



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS

DEPARTAMENTO DE ENSINO SUPERIOR
PLANO DE ENSINO

Disciplina: CONFIABILIDADE	Código: S2CONF02
--------------------------------------	----------------------------

Departamento: DADG	Curso: Superior de Tecnologia em Normalização e Qualidade Industrial	Validade: A partir do 1ºsem/2002
------------------------------	--	--

Carga Horária: 54H	Módulo: 3	Submódulo: 7º
---------------------------	------------------	----------------------

Ementa

Qualidade e Confiabilidade: conceitos, histórico. Ferramentas para a confiabilidade. Calibração estatística aplicada. Confiabilidade de sistemas. Determinação de MTBF. Desenvolvimento de um sistema de confiabilidade. Possibilidades futuras. Informática aplicada.

Objetivos (ao final do curso, o aluno será capaz de:)

- Definir Confiabilidade;
- estimar taxas de falha, falhas acumuladas e confiabilidade;
- avaliar o comportamento da taxa de falhas ao longo do tempo;
- identificar as distribuições de vida: exponencial, normal, lognormal e Weibull;
- usar papéis de probabilidade e identificar padrões de análise;
- estimar a confiabilidade de sistemas;
- especificar ensaios de confiabilidade;
- calcular fatores de aceleração; a manutenibilidade e disponibilidade;
- elaborar especificações de confiabilidade.

Práticas Pedagógicas (detalhar a forma como cada unidade curricular foi desenvolvida, indicando atividades tais como: seminários, visitas técnicas, práticas e ensaios de laboratórios e outros.)

Aulas expositivas seguidas de resolução de exemplos e estudos dirigidos para fixação após cada unidade. Exercícios individuais ou em grupo para avaliação do aprendizado após cada duas unidades didáticas.

Conteúdo de Ensino / Horas

UNIDADE I – 03 horas

DEFINIÇÕES DE CONFIABILIDADE, TAXA DE FALHAS E FALHAS ACUMULADAS.

UNIDADE II – 03 horas

TAXA DE FALHAS NO TEMPO: A CURVA DA BANHEIRA.

UNIDADE III – 09 horas

DISTRIBUIÇÃO DE VIDA EXPONENCIAL.

UNIDADE IV – 06 horas

DISTRIBUIÇÃO DE VIDA NORMAL.

UNIDADE VI – 06 horas

DISTRIBUIÇÃO DE VIDA DE WEIBULL.



Disciplina:
CONFIABILIDADE

Conteúdo de Ensino / Horas

UNIDADE VII – 06 horas
PAPÉIS DE PROBABILIDADE.

UNIDADE VIII – 03 horas
PADRÕES DE ANÁLISE.

UNIDADE IX-06 horas
CONFIABILIDADE DE SISTEMAS.

UNIDADE X – 03 horas
ENSAIOS DE CONFIABILIDADE.

UNIDADE XI – 03 horas
FATORES DE ACELERAÇÃO.

UNIDADE XII – 03 horas
ESPECIFICAÇÃO DE CONFIABILIDADE.

UNIDADE XIII – 03 horas
MANUTENIBILIDADE E DISPONIBILIDADE.

Processo de Avaliação

O Curso Superior de Tecnologia em Normalização e Qualidade Industrial utiliza uma metodologia didático-pedagógica com acompanhamento e avaliação contínua de todas as atividades escolares desenvolvidas pelos alunos. O aluno deverá executar integralmente, e em nível considerado satisfatório pelos professores, todas as atividades propostas durante o curso. Caso o nível mínimo não seja atingido na primeira execução da atividade, o aluno deverá refazê-la, corretamente, com o acompanhamento do professor.

A partir do 1º semestre de 2006, esta metodologia foi substituída pelos Critérios de Avaliação do Rendimento Escolar estabelecidos nas Normas Acadêmicas para os Cursos de Graduação do CEFET/MG.

Bibliografia

LIVRO TEXTO

- CAMPOS, Vicente Falconi. **TQC: controle da qualidade total** (no estilo japonês). Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, EEUFMG, 1992.
- CAMPOS, Vicente Falconi. **Gerência da qualidade total: estratégia para aumentar a competitividade da empresa brasileira**. Belo Horizonte: Fundação Cristhiano Ottoni, EEUFMG, 1990.
- JURAN, J. M.; GRYNA, F. M. **Controle da qualidade: ciclo dos produtos: inspeção e teste**. São Paulo: McGraw-Hill, 1992. v. 4



Emitido em 18/05/2007

PLANO DE ENSINO Nº 17/2007 - DIRGRAD (11.01.22)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 04/07/2018 23:58)

MOACIR FELIZARDO DE FRANCA FILHO

DIRETOR

1023335

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <http://sig.cefetmg.br/documentos/> informando seu número:
17, ano: **2007**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **02/07/2018** e o código de verificação: **83dc7c1f43**