

Universidade Federal de Pernambuco
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação
Diretoria de Pós-Graduação

PROGRAMA VÁLIDO PARA O . SEMESTRE DE

PROGRAMA DE DISCIPLINA

DADOS DA DISCIPLINA

CÓDIGO	NOME	CARGA HORÁRIA SEMANAL		N.º DE CARGA HORÁRIA	
		TEÓRICA	PRÁTICA	CREDITOS	GLOBAL
IN1119	Princípios e Técnicas da Análise Estatística Experimental	4	0	4	60

PRÉ – REQUISITOS

EMENTA

Conceitos de Probabilidade, Análise Exploratória de Dados, Inferência Estatística Paramétrica, Inferência Estatística Não Paramétrica, Regressão Linear, Análise de Variância, Simulação Estocástica e Métodos Monte Carlo para Inferência.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

01. **Conceitos de Probabilidade:** Experimento Aleatório, Probabilidade e Propriedades, Variáveis Aleatórias, Distribuições de Probabilidade Discretas: Binomial e Poisson, A Distribuição Normal e o Teorema do Limite Central.
02. **Análise Exploratória de Dados:** Introdução Gráficos e Medidas estatísticas.
03. **Inferência Estatística Paramétrica:** Estimação Pontual e Intervalar de Parâmetros, Testes de Hipóteses para uma amostra e Testes de Hipóteses para duas amostras.
04. **Inferência Estatística Não Paramétrica:** Testes de Hipóteses para uma amostra e duas amostras e Testes de Aderência.
05. **Regressão Linear:** Revisão de Álgebra, Regressão simples e Regressão múltipla.
06. **Análise de Variância:** Experimento de um fator, Experimento de dois fatores.
07. *Planejamento experimental.*
08. **Simulação Estocástica:** Geração de variáveis aleatórias discretas e contínuas: Distribuições Normal, Exponencial, Binomial e Poisson.
09. **Métodos Monte Carlo para Inferência:** Método básico e método Bootstrap.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BIBLIOGRAFIA:

- 1- Introdução a Estatística. Mário F. Triola. Editora LTC. Nona Edição,.
- 2 - Computational Statistics Handbook with MATLAB by Wendy L. Martinez, Angel R. Martinez.
- 3 - Probability and Statistics with Reliability, Queueing, and Computer Science Applications, 2nd Edition by Kishor Shridharbhai Trivedi.
- 4 -Applied Multivariate Statistical Analysis by Wolfgang Hardle, Wolfgang Hdrle, and Leopold Simar.
- 5 - Simulação Estocástica, Teoria e Algoritmos. Oscar Bustos e Alejandro Freire

CURSO A QUE PERTENCE A DISCIPLINA

Mestrado e Doutorado em Ciência da Computação

HOMOLOGADO PELO COLEGIADO DE CURSO

Em 20 de agosto de 2008

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO

ASSINATURA DA SECRETÁRIA

Recife, 25 de janeiro de 2010