

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

DEPARTAMENTO		PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA			
DEPRO		ESTATÍSTICA DA QUALIDADE E CONFIABILIDADE			
CÓDIGO	PERÍODO	ANO	SEMESTRE	PRÉ-REQUISITOS	
GPRO-7502	5º	2006	1º	GEXT-7712	
				MÉTODOS ESTATÍSTICOS	
CRÉDITOS	AULAS/SEMANA			TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE	
3	TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO	54	
	3	0	0		

EMENTA

Qualidade e Controle da Qualidade Total: Conceitos básicos. Controle Estatístico de Processos. Elementos de Confiabilidade

BIBLIOGRAFIA

CAMPOS, V. F., Controle da Qualidade Total, BH, Fundação Cristiano Ottoni, 1992.
JURAN, J. M., A Qualidade desde o Projeto, SP, Editora Pioneira, 2001.
JURAN, J. M., Juran's Quality Control Handbook, Quarta Edição, NY, McGraw-Hill Book Co., 1988.
LEWIS, E. E. Lewis; Introduction to Reliability Engineering; Ed. Wiley; 1987.
LAFRAIA, J. R., Manual de Confiabilidade, Manutenibilidade e Disponibilidade, Ed. Qualitymark, 2000
YONY PATRIOTA DE SIQUEIRA, Manutenção Centrada na Confiabilidade Manual de Implementação Ed. Qualitymark
MONTGOMERY, D., Probabilidade e Estatística para Engenheiros, Ed. LTC.
MONTGOMERY, D., Introdução ao Controle Estatístico da Qualidade, Ed. LTC.
ARIVELTO BUSTAMANTE FIALHO, Instrumentação Industrial – Conceitos, Aplicações e Análises

OBJETIVOS GERAIS

Apresentar os conceitos necessários ao gerenciamento e controle da qualidade, as ferramentas usuais, e aplicar no estudo de casos reais de gestão pela qualidade total.
Habilitar o futuro engenheiro a usar conceitos e técnicas de Controle Estatístico de Processo e Confiabilidade

METODOLOGIA

Aulas expositivas , estudos de caso.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Serão realizadas verificações escritas ao longo do período letivo e uma apresentação de estudo de caso.

CHEFE DO DEPARTAMENTO	
NOME	ASSINATURA
Marina Rodrigues Brochado	

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA	
NOME	ASSINATURA
José Luiz Fernandes	

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM: ____/____/____

PROGRAMA
1 - Conceitos Básicos de Qualidade 1.1 - Conceito de Qualidade, Histórico 1.2 - Conceitos de produtividade, competitividade e sobrevivência 1.3 – Conceitos sobre Controle da Qualidade Total - TQC 1.4 – PDCA 2 - Controle Estatístico de Processos 2.1 - Ferramentas Gráficas para a Qualidade 2.1.1 – Diagrama de Causa e Efeito 2.1.2 – Histograma 2.1.3 – Diagrama de Pareto 2.1.3 – Gráfico de Dispersão 2.1.4 – Capacidade de Processo 2.2 - Cartas de Controle 2.2.1 – Cartas de Variáveis Causas das Variações nos Resultados de um Processo Descrição Estatística das Variações Tipos de Gráficos de Controle Análise dos Gráficos 2.2.2 – Cartas de Atributos Tipos de Gráficos de Controle Análise dos Gráficos 2.2.3 – Implantação de Cartas de Controle 2.3 - Planos de Amostragem 2.3.1 - Seleção e Amostragem 2.3.2 - Coleta de Dados 2.4 – Capabilidade de um Processo 2.5 – Implantação de Círculos de Controle de Qualidade 3. Análise de Confiabilidade 3.1 – Confiabilidade de Sistemas e Componentes 3.1.1 – Definição de Taxa de Falha 3.1.2 – Análise da Curva da Banheira (Várias Fases da Taxa de Falha) 3.1.3 – Função Densidade de Confiabilidade (R(t)) 3.1.4 – Modelos MTTF e MTBF 3.1.5 – Associação em Série, em Paralela e Mista

3.1.6 – Determinação do Tamanho Crítico

3.2 – Noções de Manutenção Centrada em Confiabilidade

3.2.1 – Disponibilidade

3.2.2 – Manutenibilidade

3.2.3 – Análise de Modos de Falha

4. Metrologia

4.1 – Noções de Instrumentação

4.2 – Avaliação de Incerteza de Dados Experimentais