



Faculdade Anísio Teixeira de Feira de Santana

Autorizada pela Portaria Ministerial nº 552 de 22 de março de 2001 e publicada no Diário Oficial da União de 26 de março de 2001.
Endereço: Rua Juracy Magalhães, 222 - Ponto Central CEP 44.032-620
Telefax: (75) 3616-9466 - Feira de Santana-Bahia
Site: www.fat.edu.br E-mail: fat@fat.edu.br
CNPJ: 01.149.432/0001-21

PROGRAMA DE DISCIPLINA

CURSO	ANO LETIVO
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM REDES DE COMPUTADORES	2017.1
CÓDIGO	DISCIPLINA
INF119	SISTEMAS DISTRIBUÍDOS
CARGA HORÁRIA	SEMESTRE DE OFERTA
68H	4º

EMENTA

Conceitos básicos de sistemas distribuídos; Características de sistemas distribuídos; Modelo *cliente/servidor*; Comunicação remota entre processos; Concorrência e Sincronização; Compartilhamento de Informações Distribuídas; Segurança; Tolerância a falhas; Estudos de casos (RMI, COBRA, COM e .NET);

OBJETIVOS

GERAIS:

Capacitar o aluno a compreender os conceitos de projeto de sistemas distribuídos, bem como os paradigmas envolvidos no desenvolvimento de tais sistemas, suas principais características, vantagens e desvantagens. Apresentar as principais soluções de mercado para ambientes de suporte ao desenvolvimento de sistemas distribuídos, situando o aluno em relação a aspectos técnicos e estruturais de cada uma.

ESPECÍFICOS:

Apresentar estudos de caso aplicados a situações reais.

Apresentar estudos envolvendo sistemas operacionais de mercado.

Manipular as principais estruturas de dados dos sistemas operacionais, utilizando-se chamadas de sistemas.

PERFIL DO EGRESSO

O profissional egresso do Curso Superior de Tecnologia em Redes de Computadores estará apto a trabalhar com a inovação, planejamento e gerenciamento da informação e da infraestrutura necessária, alinhados aos objetivos organizacionais. Dessa forma, o profissional atuará prioritariamente na prospecção de novas tecnologias da informação e comunicação e no suporte e/ou gestão da incorporação e adequação destas tecnologias para auxiliar nas estratégias, planejamento e práticas organizacionais.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I

I – Conceitos Básicos

- Aspectos Históricos, Econômicos e Tecnológicos.
- Vantagens e Desvantagens.
- Características.

II – Características

- Transparência.
- Flexibilidade.
- Confiabilidade.
- Desempenho.
- Escalabilidade.

III – Modelo Cliente/servidor

- Histórico.
- Definições.
- Modelo.

IV – Comunicação em Sistemas Distribuídos

- Remote Procedure Call (RPC).
- Modelo de Troca de Mensagens.
- Estudo de Caso.

UNIDADE II

V - Concorrência e Sincronização em Sistemas Distribuídos

- Processos, Threads e Objetos.
- Sincronização de Relógios.
- Estados Consistentes.
- Coordenação Distribuída.
- Replicação.
- Atomicidade de Transações.

VI - Compartilhamento de Informações Distribuídas

- Sistemas de Arquivos Distribuídos.
- Bancos de Dados Distribuídos.

VII – Segurança em Sistemas Distribuídos.

- Principais Problemas.
- Técnicas Básicas (Criptografia e Autenticação).

VIII - Tolerância a falhas em Sistemas Distribuídos

- Conceitos Básicos
- Arquitetura Tolerante a Falhas
- Tolerância a Falhas em Sistemas Distribuídos

IX – Estudos de Casos

- RPC
- RMI
- CORBA
- COM
- .NET

METODOLOGIA

Aulas expositivas / Participativa.

Atividades práticas em laboratório.

Estudo de caso.

Apostilas e textos complementares.

AVALIAÇÃO

Prova Teórica.

Prova de atividade Prática.
Trabalhos individuais e em grupo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DOLLIMORE, Jean; COULOURIS, George; KINDBERG, TIM. Sistemas Distribuídos – Conceitos e Projeto. 5ªEd. Bookman.2013

TANEBAUM, Andrew. Sistemas Distribuídos: Princípios e Paradigmas. São Paulo. Prentice Hall. 2007.

MARQUES, José Alves; GUEDES, Paulo. Tecnologias de Informação – Tecnologia de Sistemas Distribuídos. FCA, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

RAMOS, Atos. Administração de Servidores Linux.1ª Ed.Ciência Moderna. 2013

MARQUES, José Alves; GUEDES, Paulo. Tecnologia de Sistemas Distribuídos. 2ª Ed. FCA, 2011.

SAMPAIO, Cleuton. SOA e Web services em Java. Brasport. 2006

DIMAZIO, J.F. Projetos e Arquitetura de Redes. 2001.

MACHADO, Francis Berenger. MAIA, Luiz Paulo. Arquitetura de Sistemas Operacionais. 5ª Ed. São Paulo, LTC. 2013

COLEGIADO DO CURSO DE REDES DE COMPUTADORES