



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE - FURG

Unid. Acadêmica: **IMEF - Instituto de Matemática, Estatística e Física**

Disciplina: **Modelos Lineares**

Código / Turma : **01230P / U**

PLANO DE ENSINO

2.Sem.2023

Metodologia e Procedimentos

Aulas expositivas usando quadro-negro, giz, projetor multimídia. Aplicação de procedimentos práticos para desenvolver e aprofundar os conteúdos teóricos. A presença será obtida através de chamada oral ou assinatura de atas ao longo da aula, ao critério do professor. Os(as) estudantes devem estar presentes no momento da(s) chamada(s). De acordo com a norma do MEC, somente poderão ser aprovados(as) estudantes que obterem 75% de presença. Caso haja atividades extraclasse (saídas de campo, congressos, etc) da qual participe a maioria da turma e que coincidam com o horário de aula, será marcado um horário alternativo para que a aula seja recuperada. Material auxiliar (textos, vídeos, exercícios) serão disponibilizados na plataforma AVA Moodle da FURG.

Características

Duração	Semestral	Carga Horária Total (em horas) :	30 horas
Sist. Avaliação :	Conceito Final	Total de Aulas por Semana	2 horas aula
Oferecimento :	2.Sem.2023	Créditos	2

Ementa

Introdução aos modelos lineares; estimação dos mínimos quadrados e de máxima verossimilhança; inferência, diagnóstico do modelo; problemas com preditores e erros; transformação matemática da variável resposta; ANOVA de um fator: ANOVA fatorial: ANOVA com N desigual; ANCOVA; Regressão linear simples e múltipla.

Objetivos

A percepção da importância e aplicabilidade da Estatística na análise de dados univariados; Compreender as estatísticas de inferência estatística; O desenvolvimento de conhecimentos básicos relativos ao uso da estatística em diversas áreas.

Conteúdos

MODELOS LINEARES
REGRESSÃO LINEAR SIMPLES
REGRESSÃO LINEAR MÚLTIPLA
TESTE SOBRE 2 MÉDIAS POPULACIONAIS
ANOVA 1 VIA
ANOVA 2 VIAS (ANOVA FATORIAL)
ANOVA EM BLOCO N IGUAL
ANOVA EM BLOCO N DESIGUAL
ANCOVA
ANOVA MEDIDAS REPETIDAS
MODELOS LINEARES COM DEPENDÊNCIA E HETEROCEDASTICIDADE DO RESÍDUO
HETEROCEDASTICIDADE DO RESÍDUO
GLS (Generalized Least Square) Mínimos Quadrados Generalizados:
ANOVA 1 VIA
REGRESSÃO LINEAR SIMPLES
DEPENDÊNCIA DO RESÍDUO
AUSÊNCIA DE NORMALIDADE DO RESÍDUO

Avaliação

Será efetuada a partir de apresentação de seminário e relatório da disciplina

Bibliografia Básica

- Biostatistical analysis; Zar, Jerrold H; Upper Saddle River, NJ : Prentice Hall, 2010. -
- Design and analysis of experiments; Montgomery, Douglas C; New York : John Wiley & Sons, 2009.
- Linear models with R; Faraway, Julian J; Boca Raton : Chapman & Hall/CRC, 2005. -

Bibliografia Complementar

- Análise de variância e de regressão : uma introdução; Bussab, Wilton de Oliveira; São Paulo : Atual, 1988. -
- Análise estatística de relações lineares e não lineares; Hoffman, Rodolfo; Piracicaba [SP] : Do Autor, 2016.
- Biometry : the principles and practice of statistics in biological research; Sokal, Robert R; New York : W. H. Freeman, 1981.
- Introdução a estatística : atualização da tecnologia; Triola, Mario F; Rio de Janeiro : LTC, 2013.
- Princípios de estatística em ecologia; Gotelli, Nicholas J; Porto Alegre : Artmed, [2011].

Validação

Plano ainda não validado

pela Coordenação de Cursos