



Plano de Ensino

Universidade Federal do Espírito Santo

Campus de São Mateus

Curso: Engenharia da Computação - São Mateus

Departamento Responsável: Departamento de Computação e Eletrônica

Data de Aprovação (Art. nº 91): 15/02/2023

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: 2023 / 1

Turma: 33.1

Pré-requisito:

Carga Horária Semestral: 60

Disciplina: DCE08065 - ARQUITETURA DE COMPUTADORES

Disciplina: DCE08338 - PROCESSOS ESTOCÁSTICOS APLICADOS À COMPUTAÇÃO

Disciplina: DCE08384 - REDES DE COMPUTADORES

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 de seleção de cargas de trabalho, técnicas de caracterização de cargas de trabalho, monitores, a arte da apresentação de 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 a exposição do conteúdo e na sequência abrirá para perguntas e discussão.

Critérios / Processo de avaliação da Aprendizagem :

Os alunos serão avaliados por meio de uma Prova (P1) que será escrita, sem consulta e individual e valerá de 0 a 10. Além disso, uma série de atividades de Estudos Dirigidos (EDs) serão aplicadas ao longo do semestre. Cada ED valerá de 0 a 10. Os EDs entregues com atraso (ou não entregues) receberão nota 0. A média aritmética dessas atividades será denominada Média dos Estudos Dirigidos (MEDs). Também será realizado um Trabalho em Grupo (TG) com tema a ser definido e que será apresentado no fim do semestre.

A Média Antes da Prova Final (MAF) será calculada como: $(0,4 * P1) + (0,3 * MEDs) + (0,3 * TG)$. Os alunos que obtiverem $MAF \geq 7,0$ serão considerados aprovados no quesito nota e não precisarão fazer a Prova Final (PF).

A presença nas aulas e nas provas será registrada. Os alunos devem obter presença $\geq 75\%$ ou serão considerados reprovados por falta, não importando a média obtida na disciplina.

Os alunos que obtiverem $MAF < 7,0$ deverão fazer a Prova Final (PF). Ela será escrita, sem consulta e individual e valerá de 0 a 10. A Média Depois da Prova Final (MDF) será calculada como: $(MAF + PF)/2$. Os alunos que obtiverem $MDF \geq 5,0$ estarão aprovados no quesito nota. Os alunos que conseguirem aprovação nos quesitos nota e presença, serão

considerados 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 Techinques 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:



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 06/03/2023 às 08:39

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/661876?tipoArquivo=O>