

Relatório de Conteúdo Programático

Grau: Graduação

Órgão: TEP - DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

Nome: TÉCNICAS DE CONTROLE DE QUALIDADE

Código: TEP00120

Característica: CO - Comum

Status: Ativa

Carga Horaria Total: 60h Estagio: 0h

Teorica: 60h

Pratica: 0h

Período de vigência: 2º período de 2012 até a presente data.

Conteúdo Programático:

1. Introdução ao controle de qualidade; significado e dimensões da qualidade; as sete ferramentas do controle estatístico do processo.
2. Distribuições de probabilidade: conceitos de probabilidade; principais distribuições de probabilidades discretas e contínuas; algumas aproximações de distribuições.
3. Inferência: estatísticas e distribuições amostrais; estimação pontual de parâmetros; inferência para uma amostra; inferência para duas amostras.
4. Gráficos de controle: introdução; variável de controle; causas da variabilidade do processo; limites de controle; gráfico do pré-controle.
5. Gráfico de controle para variáveis: gráfico de controle para XBARRA e R; gráfico de controle para XBARRA e S.
6. Gráfico de controle para atributos: gráfico de controle para fração não conforme; gráfico de controle para não-conformidades.
7. Análise de capacidade do processo: introdução; capacidade do processo; limites de tolerância naturais; limites de controle e limites de especificação; razões de capacidade de um processo (CP, CPK, CPC, CPM).
8. Gráfico de controle para o monitoramento de processos sujeitos a pequenas perturbações: gráfico de controle da soma cumulativa (CUSUM) e da média móvel exponencialmente ponderada (EWMA).
9. Amostragem de aceitação para atributos: uma visão da amostragem de aceitação; tipos de planos de amostragem; plano de amostragem única; CCO; inspeção de retificação; amostragens dupla e sequencial; padrão militar 105 E.

Ementa:

INTRODUÇÃO AO CONTROLE DE QUALIDADE. DISTRIBUIÇÕES DE PROBABILIDADES. INFERÊNCIA. GRÁFICOS DE CONTROLE PARA VARIÁVEIS E PARA ATRIBUTOS. ANÁLISE DE CAPACIDADE DO PROCESSO. GRÁFICOS DE CONTROLE DA SOMA CUMULATIVA E DA MÉDIA MÓVEL EXPONENCIALMENTE PONDERADA. ALGUMAS TÉCNICAS DE AMOSTRAGEM DE ACEITAÇÃO.

Bibliografia Básica:

1. ANDERSON, D.R., Sweeney, D.A. e Willians, T.A. - ESTATÍSTICA APLICADA À ADMINISTRAÇÃO E ECONOMIA, 3ª edição, Ed. THOMSON LEARNING, São Paulo, 2013.
2. COSTA, A.F.B.; E.K. EPPRECHT; L.C.R. CARPINETTI, Controle Estatístico de Qualidade, Atlas, 2005
3. ABNT, NBR 5426 Planos de Amostragem e Procedimentos na Inspeção por Atributos, Rio de Janeiro, 1985

Bibliografia Complementar:

1. MONTGOMERY, D. C. Introdução ao Controle Estatístico da Qualidade 4ª ed. Ed.: LTC, 2004
2. ISHIKAWA, Kaoru . Controle de Qualidade Total (a maneira japonesa) Rio de Janeiro, Editora Campus, 1993
3. J.M. JURAN, Handbook de Controle da Qualidade, volume VI, Makron Books;
4. MONTGOMERY, D.C. (1984), Design and analysis of experiments. John Wiley and Sons, New York, 2nd ed.
5. MONTGOMERY, D.C. (1985), Introduction to Statistical Quality Control. John Wiley and Sons, New York
6. DEMING, W.E. Qualidade: A Revolução da Administração. Rio de Janeiro; Editora Saraiva, 1990

Relatório de Conteúdo Programático