

## Plano de Ensino

### Curso

2103 - Bacharelado em Ciência da Computação

### Ênfase

### Identificação

---

#### Disciplina

0004631A - Sistemas Operacionais II

#### Docente(s)

Antonio Carlos Sementille

#### Unidade

Faculdade de Ciências

#### Departamento

Departamento de Computação

#### Créditos

4

#### Carga Horária

P:30 T:30

#### Seriação ideal

3

#### Pré - Requisito

#### Co - Requisito

## Plano de Ensino

### Objetivos

---

Estudo do gerenciamento de memória virtual, entrada e saída e sistemas de arquivos. Ter conhecimento sólido sobre o projeto de sistemas operacionais.

### Conteúdo

---

1. Gerenciamento de Memória Virtual
  - 1.1 Princípios de Memória Virtual
  - 1.2 Algoritmos de Substituição de Páginas
  - 1.3 Memória Cache
  - 1.4 Segmentação
  - 1.5 Segmentação com paginação
2. Gerenciamento de Entrada e Saída
  - 2.1 Princípios de Hardware de Entrada e Saída
  - 2.2 Princípios de Software de Entrada e Saída
3. Deadlocks
  - 3.1 Definição de Deadlocks
  - 3.2 Visão geral do tratamento de Deadlocks
4. Sistemas de Arquivos
  - 4.1 Visão Geral de Sistemas de Arquivos
  - 4.2 Implementação de Sistemas de Arquivos
5. Projeto e Implementação de Sistemas Operacionais
  - 5.1. Requisitos funcionais
  - 5.2. Projeto de um Núcleo de Sistema Operacional Multiprogramado

### Metodologia

---

Aulas expositivas, presenciais e/ou remotas (síncronas ou assíncronas), com utilização eventual de recursos multimídia e realização de exercícios e trabalhos.

### Bibliografia

---

#### Bibliografia Básica

- Tanenbaum, A. S. Sistemas Operacionais Modernos. Pearson Education do Brasil, 4a. Edição, 2016.
- Silberchatz, A. ; Galvin, P. B; Gagne, G. Sistemas Operacionais com Java- 7ª ed., Editora Campus, 2008.
- Silberchatz, A. & Galvin, P.B Sistemas Operacionais - Conceitos. Prentice Hall, 2000.

#### Bibliografia Complementar

- Tanenbaum, A. S. Sistemas Operacionais Modernos. Prentice Hall, 3a. Edição, 2010.
- Tanenbaum,A.S; Woodhull, A. S. Sistemas Operacionais: Projeto e Implementação. Editora Bookman, 3a. Edição, 2008.
- Oliveira, R. S. ; Carissimi, A. S.; Toscani, S. S. Sistemas Operacionais. Editora Bookman, 3ª. Edição, 2008.
- Tanenbaum, A. S; Woodhull, A. S. Operating Systems: Design and Implementation. Prentice Hall, EngleWood Cliffs, NJ, 1996.
- Shay, W. A. Sistemas Operacionais. Makron Books, 1996.

## Plano de Ensino

### Critérios de avaliação da aprendizagem

---

A Nota Semestral (NS) será calculada:

$$NS = PA \cdot MP + PB \cdot NT$$

Onde:

PA=0,8 e PB=0,2

MP é a média aritmética de provas com N=2

NT é a nota de trabalho

Se o aluno tiver frequência  $\geq 70\%$  e sua NS  $< 5,0$  deverá fazer o Exame Final.

O exame final obrigatório, conforme o artigo 81 do Regimento Geral, será oferecido ao estudante em cada disciplina que não tenha alcançado a nota 5 (cinco) ao final da avaliação realizada no decorrer do semestre/ano. Uma vez aplicando-se o exame, a nota final do aluno (A) será obtida pelo cálculo da média aritmética simples entre a nota do semestre/ ano (B) e a nota do exame final (C), que deverá ser igual ou maior que 5 (cinco) para aprovação, ou seja:

$$A = (B + C) \div 2 \quad \text{caso } A \geq 5: \text{"Aprovado"}; \text{ caso } A < 5: \text{"Reprovado"}$$

O escopo do exame será toda a matéria ministrada na disciplina.

### Ementa (Tópicos que caracterizam as unidades do programa de ensino)

---

1. Gerenciamento de Memória Virtual
2. Gerenciamento de Entrada e Saída
3. Deadlocks
4. Sistemas de Arquivos
5. Projeto e Implementação de Sistemas Operacionais

## Aprovação

---

### Conselho Curso

Cons. Departamental

Congregação