



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO UNIVERSITÁRIO NORTE DO ESPÍRITO SANTO
DEPARTAMENTO DE COMPUTAÇÃO E ELETRÔNICA

Plano de Ensino

| | | | |
|--|---------------|--|--------------------|
| Universidade Federal do Espírito Santo | | Campus: São Mateus | |
| Curso: Engenharia de Computação | | | |
| Departamento Responsável: Departamento de Computação e Eletrônica | | | |
| Data de Aprovação (Art. nº 91): 23/05/2017 | | | |
| Docente responsável: Wilian Hiroshi Hisatugu | | | |
| Qualificação/link para o Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/6597878238749014 | | | |
| Disciplina: Avaliação de Desempenho de Sistemas Computacionais | | Código: DCE08065 | |
| Pré-requisitos: Introdução à Engenharia de Computação e Estrutura de Dados I | | Carga Horária Semestral: 60h | |
| Distribuição da Carga Horária Semestral | | | |
| Créditos: | Teoria | Exercício | Laboratório |
| 4 | 60h | 0 | 0h |
| Ementa: Fundamentos básicos e conceituação do problema de avaliação de desempenho de sistemas computacionais. Teoria de Filas. Desempenho dos protocolos de retransmissão básicos. Análise de desempenho de protocolos de múltiplo acesso: protocolos para redes locais, metropolitanas e WAN. Avaliação de Desempenho de Ambientes Computacionais (Sistemas Operacionais, Aplicações, Banco de Dados e Protocolos). Análise e projeto de concentradores e comutadores. Avaliação de desempenho de arquitetura de computadores. Requerimentos de desempenho, planejamento e escolha de tecnologias. Comparação de tecnologias e serviços. Introdução à confiabilidade. Simulação de Sistemas. | | | |
| Objetivos Específicos: . | | | |
| Conteúdo Programático | | | |
| - Revisão de Probabilidade e Estatística - Teoria de Filas - Finalidade, aplicabilidade e parâmetros considerados (dados de entrada e medidas de desempenho) para avaliação de desempenho de sistemas. - Taxonomia das técnicas de avaliação de desempenho: * Técnicas de Aferição: prototipação, coleta de dados e benchmark. | | * Técnicas de modelagem analítica: redes de filas e Cadeias de Markov. * Técnicas de simulação: natureza discreta e contínua; orientações a atividades, a eventos e a processos; etapas de uma simulação; linguagens e ferramentas para simulação. Análise Estatística dos Resultados da aferição e modelagem. Análise de Desempenho de Redes de Computadores | |
| Metodologia Aulas expositivas, seminários, estudos dirigidos e implementação de programas no laboratório de computação. | | | |



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO UNIVERSITÁRIO NORTE DO ESPÍRITO SANTO
DEPARTAMENTO DE COMPUTAÇÃO E ELETRÔNICA

Critérios/Processo de avaliação da Aprendizagem

1 Prova (30%)

1 Trabalho Final (45%)

Listas de Exercícios (25%)

Bibliografia Básica:

Fogliatti M C, Costa Mattos N M; Teoria de Filas Editora Interciência, 2007.

-Johnson T, Margalho M; Avaliação de Desempenho de Sistemas Computacionais; Editora LTC; 2011

-Montgomery D C, Runger G C, Hubele N; Estatística aplicada a Engenharia, 2ª edição;LTC

-R. Jain, The Art of Computer Systems Performance Analysis Techniques for Experimental design Measurements Simulation and Modeling, John Wiley, 1991.

Bibliografia Complementar:

STALLINGS, William. **Arquitetura e organização de computadores: projeto para o desempenho**. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002. xix, 786 p. ISBN 9788587918536 (broch.)

Andrew S. Tanenbaum, **Redes de Computadores - 4a. Edição**, Editora Campus, ISBN: 8535211853, 2003..

NISAN, Noam; SCHOCKEN, Shimon. **The elements of computing systems: building a modern computer from first principles**. Cambridge, Mass.: MIT Press, 2008.

Cronograma

| Horas | Conteúdo |
|-------|--|
| 6 | Fundamentos Básicos e conceituação do problema de avaliação de desempenho |
| 16 | Teoria de Filas |
| 6 | Desempenho dos protocolos de retransmissão básicos. Análise de desempenho de protocolos de múltiplo acesso: protocolos para redes locais, metropolitanas e WAN |
| 2 | Avaliação |
| 4 | Análise e projeto de concentradores e comutadores. |
| 8 | Avaliação de Desempenho de Ambientes Computacionais (Sistemas Operacionais, Aplicações, Banco de Dados e Protocolos). |
| 2 | Avaliação de desempenho de arquitetura de computadores. |
| 4 | Requerimentos de desempenho, planejamento e escolha de tecnologias. |
| 4 | Comparação de tecnologias e serviços. |
| 2 | Introdução à confiabilidade. . |
| 6 | Simulação de Sistemas |
| 2 | Avaliação II |



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
MARCUS VINICIUS DE ALMEIDA - SIAPE 1993319
Departamento de Computação e Eletrônica - DCE/CEUNES
Em 09/05/2022 às 08:06

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/466989?tipoArquivo=O>