

Métodos Estatísticos em Confiabilidade e Manutenção

2^o Semestre de 2007

PROF. : Enrico A. Colosimo (3499-5936) /sala 4075 e Marta A. Freitas (3499-4899)

E-MAIL/INTERNET: enricoc@est.ufmg.br / www.est.ufmg.br/~enricoc

HORÁRIO: Sala de aula (2025): 13:00 - 15:20 hs (segunda-feira)

Atendimento individual (sala Prof. Enrico): 13:30 - 15:00 (quarta-feira)

MONITORIA MINITAB (Pedro Zuba): sala 3500 - Eng. Produção: 14:00 - 16:00

1. OBJETIVOS

- Apresentar técnicas estatísticas para descrever a confiabilidade de sistema não reparáveis.
- Apresentar técnicas estatísticas para análise de dados de falhas de sistemas reparáveis que possam auxiliar na determinação de políticas de manutenção.
- Fazer um levantamento do estado da arte nestas áreas.

2. EMENTA

- Seção 1- Confiabilidade e Manutenção.
- Seção 2- Análise de Tempo de Falha (sistemas não reparáveis).
- Seção 3- Testes de Vida Acelerados.
- Seção 4- Processos de Poisson e Renovação.
- Seção 5- Análise Estatística para um único Sistema Reparável.
- Seção 6- Análise Estatística para vários Sistemas Reparáveis.
- Apresentação de Artigos.

3. AVALIAÇÃO

- Prova na seguinte data: 01/10 (40 pontos);
- Listas de Exercícios (15 pontos);
- Projeto individual com apresentação em sala de aula. (45 pontos)

4. BIBLIOGRAFIA

- Confiabilidade
 - Freitas e Colosimo, (1997). *Confiabilidade: Análise de Tempo de Falha e Testes de Vida Acelerados*, FCO.
 - Meeker e Escobar, (1998). *Statistical Methods for Reliability Data*, Wiley.
 - Nelson (1990) *Accelerated Testing*, Wiley.
 - Crowder, Kimber, Smith e Sweeting, (1991). *Statistical Analysis of Reliability Data*, Wiley.

- Manutenção
 - Rigdon e Basu, (2000). *Statistical Methods for the Reliability of Repairable Systems*, Wiley.
 - Ascher e Feingold, (1984). *Repairable Systems Reliability*, Marcel Dekker.