

Plano de Ensino

01: Dados de Identificação da Disciplina:

Disciplina:	Controle Estatístico de Qualidade	Cod. da Disciplina:	
Curso:	Estatística	Cod. do Curso:	
Turma:	Estatística Inicial	Resolução:	
Semestre:	2015.1	CHS/T:	4/64

02: Ementa:

Conceito de Qualidade e Perspectiva Histórica. Fundamentos do Controle Estatístico do Processo. Gráficos de Controle para Variáveis e para Atributos. Análise de Capacidade do Processo de Produção. Outros tipos principais de Gráficos de Controle. Inspeção de Qualidade, para Variáveis e para Atributos. Normas ISO 9000 e Tópicos de Gestão de Qualidade.

03: Programa:

1. Conceito de Qualidade e Perspectiva Histórica: Introdução e Conceitos Fundamentais. Fundamentos do controle estatístico de processos. Ferramentas para o CEQ.
2. Gráficos de Controle por Variáveis: Construção e análise do desempenho dos gráficos da Média e da Amplitude. Gráficos alternativos ao gráfico de Amplitude para monitoramento da dispersão do processo. Gráfico de controle da Média com regras suplementares de decisão e com outras regras de decisão. Escolha do intervalo de tempo entre amostras. Determinação do valores ótimos para os parâmetros do gráfico da Média.
3. Gráficos de Controle por Atributos: Gráfico de controle np, p, C e u.
4. Outros tipos de gráficos de controle: Gráficos de controle de CUSUM e de EWMA. 5. Análise de Capacidade do Processo de Produção: Introdução. Limites naturais, de especificação e de controle. Índices de capacidade do processo.
5. Inspeção de Qualidade: Introdução. Estrutura dos planos de amostragem. Outras técnicas de inspeção por amostragem.

04: Cronograma:

1. Conceito de Qualidade e Perspectiva Histórica. (4 aulas)
2. Fundamentos do Controle Estatístico do Processo. (4 aulas)
3. Gráficos de Controle para Variáveis. (14 aulas)
4. Gráficos de Controle para Atributos. (12 aulas)
5. Outros tipos de gráficos de controle. (6 aulas)
6. Análise de Capacidade do Processo de Produção. (8 aulas)
7. Inspeção de Qualidade. (6 aulas)
8. Avaliações. (10 aulas)

05: Objetivos Gerais:

Introduzir as ideias e conceitos fundamentais de Controle Estatístico de Qualidade. Familiarizar o aluno com a terminologia e com as principais técnicas de monitoramento de processos e projeção de gráficos de controle.

06: Objetivos Específicos:

Desenvolver a capacidade crítica e analítica do aluno de julgar a validade das técnicas disponíveis de modo a provocar soluções para problemas reais. Ao final do curso, os alunos devem estar aptos a aplicar as técnicas e procedimentos de controle de qualidade bem como os métodos tradicionais para o controle e monitoramento estatístico de processos, o planejamento de experimentos para caracterização e otimização, a condução de estudos da robustez do processo e a implementação de técnicas de gerenciamento da qualidade.

07: Metodologia:

As aulas teóricas serão abordadas, utilizando-se a exposição no quadro-giz e, data-show, retroprojetores e outros recursos, com reflexão das abordagens e resolução de exercícios.

08: Avaliação:

Serão realizadas duas provas e um seminário.

A média final será calculada da seguinte maneira:

$$MF = 0.2 * S + 0.4 * P1 + 0.4 * P2$$

Os resultados das avaliações serão entregues em sala de aula e/ou na sala da professora.

Para ser aprovado na disciplina o aluno precisa ter média final de no mínimo seis pontos e frequência de no mínimo 75% das aulas.

IMPORTANTE: Provas em segunda chamada e/ou revisões de notas, deverão ser solicitadas à coordenação, na secretaria do IME, conforme as normas da UFG.

09: Bibliografia Básica:

- [1]: MONTGOMERY, D. C. *Introdução ao Controle Estatístico da Qualidade: Tradução Ana Maria Lima de Farias, Vera Regina Lima de Farias e Flores*, 4 ed. Ltc, Rio de Janeiro, Brasil, 2009.
- [2]: COSTA, A. F. B.; EPPRECHT, E. K. C. L. C. R. *Controle Estatístico de Qualidade*, 2 ed. Atlas, São Paulo, Brasil, 2005.
- [3]: VIEIRA, S. *Estatística para a Qualidade: Como Avaliar com Precisão a Qualidade em Produtos e Serviços*. Elsevier, Rio de Janeiro, Brasil, 1999.

10: Bibliografia Complementar:

- [1]: LOURENÇO FILHO, R. *Controle Estatístico de Qualidade*. Livros Técnicos e Científicos, Rio de Janeiro, Brasil, 1980.
- [2]: JURAN, J. M. *Quality Control Handbook*. Mc Graw Hill, New York, Estados Unidos, 1974.
- [3]: JURAN, J.M.; GRZYNA, F. M. *Quality Planning and Analysis*, 2 ed. Mc Graw Hill, New York, Estados Unidos, 1980.
- [4]: EVANS, J. R.; LINDSLAY, W. M. *The Management and Control of Quality*. West Publishing Company, St Paul, Estados Unidos, 1989.
- [5]: WERKEMA, M. C. C. *As Ferramentas da Qualidade no Gerenciamento de Processos*, 4 ed., vol. 1. Fundação Cristiano Otoni, Escola de Engenharia da Ufmg, Belo Horizonte, Brasil, 1995.
- [6]: PALADINI, E. P. *Qualidade Total na Prática : Implantação e avaliação de sistemas de qualidade total*. Atlas, São Paulo, Brasil, 1994.
- [7]: WERKEMA, M. C. C. *Como Estabelecer Conclusões com Confiança: Entendo Inferência Estatística*, 1 ed., vol. 4. Fundação Cristiano Otoni, Escola de Engenharia da Ufmg, Belo Horizonte, Brasil, 1996.

11: Livro Texto:

- [1]: COSTA, A. F. B.; EPPRECHT, E. K. C. L. C. R. *Controle Estatístico de Qualidade*, 2 ed. Atlas, São Paulo, Brasil, 2005.

12: Horários:

29 de maio de 2019

SiPE: Sistema de Programas de Ensino

Autor: Prof. Dr. Ole Peter Smith, IME, UFG

2

Prof(a). , IME, UFG
24 de Fevereiro de 2015

No	Tipo	Alunos	Dia	Horário	Sala
1	Sala de Aula	30	3 ^a	18:50-19:35	309, CA A, Câmpus II, Goiânia
2	Sala de Aula	30	3 ^a	19:35-20:20	309, CA A, Câmpus II, Goiânia
3	Sala de Aula	30	6 ^a	18:50-19:35	309, CA A, Câmpus II, Goiânia
4	Sala de Aula	30	6 ^a	19:35-20:20	309, CA A, Câmpus II, Goiânia

13: Horário de Atendimento do(a) Professor(a):

1. Quinta-feira: 19:00 - 20:00 hr

14: Professor(a): . Email: - Fone:

Prof(a).