



Plano de Ensino

Universidade Federal do Espírito Santo

Pólo Universitário de São Mateus

Curso: Ciência da Computação - São Mateus

Departamento Responsável: Departamento de Computação e Eletrônica

Data de Aprovação (Art. nº 91): 30/03/2022

DOCENTE PRINCIPAL : PEDRO FELIPE DO PRADO

Matrícula: 1385924

Qualificação / link para o Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3074555992286278>

Disciplina: AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DE SISTEMAS COMPUTACIONAIS

Código: DCE08079

Período: 2022 / 1

Turma: 3704.1

Pré-requisito:

Carga Horária Semestral: 60

Disciplina: DCE08384 - REDES DE COMPUTADORES

Disciplina: DCE08403 - SISTEMAS OPERACIONAIS

Disciplina: DCE10618 - PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

Distribuição da Carga Horária Semestral

Créditos: 4

Teórica

Exercício

Laboratório

60

0

0

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:

Apresentar a importância de avaliação de desempenho em sistemas computacionais; apresentar as técnicas de avaliação de desempenho de computadores; apresentar as técnicas de avaliação de desempenho de redes de computadores.

Conteúdo Programático:

Introdução, Erros comuns e como evita-los, seleção de técnicas e métricas, tipos de cargas de trabalho, a arte da seleção de cargas de trabalho, técnicas de caracterização de cargas de trabalho, monitores, a arte de apresentação dos dados, comparando sistemas, introdução ao planejamento de experimentos e introdução a simulação de sistemas.

Metodologia:

As aulas serão ministradas presencialmente e os materiais da disciplina, recados e assim por diante, serão disponibilizados na turma da disciplina no Google Classroom. Além disso, outros documentos ou links externos poderão ser referenciados para estudos.

Durante as aulas o professor fará exposição do conteúdo e na sequência abrirá para perguntas e discussão.

Critérios / Processo de avaliação da Aprendizagem :

Os alunos serão avaliados por meio de duas provas P1 e P2. Ambas serão aplicadas de maneira presencial, escrita, sem consulta e individual, valendo de zero a dez cada uma. As datas das provas serão divulgadas no momento apropriado. A Média Antes da Prova Final (MAF) será: $0,4 * P1 + 0,6 * P2$, variando entre zero e dez.

Os alunos que obtiverem $MAF \geq 7,0$ estarão aprovados no quesito nota e não precisarão fazer a prova final.

Os alunos que ficarem com $MAF < 7,0$, deverão fazer a prova final (PF), que também será presencial, escrita, sem consulta e individual, valendo de zero a dez. A Média Depois da Final (MDF) para os alunos que fizerem a prova final será:

$MDF = (MAF + PF)/2$.

Os alunos que obtiverem $MDF \geq 5,0$ estarão aprovados no quesito nota.

A presença nas aulas e provas será registrada. Os alunos deverão possuir presença $\geq 75\%$, ou serão reprovados por falta, não importando a nota que obtiveram na disciplina.

Os alunos que obtiverem aprovação no quesito nota e falta, serão aprovados na disciplina.

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:

Observação:

O principal livro usado será: "The Art of Computer Systems Performance Analysis: Techniques for Experimental design Measurements, Simulation and Modeling" de Raj Jain.



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 27/04/2022 às 13:27

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/457226?tipoArquivo=O>