

<b>DISCIPLINA: Confiabilidade</b>	<b>CÓDIGO:</b>
-----------------------------------	----------------

**VALIDADE:** a partir de agosto de 2010

**TÉRMINO:**

**Carga Horária:** Total: 60 horas/aula    Semanal: 04 aulas    Créditos: 04

**Modalidade:** Teórica

**Classificação do Conteúdo pelas DCN:** Formação Complementar

**Ementa:**

Definição de confiabilidade, Taxas de falha, Falhas acumuladas, Taxas de falhas no tempo, Distribuição exponencial, Distribuição normal e Distribuição Weibull, Probabilidade, Padrões de análise, Ensaio de confiabilidade, Fatores de aceleração e Manutenibilidade e disponibilidade.

Curso	Período	Eixo	Obrig.	Optativa
Administração		6 - Produção, Logística e Qualidade.		x

**Departamento/Coordenação:** Departamento de Ciências Sociais Aplicadas (DCSA)

**INTERDISCIPLINARIDADES**

Pré-requisitos	Código
O aluno deverá ter integralizado 1440 horas ou, equivalentemente, 96 créditos no curso.	
<b>Co-requisitos</b>	
<b>Disciplinas para as quais é pré-requisito</b>	
<b>Disciplinas para as quais é co-requisito</b>	

**Objetivos:** *A disciplina devesse possibilitar ao estudante*

1	Compreender os conceitos inerentes à confiabilidade de produtos, processos e sistemas.
2	Aplicar os conceitos de confiabilidade na tomada de decisão para obtenção da garantia de desempenho satisfatório de processos, produtos e sistemas.
3	Determinar e avaliar os índices de confiabilidade de produtos, processos e sistemas.
4	Atuar no tratamento de situações problemáticas envolvendo a confiabilidade de produtos, processos e sistemas.

Unidades de ensino	Carga-horária Horas/aula
1 <b>Definição de confiabilidade</b> • Teoria da confiabilidade.	08

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Finalidade e aplicação.</li> <li>Conceitos básicos da confiabilidade.</li> </ul>	
2	<b>Falhas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Classificação e identificação das falhas.</li> <li>Curva típica de falhas.</li> <li>Árvore de falhas.</li> <li>FMEA</li> <li>Modos de falha</li> <li>Efeitos de falha</li> </ul>	12
3	<b>Decisão</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Conseqüência das falhas.</li> <li>Aplicabilidade e efetividade.</li> <li>Seleção de atividades.</li> </ul>	08
4	<b>Distribuições mais empregadas para modelagem da vida de produtos.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Distribuição normal.</li> <li>Distribuição exponencial.</li> <li>Distribuição Weibull.</li> <li>Distribuição Lognormal.</li> </ul>	12
5	<b>Tratamento de dados</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tipos de dados de produtos</li> <li>Apresentação e definições.</li> <li>Teoria e método de estimação.</li> <li>Intervalos de confiança.</li> <li>Análise de dados de vida.</li> </ul>	10
6	<b>Determinação de metas de confiabilidade</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tempos ótimos.</li> <li>Dimensionamento de volumes de reposição.</li> <li>Confiabilidade de fornecedores.</li> <li>Curva da banheira.</li> <li>Projeção de custos.</li> </ul>	10
<b>Total</b>		<b>60</b>

#### Bibliografia Básica

1	PIAZZA, G. <b>Introdução a engenharia da confiabilidade</b> . São Paulo: Educus, 2000.
2	RIBEIRO, J.; FOGLIATTO, F. <b>Confiabilidade e manutenção industrial</b> . Rio de Janeiro: Campus, 2009.
3	SIQUEIRA, Iony Patriota de. <b>Manutenção centrada na confiabilidade: manual de implementação</b> . Rio de Janeiro: Qualitymark, 2009.

#### Bibliografia Complementar

1	BARBOSA FILHO, Antônio Nunes. <b>Projeto e desenvolvimento de produtos</b> . São Paulo: Atlas, 2009.
---	--



2	BRUNI, A. L. <b>Estatística aplicada à gestão empresarial</b> . 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
3	BUSSAB, W. De O.; MORETTIN, P. A. <b>Estatística básica</b> . 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2009.
4	FREITAS, Marta Afonso; COLOSIMO, Enrico Antônio. <b>Confiabilidade</b> : análise de tempo de falha e teste de vida acelerados. Belo Horizonte: UFMG, 1997.
5	LAFRAIA, J. R. B. <b>Gestão estratégica e confiabilidade</b> . Rio de Janeiro: ABRAMAN, 2002.