線の求め方について	
8		多次元回帰と誤差分散について	
9	計量経済分析	複数個のデータを結合したときの分散	
10		回帰モデルの作成と行列表示	
11		級内分散と級間分散	
12			
13			
14			
15			

◆教科書及び資料 (授業前に読んでおくべき本・資料)

書名／著者／発行所 (発行年)
授業中に指定

◆授業をより良く理解するために便利な参考書・資料等

書名／著者／発行所 (発行年)
授業中に指定

◆評価の方法 (レポート・小テスト・試験・課題等のウェイト)

授業中の課題、参加状況

◆その他受講上の注意事項