



Programa de Pós-Graduação em Metrologia

Área de Concentração:
Metrologia para Qualidade e Inovação

Ementa de Disciplina



Disciplina	Tópicos Avançados em Incerteza de Medição
Código	MQI 2701
Responsável	Reinaldo Castro Souza
Tipo da Disciplina	Disciplina Eletiva para o Mestrado em Metrologia
Número de créditos	03 créditos
Carga horária	03 horas semanais
Objetivo(s)	<ol style="list-style-type: none">1. Aprofundar os conceitos de estatística, incluindo procedimentos não-paramétricos2. Apresentar os aspectos básicos relacionados à incerteza de medição
Conteúdo programático	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 .
Dinâmica do curso	<ol style="list-style-type: none">1. <u>Aulas teóricas.</u> Apresentação dos conteúdos e discussão em sala de aula com indicação de leitura prévia e preparação de resenha crítica por parte dos mestrandos.2. <u>Aulas práticas.</u> Desenvolvimento de estudo de caso sobre tópicos de interesse da disciplina. Trabalhos computacionais.
Avaliação	Participação presencial obrigatória em pelo menos 75% das aulas; apresentação de seminários e prova final de avaliação do aprendizado.
Bibliografia principal	<ol style="list-style-type: none">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.
Bibliografia complementar	Não aplicável