



Disciplina: Sistemas Operacionais

Código: CI215

Turma(s): A

Curso: Informática Biomédica

Departamento: Informática

Setor: Ciências Exatas

Este plano de ensino terá validade a partir do ano e semestre letivo de 2011/1

Programa:

1. Introdução e estrutura de Sistemas Operacionais
2. Processos e threads.
3. Gerenciamento de processos e escalonamento do processador.
4. Sincronização entre processos. Deadlocks.
5. Gerenciamento de memória. Esquemas de gerenciamento de memória.
6. Memória virtual.
7. Paginação, segmentação, princípio da localidade e do conjunto de trabalho.
8. Gerência de Armazenamento. Sistema de arquivos. Memória secundária.
Mapeamento de arquivos em disco.
9. Dispositivos de entrada e saída.
10. Projeto, interface e desempenho de sistemas de entrada e saída.
11. Segurança e proteção. Dispositivos e métodos de segurança. Proteção. Acesso, autenticação, criptografia.
12. Sistemas operacionais especiais.

Procedimentos didáticos:

Aulas expositivas em sua maioria, ilustrando exemplos práticos com o sistema operacional Linux.

Objetivos:

Capacitar o aluno a conhecer os fundamentos de sistemas operacionais, permitindo que o mesmo tenha um entendimento do funcionamento deste. Também é objetivo capacitar o aluno a escrever programas concorrentes.

Avaliação:

Duas provas teóricas e um trabalho prático sobre programação com threads.

$$\text{Média} = (P1+P2+T)/3$$

Bibliografia básica:

- SILBERSCHATZ, Avi; GALVIN, Peter B.; GAGNE, Greg. Operating system concepts. 7.ed. Hoboken: Wiley. 2005.
- TANENBAUM, Andrew. Sistemas operacionais modernos. Rio de Janeiro: LTC. 1999.

Bibliografia complementar:

- CESATI, Marco; BOVET, Daniel. Understanding the Linux Kernel. 3rd Edition: O'Reilly, 2005.
- ROBBINS, Kay; ROBBINS, Steven. UNIX Systems Programming: Communication, Concurrency and Threads. 8th ed., Prentice Hall, 2007.

Professor responsável: Luis C. E. De Bona

CARIMBO E ASSINATURA

Chefe do departamento:

CARIMBO E ASSINATURA

Coordenador do Curso:

CARIMBO E ASSINATURA