



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS

DEPARTAMENTO DE ENSINO SUPERIOR
PLANO DE ENSINO

Disciplina: ANÁLISE DE FALHAS	Código: S2AFAL02
---	----------------------------

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

Carga Horária: 54H	Módulo: 3	Submódulo: 6º
------------------------------	---------------------	-------------------------

Ementa

Troca de informações com o processo. Formação de equipes. Ferramentas estatísticas e outras. Problema e Falha. Aplicação a situações industriais. Análise de falhas - identificação / observação: lista de verificação. Gráfico de Pareto: análise: tempestade de idéias: diagrama de causa e efeito, Plano e ação: 5W1H. Verificação: andamento da análise de falhas; estudo de casos.

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

- Definir os objetivos da Análise de Falhas;
- Definir os clientes internos e externos da Análise de Falhas;
- Discernir os diferentes tipos de falhas;
- Discernir ações de contenção e ações corretivas permanentes;
- Identificar causas raízes das falhas;
- Elaborar a árvore de falhas;
- Calcular a confiabilidade e a taxa de falhas de um sistema;
- Elaborar um relatório de Análise de Falhas no formato 8D;
- Elaborar um FMEA.

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, estudos dirigidos em grupo e individuais e trabalhos práticos.

Conteúdo de Ensino / Horas

UNIDADE I – 04 horas
ASPECTOS INTRODUTÓRIOS.

UNIDADE II – 06 horas
FERRAMENTAS DA QUALIDADE PARA ANÁLISE DE FALHAS.

UNIDADE III – 04 horas
CLASSIFICAÇÃO DAS FALHAS, CLIENTES E OBJETIVOS DA ANÁLISE DE FALHAS.

UNIDADE IV – 06 horas
MÉTODO 8 DISCIPLINAS PARA SOLUÇÃO DE PROBLEMAS.



Disciplina:
ANÁLISE DE FALHAS

Conteúdo de Ensino / Horas

UNIDADE V – 04 horas

ÁRVORE DE FALHAS (FTA: "FAULT TREE ANALYSIS").

UNIDADE VI – 08 horas

ANÁLISE DOS MODOS E EFEITOS DAS FALHAS (FMEA: "FAILURE MODE AND EFFECTS ANALYSIS").

UNIDADE VII – 12 horas

MASP (MÉTODO PARA A ANÁLISE E SOLUÇÃO DE PROBLEMAS).

UNIDADE VIII – 10 horas

LABORATÓRIO DE ANÁLISE DE FALHAS (FERRAMENTAS E TÉCNICAS PARA DIAGNÓSTICO E AVALIAÇÃO DE FALHAS).

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

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Coletânea de normas de sistemas da qualidade**. NB ISO 9000. Rio de Janeiro: SEBRAE/MG, 1995.
- CAMPOS, Vicente Falconi. **Gerência da qualidade total**: estratégia para aumentar a competitividade da empresa brasileira. Belo Horizonte: Fundação Cristhiano Ottoni, 1990.
- CAMPOS, Vicente Falconi. **TQC**: controle da qualidade total (no estilo japonês). Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, 1992.
- HELMAN, Horácio. **Análise de falha**: aplicação dos métodos FMEA e FTA. Belo Horizonte: F.C.O., 1995. v.11.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- JURAN, J. M. **Juran planejando para a qualidade**. São Paulo: Pioneira, 1990 / 1992.
- SCHERKENBACK, W. W. **O caminho Deming para a qualidade e produtividade**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1990. 152p.



Emitido em 16/05/2007

PLANO DE ENSINO Nº 1/2007 - 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: **1**
, ano: **2007**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **02/07/2018** e o código de verificação: **9e06117c05**