

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 (到達目標を記載)

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	準備学習(予習復習)等の内容と分量
1	ガイダンス	授業の狙い	統計学の基礎的理解やデータの変換について理解を深めるため、毎回2時間分程度の予習・復習を課す。 回帰や相関についてのその由来や定義について理解し、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。 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。
	統計の基礎	統計学における基本概念	
2	確率(1)	確率の概念	
3	確率(2)	確率の基礎	
4	密度分布(1)	確率密度分布	
5	密度分布(2)	様々な分布と応用	
6	サンプリング	サンプリングの基礎	
7	信頼区間(1)	信頼区間の基礎	
8	信頼区間(2)	信頼区間による母平均推定	
9	仮説検定(1)	仮説検定の基礎	
10	仮説検定(2)	仮説検定の応用	
11	分散分析(1)	分散分析の概念	
12	分散分析(2)	分散分析の応用	
13	線形回帰	線形解析の基礎	
14	相関	相関と回帰モデル	
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)

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)

授業中にアナウンスする

◆評価の方法 (レポート・小テスト・試験・課題等のウェイト)

出席状況だけでなく、レポートの内容も含めた授業への積極的参加を加味して総合的に評価する。

◆オフィスアワー

毎週水曜日の夕方、研究室にて質問等を受け付ける

◆その他受講上の注意事項

課題、予習/復習の詳細は授業中に指示する