

INE5412

Sistemas Operacionais I

Prof. Dr. Márcio Castro
marcio.castro@ufsc.br

Prof. Dr. Giovanni Gracioli
giovani.g@ufsc.br



Objetivos da disciplina

■ Gerais

- Possuir uma visão sistêmica e abrangente da estrutura, mecanismos, implementação, utilização e configuração de sistemas operacionais modernos, compreendendo sua relação com os demais níveis de organização de um computador e tendências futuras
- Estar apto a avaliar mecanismos alternativos e a desenvolver os principais componentes de um sistema operacional

Objetivos da disciplina

■ Específicos

- Compreender e descrever mecanismos, técnicas e conceitos relacionados aos sistemas operacionais e suas inter-relações
- Compreender e descrever a API, estrutura, funções, implementação e utilização de sistemas operacionais
- Analisar e comparar diferentes mecanismos, técnicas e algoritmos, e justificar uma escolha em cenário específico
- Projetar, modelar, simular, implementar e avaliar os principais componentes de um sistema operacional
- Modelar e implementar aplicativos que utilizem diretamente a API de um sistema operacional

Organização da disciplina

- **Unidade 1:** Introdução
- **Unidade 2:** Gerência de processos e threads
- **Unidade 3:** Gerência de memória
- **Unidade 4:** E/S e sistemas de arquivos

Aulas síncronas e assíncronas

- **Todo o material estará disponível no Moodle**
 - **Plano de ensino:** contém todas as informações sobre a ementa, objetivos, conteúdo programático, metodologia e critérios de avaliação da disciplina
 - Cronograma detalhado
 - Links para videoaulas
 - Slides
 - Enunciados de trabalhos
 - Atividades de fixação
 - ...

■ Instrumentos de avaliação

- Provas (***P***)
- Trabalhos de Implementação (***T***)
- Projeto Final (***PF***)
- Questionários (***Q***)

Média Final (MF)

$$\mathbf{MF} = \frac{0,4(P_1 + P_2)}{2} + \frac{0,2(T_1 + T_2 + \cdots + T_n)}{n} + 0,3PF + \frac{0,1(Q_1 + Q_2 + \cdots + Q_n)}{n}$$

- **Prova de recuperação (*REC*)**

- Somente se $3 \leq MF \leq 5,5$ e frequência suficiente
- A decisão de fazer (ou não) a *REC* é do **aluno**
- O aluno que **decidir** realizar a *REC* terá a sua Nota Final (**NF**) calculada da seguinte forma:

$$NF = \frac{MF + REC}{2}$$

- **Os seguintes critérios serão observados para fins de avaliação individual dos alunos**
 - Compreensão dos conteúdos discutidos
 - Clareza e qualidade das soluções das atividades práticas e trabalhos
 - Cumprimento de prazos de entrega das atividades práticas
 - Apresentação do projeto final

Prova Substitutiva Única

- **No caso de impossibilidade de realização de uma das provas**
 - Solicitar, no prazo de 3 dias úteis, a autorização para substituí-la, através de uma **Prova Substitutiva Única (PS)**
 - Conteúdo equivalente ao conteúdo total da disciplina
 - Realizada em data definida no cronograma da disciplina

- **Linguagem de programação**
 - C/C++
- **Sistema Operacional**
 - Linux
- **Leitura obrigatória (disponível no Moodle)**
 - Referência de comandos Unix/Linux
 - Material sobre a linguagem C

- **TANENBAUM, Andrew S. Sistemas operacionais modernos. 3. ed. Rio de Janeiro (RJ): Prentice-Hall**
- OLIVEIRA, Rômulo Silva de; CARISSIMI, Alexandre da Silva.; TOSCANI, Simão Sirineo. Sistemas Operacionais. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010. xii, 374p. (Livros didáticos, n.11)
- SILBERSCHATZ, Abraham.; GAGME, Greg; GALVIN, Peter B. Sistemas operacionais com Java. 7 ed. rev. e atual. Rio de Janeiro (RJ): Elsevier, 2008. xx, 673 p.