

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)

統計分析 確率 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	ガイダンス	授業の狙い	
2	統計の基礎	統計学における基本概念	
3	確率 (1)	確率の概念	統計学の基礎的理解やデータの変換について理解する。
4	確率 (2)	確率の基礎	
5	密度分布 (1)	確率密度分布	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。
6	密度分布 (2)	様々な分布と応用	
7	サンプリング	サンプリングの基礎	
8	信頼区間 (1)	信頼区間の基礎	
9	信頼区間 (2)	信頼区間による母平均推定	
10	仮説検定 (1)	仮説検定の基礎	
11	仮説検定 (2)	仮説検定の応用	
12	分散分析 (1)	分散分析の概念	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。
13	分散分析 (2)	分散分析の応用	
14	線形回帰	線形解析の基礎	
15	相関	相関と回帰モデル	

◆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)

Introductory Statistics for Business and Economics, Thomas H Wonnacott, Ronald J. Wonnacott (1990)

◆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