

Plano de ensino

Curso: SIN-BAC - Bacharelado em Sistemas de Informação

Turma: BSIN182-3A - BSIN182-3A

Disciplina: 3SOP003 - SISTEMAS OPERACIONAIS

Período letivo: 2022/1

Carga horária: 72

Professor: 9643338 - MARCO ANTONIO SIMOES TEIXEIRA

Ementa

1. Introdução aos sistemas operacionais, Multiprogramação, Programação concorrente, Gerência do Processos, Gerenciamento de memória, Gerenciamento de Entrada e Saída, Sistema de Arquivos, Estudo sobre principais Sistemas Operacionais.

Objetivo geral

1. Compreender o funcionamento e o contexto de um Sistema Operacional em diferentes tipos de sistemas computacionais

Objetivo específico

1. Compreender e utilizar de princípios de programação concorrente
Compreender limitações e necessidades de Sistemas Operacionais em diferentes sistemas computacionais
Compreender princípios de Computação Distribuída e Virtualização

Conteúdo programático

1. Introdução aos Sistemas Operacionais
2. Gerência de Processos
Escalonamento de Processos
Condições de Corrida / Exclusão Mútua
3. Concorrência em Sistemas Operacionais
4. Gerência de Memória
Alocação de Memória
Paginação/Segmentação
Memória Virtual
Swapping
5. Gerência de Entrada/Saída
6. Sistemas de Arquivos
7. Virtualização e Máquinas Virtuais
8. Introdução à Computação Distribuída

Metodologia

1. Aulas expositivas
Exercícios em grupo em sala de aula
Exercícios individuais extras sala de aula
Exercícios práticos individuais

Horário de atendimento pedagógico Quintas-feiras: 20:40-22:30

Sistema de avaliação

1. Serão realizadas 03 avaliações compostas por:

P1 - 01 Prova individual, sem consulta.

Peso (33% da média final)

P2 - 01 Prova individual, sem consulta.

Peso (33% da média final)

T1 - Trabalho Final

Plano de ensino

Peso (34% da média final)

A Média Semestral será constituída da seguinte forma:

$$MS = (P1*0,33) + (P2*0,33) + (T1*0,34)$$

Bibliografia básica

1. OLIVEIRA, Rômulo Silva de; CARISSIMI, Alexandre da Silva; TOSCANI, Simão Sirineo. Sistemas operacionais. 4a ed. Porto Alegre: Sagra Luzzato, 2010.
SILBERSCHATZ, Abraham; GALVIN, Peter Baer; GAGNE, Greg. Sistemas operacionais: conceitos e aplicações. 5a ed. Rio de Janeiro: Campus, 2001.
MACHADO, Francis B; MAIA, Luiz Paulo. Arquitetura de sistemas operacionais. 3a ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2002.

Bibliografia complementar

1. TANENBAUM, Andrew S. Sistemas Operacionais Modernos. 3a ed. São Paulo: Pearson, 2010.
MAZIERO, C. Sistemas Operacionais: Conceitos e Mecanismos. Disponível em <http://wiki.inf.ufpr.br/maziero/doku.php?id=socm:start>.
LECHETA, Ricardo R. Google Android: aprenda a criar aplicações para dispositivos móveis com android SDK. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2010. 608 p.
SILBERSCHATZ, Abraham; GALVIN, Peter B; GAGNE, Greg. Fundamentos de sistemas operacionais. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015. 508 p.
TANENBAUM, Andrew S.; STEEN, Maarten van. Sistemas distribuídos: principios e paradigmas. 2. ed. São Paulo: Prentice-Hall, c2008. 402 p.