

バイオビジネス情報学特論演習 I (2単位)

担当者氏名 杉本隆重・鈴木充夫・新部昭夫・畑中勝守

◆学習・教育目標

バイオビジネス学では、科学的・客観的に数値データを解析し、全体の構造と背後にある性質や特徴を明らかにする必要がある。本講義では、数理統計学を中心とした分析手法の理論と実践に関する講義と演習を行う。事象の分析における数学理論をもとに、実際の例題を用いた具体的解析アプローチを学ぶことで、バイオビジネス学に必要な解析力を育み、個々の研究における応用力を養うことを目的とする。

◆取り扱う領域（キーワードで記載）

数理統計学 多変量解析 線型モデル 最小二乗法
分散分析 検定

◆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	講義はおおまかに次の2つに分かれる 数理統計学の基礎と演習 確率・統計の基礎と演習 (第1～4週), 線形モデルと最小二乗法の解説と演習(第5～8週)	確率・統計の基礎と演習 線形モデルと最小二乗法の解説と演習 分散分析の解説と演習 検定等の解説と演習	<授業のねらい> ・基本的数学理論を理解する ・輪講形式で実際のデータを分析し、分析アプローチと結果の考察について理解を深め、レポートにまとめる
2	多変量解析と演習 分散分析の解説と演習 (第9～11週), 検定等の解説と演習(第12～13週), 具体的事例の分析演習(第14～15週)	具体的事例の分析演習(輪講)	<準備事項> ・数学理論では予習を課すことがある ・演習ではプログラム作成を課すことがある

◆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）

◆評価の方法（レポート・小テスト・試験・課題等のウェイト）

レポート(50%), 授業内のテスト(50%)

◆その他受講上の注意事項