



AVALIAÇÃO DE INCERTEZA DE MEDIÇÃO



MATRIZ INSTRUCIONAL

Aula	Conteúdos	Atividades/Recursos	Carga Horária
Ambientação	. Ambientação do aluno no AVA e informações sobre o curso	. Guia do Aluno . Quadro de avisos . Fórum Fale com a Coordenação . Apresentação do curso . Apresentação dos tutores e da coordenação	1 h
1. Introdução	1.1. Contextualização e importância da incerteza de medição 1.2. Terminologia básica 1.3. Conceitos básicos de estatística 1.4. Principais documentos e referências 1.5. Abordagens para a avaliação da incerteza de medição	. Material digital: apostila e material complementar . Questionário online	4 h
2. Avaliação da incerteza de medição pela abordagem <i>bottom-up</i>	2.1. Definição do mensurando e das grandezas de entrada 2.2. Modelagem do procedimento de medição Exemplo 2.3. Avaliação das incertezas das grandezas de entrada 2.3.1. Incertezas do tipo A 2.3.2. Incertezas do tipo B Exemplo 2.4. Propagação das incertezas das grandezas de entrada para uma incerteza-padrão combinada 2.4.1. A Lei de Propagação de Incertezas Exemplo 2.4.2. O método de Kragten Exemplo 2.4.3. A propagação de incertezas relativas Exemplo 2.5. Avaliação da incerteza expandida	. Material digital: apostila e material complementar . Questionário online	6 h
3. Curvas de calibração e incertezas correlacionadas	3.1. Construção da curva de calibração 3.2. Avaliação das incertezas dos coeficientes da curva de calibração 3.3. Avaliação das incertezas de valores preditos na curva de calibração	. Material digital: apostila e material complementar . Questionário online	4 h

4. Avaliação da incerteza na calibração de instrumentos	4.1. Modelagem geral básica Exemplo	. Material digital: apostila e material complementar . Questionário online	4 h
5. Simulação de Monte Carlo	5.1. Limitações da metodologia da Lei de Propagação de Incertezas 5.2. Simulações de Monte Carlo Exemplo	. Material digital: apostila e material complementar . Questionário online	5 h
6. O papel da Incerteza de medição na avaliação da conformidade	6.1. Conceitos 6.2. Intervalo de tolerância 6.3 Distribuição de probabilidade do mensurando 6.3. Probabilidade de conformidade com requisitos especificados	. Material digital: apostila e material complementar . Questionário online	5 h
Avaliação de Reação	Questionário de avaliação de reação do curso (Feedback)	. Questionário online	1 h
Carga horária total:			30 h