



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: METROLOGIA II	
VIGÊNCIA : 2026/1	PERÍODO LETIVO: 2º semestre
CARGA HORÁRIA TOTAL: 30h	CÓDIGO: TEC.5137
EMENTA: Desenvolvimento de estudo sobre o sistema internacional de tolerância dimensional e ajustes e identificar parâmetros na busca da qualidade.	

Conteúdos

UNIDADE I - Tolerâncias

1.1 Terminologia de tolerância e ajuste

UNIDADE II - Calibradores

2.1 Definições

2.2 Exemplos

UNIDADE III - Sistemas de tolerâncias e ajustes

3.1 Unidade de tolerância

3.2 Grupos de dimensões

3.3 Critério para escolha dos grupos de dimensões

3.4 Qualidade de trabalho

UNIDADE IV - Campos de tolerância

4.1 Representação simbólica

4.2 Sistema furo base e eixo base

4.3 Afastamentos de referência

4.4 Valores dos afastamentos de referência para eixos

4.5 Determinação dos afastamentos de referência para furos

UNIDADE V - Classes de ajustes

5.1 Escolha da tolerância

5.2 Principais aplicações do sistema furo base

5.3 Temperatura dos acoplamentos fixos

5.4 Exemplos de aplicações de tolerâncias

UNIDADE VI - Qualidade

6.1 Controle da Qualidade por Toda a Empresa (CQTE)

6.2 Os objetivos de uma empresa

6.3 Como atingir o objetivo principal

6.4 Conceito de controle e qualidade

6.5 Tipos de controle de produção

6.6 Conceitos de processo

6.7 Histograma

Bibliografia Básica:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 6158:1995. Sistema de tolerâncias e ajustes.**

CAMPOS, Vicente F.TQC: **Controle da Qualidade no Estilo Japonês.** Fundação Cristiano Otoni, 1995.

PEREIRA, Manoel Inácio Ramil. **Apostila de Fabricação Mecânica: Tolerâncias.** Pelotas, 2000.

Bibliografia Complementar:

AGOSTINHO, Oswaldo Luiz. **Tolerâncias, ajustes, desvios e análise de dimensões.** São Paulo: Edgard Blücher, 1990.

JURAN, J. M. **Controle de Qualidade.** São Paulo: Makron Books, 1991.

MARANHÃO, Mauriti. **ISO 9000 – Manual de Implementação.** Qualitymark, 1996.

MIRANDA, Roberto Lira. **Qualidade Total.** São Paulo: Makron Books, 1995.

MIRSHAWKA, Vitor. **Manutenção Preditiva: Caminho para o Zero Defeito.** Makrom Books, 1991.

MOURA, R. A Kaban. **A simplicidade do Controle da Produção.** São Paulo: IMAN, 1996.

OAKLAND, John S. **Gerenciamento da Qualidade Total: TQM.** São Paulo: Nobel, 1994.

ROTHERY, Brian. **ISO 9000.** São Paulo: Makron Books, 1993.