



CENTRO UNIVERSITÁRIO CTC
Programa de Pós-graduação em Metrologia

MQI2702 ESTATÍSTICA NÃO PARAMÉTRICA PARA METROLOGIA

Carga Horaria Total: 45 horas (3-0-0)

Créditos: 03

OBJETIVOS

1. Aprofundar os conceitos de estatística, incluindo procedimentos não-paramétricos
2. Apresentar os aspectos básicos relacionados à incerteza de medição

DINÂMICA DO CURSO

1. Aulas teóricas. Apresentação dos conteúdos e discussão em sala de aula com indicação de leitura prévia e preparação de resenha crítica por parte dos mestrandos.
2. Aulas práticas. Desenvolvimento de estudo de caso sobre tópicos de interesse da disciplina. Trabalhos computacionais.

EMENTA

Revisão de Conceitos básicos de estatística paramétrica com ênfase nos testes de hipóteses e análise de variância. Geração de números aleatórios segundo as principais distribuições discretas e contínuas, com ênfase na Gaussiana.
Apresentação dos principais procedimentos da estatística não paramétrica, incluindo ajuste de distribuição a dados (teste Qui-quadrado e Kolmogorov & Smirnof), testes não-paramétricos e noções de data-mining, Fundamentos do Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement .

BIBLIOGRAFIA PRINCIPAL

1. Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement, First Edition (1993, corrected and reprinted in 1995), publicação ISO, 1993, disponível no Brasil por autorização da ISO como Terceira Edição Brasileira, Guia para a expressão da incerteza de medição, Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), 2003.
2. BEVINGTON, P.R., Data reduction and Error Analysis for the Physical Sciences, McGraw Hill, 1969.
3. ORLANDO, A.F., Princípios Básicos da Medição e de sua incerteza. Apostila, PósMQI/PUC-Rio, 2003.
4. MOOD, Alexander M. & GRAYBILL, Franklin A. & BOES, D., Introduction to the Theory of Statistics, New York: McGraw Hill, 1974.