LOQ4212

LOQ4212 - Engenharia da Qualidade II

Quality Engineering II

Créditos-aula: 4

Créditos-trabalho: 0

Carga horária: 60 h

Departamento: Engenharia Química

Objetivos

1. Introduzir e discutir conceitos e técnicas estatísticas para controle e melhoria da qualidade de produtos fabricados e processos de fabricação;2 Fornecer

subsídios para que o aluno tenha condições de utilizar essas técnicas e conceitos na sua vida profissional futura.

Docente(s) Responsável(eis)

5840917 - Fabrício Maciel Gomes

Programa resumido

Sistemas de Medição, Fundamentos do Controle Estatístico da Qualidade e do Processo, Gráficos de Controle por Variáveis, Gráficos de Controle por

Atributos, Gráficos de Controle para Processos Auto-correlacionados, Analise de Capacidade do Processo, Inspeção da Qualidade, Estudos de casos.

Programa

1. Sistemas de Medição.1.1. Planejamento do Sistema de Medição;1.2. Impacto da Variabilidade do Sistema de Medição no Produto;1.3. Sistemas de

Medição por Atributos;1.4. Tendência e Linearidade;1.5. Análise de Repetitividade e Reprodutibilidade;2. Fundamentos do Controle Estatístico da

Qualidade e do Processo.2.1. Importância do Controle Estatístico da Qualidade e do Processo;2.2. Naturezas das Variações;2.3. Causas Comuns e Causas

Especiais de Variações;3. Gráficos de Controle por Variáveis3.1. Gráficos de Controle por Médias;3.2. Gráficos de Controle por Amplitude;3.3. Gráficos

de Controle por Desvio Padrão;3.4. Análise de Desempenho dos Gráficos de Controle por Variáveis;4. Gráficos de Controle por Atributos4.1. Gráficos de

Controle por Número de Não Conformidades;4.2. Gráficos de Controle por Fração Não Conforme;4.3. Gráficos de Controle por Número de Defeitos4.4.

Gráficos de Controle por Não Conformidades por Amostra;5. Gráficos de Controle para Processos Auto-correlacionados5.1. Gráficos de Controle por

Amplitude Móvel;5.2. Gráficos de Controle por Soma Acumulada (CUSUM).5.3. Gráficos de Controle por Média Móvel Ponderada Exponencialmente

(EWMA)6. Analise de Capacidade do Processo6.1. Índices de Capacidade do Processo;6.2. Índices de Performance do Processo; 7. Inspeção da

Qualidade7.1. Planos de Amostragem7.2. Inspeção para Aceitação;7.3. Inspeção Retificadora;8. Estudos de casos

Avaliação

Método: Aulas expositivas teóricas, aulas práticas, aulas de laboratório, aulas de exercícios.

Critério: MF = (0,5\*P1 + 0,5\*P2), onde P1 e P2 são provas.

Norma de recuperação: Média aritmética da nota final obtida pelo aluno durante o semestre e da nota obtida na Prova de Recuperação.

Bibliografia

1. COSTA, A.F.B., EPPRECHT, E.K., CARPINETTI, L.C.R., Controle Estatístico da Qualidade, 2ª ed., Editora Atlas, 2005. 2. MONTGOMERY,

D.C., Introdução ao Controle Estatístico da Qualidade, 4ª ed., Livros Técnicos e Científicos, 2004. 3. GRANT, E., LEAVENWORTH, R., Statistical

Quality Control, 7ªed., McGraw-Hill, 1996. 4. WERKENA, M.C.C., Ferramentas Estatísticas Básicas para o Gerenciamento de Processos, Editora FCO,

1996.

Requisitos

LOB1049: Estatística Multivariada (Requisito fraco)