

Disciplina Fundamentos de Metrologia - CH 4

Ementa: Introdução; Medir; Sistema Internacional; O Erro do Medição; O Sistema de Medição; Calibração de Sistemas de Medição; Resultado de Medições Diretas; Resultados de Medições Indiretas; Propagação de Incertezas Através de Módulos; Controle de Qualidade; Seleção de Sistemas de Medição; Confiabilidade de Processos de Medição na Indústria; Trabalhos práticos nas áreas de engenharia de materiais, mecânica, química, civil , entre outras (em termos da medição de deslocamento, de força, de tensão, de pressão, de torque, de temperatura, entre outros.)

Bibliografia:

- ALBERTAZZI, A. G. JR.E SOUZA, A. R. Fundamentos de Metrologia Científica e Industrial. Editora Manole; 2 Edição,2018
- ARENCIBIA, R.V et al. Incerteza de Medição, Editora Interciência, Rio de Janeiro, 2019.
- BECKWITH, T., BUCK, N. and MARANGONI, Mechanical Measurements, 3 ed. Addison Wesley, 1982.
- BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP e OIML, Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, Segunda Edição Brasileira, Edição Revisada, Agosto de 1998, Programa RH Metrologia
- COLLETT, C.V. HOPE, A.D. Engineering Measurements. London: Second Edition, 1983.
- DOEBELIN, E. O. Measurement System- Application and Design. Mc Graw-Hill. 1990.
- EURACHEM / CITAC Guide CG 4- Quantifying Uncertainty in Analytical Measurement; Second Edition, 2000
- FARACO, F. T.. Handbook of Dimensional Measurement. New York. Industrial Press. 1982.
- FROTA M. N. & HAYOON, P. (Ed.) - Padrões e Unidades de Medida - Referências Metrológicas das França e do Brasil - INMETRO/LNM, 1998
- GUIA EURACHEM / CITAC- Determinando a Incerteza na Medição Analítica; Primeira Edição Brasileira do Guia EURACHEM / CITAC, Segunda Edição, 2002.
- INMETRO Vocabulário Internacional de Termos Fundamentais e Gerais de Metrologia-VIM, 2 Edição, Brasília: 2000.
- ISO/IEC GUIDE 25- General Requirements for the Competence of Testing and Calibration. ISO, 1996.
- LETA, F. R. et al. Metrologia por Imagem.Elsevier, Rio de Janeiro, 2016.
- LINK, W., Metrologia Mecânica - Expressão da Incerteza de Medição, Programa RH Metrologia, 2 edição, 1999.
- LINK, W., Tópicos Avançados da Metrologia Mecânica - Confiabilidade Metrológica e suas Aplicações, Programa RH Metrologia, 1 edição, 2000.
- MONTGOMERY, D.C., Desing e analysis of experiments. John Wiley & Sons, N.Y.,1983.
- VIM- Vocabulário Internacional de Metrologia - Conceitos Fundamentais e Gerais e Termos Associados - (A4; 94p.). INMETRO, 2012