

バイオビジネス情報学特論Ⅱ (2単位)

担当者氏名 畑中勝守

◆学習・教育目標

バイオビジネスにおいて必要となる情報の収集、分析、論文作成について学ぶ。修士論文の課題を設定し、修士論文の完成までのプロセスを確認させるとともに、研究課題への適応性を指導する。また、研究の解析における数学基礎や多変量解析について指導し、プログラム作成などを通じて実際に解析する手法を指導する。

◆取り扱う領域 (キーワードで記載)

論文作成 多変量解析 プログラム作成

◆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	統計学の基礎的理解やデータの変換について理解する。 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。 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。
2	重回帰(1)	重回帰分析の概念	
3	重回帰(2)	重回帰分析の応用	
4	非パラメトリック	ノンパラメトリック分析の基礎と応用	
5	分析(1)(2)		
6	カイ2乗検定	カイ2乗検定の基礎と応用	
7	最尤法(1)	最尤法の考え方	
8	最尤法(2)	最尤法の基礎	
9	最尤法(3)	最尤法の応用	
10	ベイズ推定(1)	ベイズ推定の考え方	
11	ベイズ推定(2)	ベイズ推定の基礎	
12	ベイズ推定(3)	ベイズ推定の応用	
13	時系列分析(1)	時系列分析の基本	
14	時系列分析(2)	スペクトル解析	
15	時系列分析(3)	時系列分析の応用	

◆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)

授業中の課題、参加状況

◆その他受講上の注意事項