

DISCIPLINA: METROLOGIA APLICADA
CURSO: AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL

ANO: 2010
MÓDULO: II

PROGRAMA

1. Objetivos

Aprofundar a formação científica tecnológica na industria em geral na área de metrologia.

2. Conteúdos

Conceitos fundamentais;
Definição do metro padrão;
Critério de seleção do instrumento de medição;
Classificação dos instrumentos;
Principais fontes de erro na medição;
Paquímetros;
Traçador de alturas;
Tolerância;
Micrômetro;
Relógio comparador;
Relógio apalpador;
Comparador de diâmetros internos;
Goniômetro;
Tolerância de forma e posição;
Projetor de perfil;
Medidor linear.

3. Recursos

Aulas teóricas ministradas em sala de aula em quadro branco, aulas práticas em Laboratório

4. Procedimentos metodológicos

Exercícios de assimilação. Leituras básicas e complementares. Exposição e debate em sala de aula. Atividades de campo. Atividades semi-presenciais. Construção de trabalho teórico-prático. (Após cada tema estudado, serão realizados trabalhos práticos aplicando os conhecimentos teóricos. Os trabalhos serão desenvolvidos por equipes, cujas tarefas serão apresentados pelo professor previamente às equipes).

5. Avaliação

A avaliação será processual, baseando-se nos exercícios de assimilação e de aplicação de conhecimentos, discussão dos exercícios nas aulas e apresentação dos resultados dos exercícios (seminários). Elaboração de Plano de projetos. Poderá haver prova escrita, dependendo do interesse e aproveitamento dos discentes nas aulas.

6. Bibliografia básica

1. González C.G. e Vázquez, R.Z. , Metrologia (básico). México, Ed. McGraw-Hill. 1999. 446p.
2. González C.G. e Vázquez, R.Z. , Metrologia Dimensional. México, Ed. McGraw-Hill. 1999. 510p.

3. Agostinho , O.L., Rodrigues, A.C.S. e Lirani, J. Tolerâncias desvios e análise de dimensões. São Paulo, Ed. Edgar Blücher, 1977.
4. Novask, O. Introdução à Engenharia de Fabricação Mecânica. São Paulo, Ed. Edgar Blücher, 1994. Anthony, D.M. Engineering Metrology. Oxford, U.K., Pergamon Press, 1986.
5. Kennedy, C.W., Hoffman, E.G. e Bond, S.D., Inspection and Gaging., New York, Industrial press Inc., 1987.
6. Bolton, W., Instrumentação e Controle. São Paulo, Hemus Editora.
7. Bosch, J.A. Coordinate Mesuring Machines and Systems. New York, Marcel Dekker Inc., 1995.