catim
centro de apoio tecnológico
à indústria metalomecânica
"a acompanhar a indústria"

plano de formação 2016

FORMAÇÃO
Metrologia Aplicada

OBJETIVOS
No final da ação os formandos deverão ser capazes de:
1. Conhecer os requisitos de acreditação de laboratórios de metrologia;
2. Organizar e gerir o sistema de gestão do equipamento de medição;
3. Identificar os princípios metrológicos teórico-práticos, em particular os relacionados com calibração de instrumentos de medição, utilização e manutenção de padrões.

DESTINATÁRIOS
Responsáveis técnicos de laboratórios de ensaio e de calibrações; Técnicos da Qualidade, particularmente os que têm funções em gestão de equipamento de medição, Técnicos industriais que utilizam instrumentação metrológica.

PROGRAMA
ESTRUTURAS INTERNACIONAIS E NACIONAIS DE METROLOGIA (4H)
- Sistema Internacional de Unidades (SI)
- Terminologia (Vocabulário Internacional de Metrologia)

CONCEITOS BÁSICOS SOBRE A CALIBRAÇÃO E ENSAIOS (4H)
- Documentos Aplicáveis
- Tipo de Registos
- Conceito de Erro e de incerteza

GESTÃO DO EQUIPAMENTO DE MEDIÇÃO - NP EN ISO 10012 - Measurement Management Systems - Requirements for Measurement Processes and Measuring Equipment
ABORDAGEM PRATICA AO CÁLCULO DAS INCERTEZAS
REALIZAÇÃO DE CALIBRAÇÕES E ENSAIOS
- Metrologia da pressão, força e de massas (Manómetros e instrumentos de medição de pressão, Dinamómetros e Instrumentos de pesagem)
- Metrologia da temperatura (Termómetros de vidro, Termopares, Termo resistências e Termometria de radiação)
- Metrologia dimensional (Planos, Paquímetros, Micrómetros de exterior, Comparadores)
- Metrologia por coordenadas tridimensionais:

oCalibrações (Suta, Régua de senos, Esquadro)
oEnsaios (dimensionais e geométricos em peças de produção)
- Metrologia elétrica (amperímetros, voltímetros, ohmímetros)
- Análise de especificações de equipamentos

ANÁLISE DE CERTIFICADOS DE CALIBRAÇÃO
Nota: No decurso da ação será realizada uma visita aos laboratórios.

METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO
Avaliação contínua, através de indicadores como participação, interesse demonstrado, capacidade de aprendizagem. Provas e/ou trabalhos propostos pelo formador e realizados no decorrer da formação.

DATAS DA FORMAÇÃO | LOCAL
1ª Edição – 11, 13, 15, 18 e 20 de julho de 2016 | Braga| 2ª Edição – 19, 21, 23, 26 e 28 de setembro de 2016| Porto

CARGA HORÁRIA | HORÁRIO
35 Horas | Das 9:30 às 17:30

PREÇO
Sócio CATIM – 336€ |Sócio AIMMAP – 378€ | Não sócio 420€
Formação Isenta de IVA