

PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: QUALIDADE	
Código:	IND079
Carga Horária:	40h
Número de Créditos:	2.0
Código pré-requisito:	
Semestre:	8
Nível:	TÉCNICO
EMENTA	
Inspeção de Equipamentos – conceitos, finalidades e aplicações; ensaios mecânicos e metalográficos; ensaios não destrutivos. Controle da Qualidade – conceitos e princípios; ISO 9000; ferramentas de controle de processo; controle estatístico da qualidade.	
OBJETIVO	
Compreender os conceitos da atividade de inspeção de equipamentos. Conhecer os principais ensaios mecânicos e suas características. Conhecer os ensaios não destrutivos e suas características principais. Compreender os conceitos e princípios teóricos do Controle da Qualidade. Conhecer os conceitos e conteúdo da série de normas NRB ISO 9000 e situação de implantação no Brasil e no Mundo. Entender as ferramentas de controle de processo para o Controle de Qualidade. Conhecer os princípios teóricos do controle estatísticos da qualidade e suas ferramentas básicas.	
PROGRAMA	
Inspeção de Equipamentos – conceitos, finalidades e aplicações. Visão e Missão; Finalidades e Aplicações da Inspeção; Preparativos da Inspeção; ensaios mecânicos e metalográficos. Ensaio Mecânicos: a) Tração; b) Compressão; c) Dureza; d) Impacto; e) Fadiga; f) Fluência; g) Embutimento; h) Dobramento; i) Torção. Análise Química: Teste por Pontos e Espectrômetro Portátil de Raios X. Ensaio Metalográficos: a) Macrografia; b) Micrografia; c) Microscopia Eletrônica. Inspeção de Equipamentos – ensaios não destrutivos. a) Inspeção Visual; b) Ensaio por Líquido Penetrante; c) Ensaio Radiográfico; d) Ensaio por Partícula Magnética; e) Ensaio Ultra-Sônico. Controle da Qualidade – conceitos e princípios. a) Qualidade; b) Qualidade Total; c) Controle da Qualidade; d) Produtividade; e) Gestão da Qualidade; f) 10 Princípios da Qualidade Total. Controle da Qualidade – ISO 9000: a) Organização ISO; b) Organismos Certificadores e Acreditadores; c) Roteiro para Certificação; d) Conjunto de Normas; e) Situação no Brasil e no Mundo. Controle da Qualidade – ferramentas de controle de processo; a) Conceito de Processo, Itens de Controle e de Verificação, dados e variáveis; b) Folha de Verificação; c) Diagrama de Pareto; d) Diagrama de Causa e Efeito,	
METODOLOGIA DE ENSINO	
Aula expositiva e práticas.	
AValiação	
Provas escritas e/ou análise de trabalhos técnicos apresentados de forma escrita.	

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR ISO 9000 - Sistemas de Gestão da Qualidade – Fundamentos e vocabulário. Rio de Janeiro, 2000.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR ISO 9001 - Sistemas de Gestão da Qualidade – Requisitos. Rio de Janeiro, 2000.
- CALIISTER Jr, William D. **Ciências e Engenharia de Materiais**: uma intrdução. 5.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.
- CAMPOS, Vicente Falconi. **TQC - Controle da Qualidade Total**: (no estilo japonês). 3. ed. Rio de Janeiro: Fundação Cristiano Otoni, Bloch, 1992.
- COSTA, Sérgio Francisco. **Introdução Ilustrada à Estatística**: com muito humor. 2. ed. São Paulo: Harbra, 1992.
- FEIGENBAUM, Armand V. **Controle da Qualidade Total**. Tradução Regina Cláudia Loverri. São Paulo: Makron Books, 1994. 3 v. em 4.
- FUNDAÇÃO BRASILEIRA DE TECNOLOGIA DA SOLDAGEM. **Inspetor de Soldagem**. 10.ed. Rio de Janeiro, 2003.
- GARVIN, David A. **Gerenciando a Qualidade**: a visão estratégica e competitiva. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2002.
- KUME, Hitoshi. **Métodos Estatísticos para Melhoria da Qualidade**. Tradução de Dario Ikuo Miyake. São Paulo: Gente, 1993.
- MARANHÃO, Mauriti. **ISO Série 9000**: manual de implementação: versão 2000. 6.ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2001.
- PARANTHAMAN, D. **Controle da Qualidade**. São Paulo: McGraw-Hill, 1990.
- SOUZA, Sergio Augusto de. **Ensaio Mecânicos de Materiais Metálicos**. 5.ed. São Paulo: Edgar Blucher, 2004.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico