



Plano de Ensino

Universidade Federal do Espírito Santo

Campus de São Mateus

Curso: Ciência da Computação - São Mateus

Departamento Responsável: Departamento de Computação e Eletrônica

Data de Aprovação (Art. nº 91): 27/08/2025

DOCENTE PRINCIPAL : PEDRO FELIPE DO PRADO

Matrícula: 1385924

Qualificação / link para o Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3074555992286278>

Disciplina: SISTEMAS OPERACIONAIS

Código: DCE16382

Período: 2025 / 2

Turma: 3704.1

Pré-requisito:

Carga Horária Semestral: 60

Disciplina: DCE16378 - ARQUITETURA DE COMPUTADORES I

Distribuição da Carga Horária Semestral

Créditos: 4

Teórica

Exercício

Laboratório

Extensão

60

0

0

Ementa:

Histórico. Classificação. Estrutura dos S.O. mono e multiprogramação. Processos. Escalonamento e sincronização de processos. Programação concorrente. Threads. Gerenciamento de memória real e virtual. Sistemas de arquivos. Gerenciamento de dispositivos de entrada e saída.

Objetivos Específicos:

Explicar o funcionamento e as principais funções dos sistemas operacionais [Familiaridade]

Descrever os diferentes tipos de sistemas operacionais. [Familiaridade]

Identificar soluções para os principais problemas de sistemas operacionais. [Avaliação]

Descrever as diferenças entre processos e threads. [Uso]

Descrever as necessidades de concorrência dentro da estrutura de um sistema operacional. [Familiaridade]

Descrever os motivos para usar interrupções e trocas de contexto para oferecer suporte à concorrência em um sistema operacional. [Familiaridade]

Apresentar as técnicas para obter sincronização em um sistema operacional. [Familiaridade]

Comparar e contrastar os algoritmos comuns usados para escalonamento preemptivo e não preemptivo de tarefas em sistemas operacionais. [Uso]

Descrever os conceitos de memória virtual aplicados ao armazenamento em cache e à paginação. [Familiaridade]

Identificar as diferentes maneiras de alocar memória às tarefas. [Avaliação]

Descrever as escolhas a serem feitas no projeto de sistemas de arquivos. [Familiaridade]

Comparar e contrastar as diferentes abordagens para organização de arquivos, reconhecendo os pontos fortes e fracos de cada um. [Uso]

Conteúdo Programático:

Introdução, processos, deadlock, gerenciamento de memória, discos e sistemas de arquivos, sistemas de E/S.

Metodologia:

As aulas serão ministradas presencialmente e os materiais da disciplinas, recados e assim por diante, serão disponibilizados na turma da disciplina (ex. 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 duas provas P1 e P2. Ambas serão aplicadas de maneira presencial, escrita, sem consulta e individual, valendo de zero a dez cada uma. As datas das provas serão divulgadas em momento apropriado. A média antes da prova final (MAF) será: $0,5 * P1 + 0,5 * P2$, variando entre zero e dez.

Os alunos que obtiverem $MAF \geq 7,0$ estarão aprovados no quesito nota e não precisarão fazer a prova final.

Os alunos que ficarem com $MAF < 7,0$, deverão fazer a prova final (PF), que também será presencial, escrita, sem consulta e individual, valendo de zero a dez. A Média Depois da Final (MDF) para os alunos que fizerem a prova final será:

$MDF = (MAF + PF)/2$.

Os alunos que obtiverem $MDF \geq 5,0$ estarão aprovados no quesito nota.

A presença nas aulas e provas será registrada. Os alunos deverão possuir presença $\geq 75\%$, ou serão reprovados por falta, não importando a nota que obtiveram na disciplina.

Os alunos que obtiverem aprovação no quesito nota e falta, serão aprovados na disciplina.

Bibliografia básica:

SILBERSCHATZ, Abraham; GAGNE, Greg; GALVIN, Peter B. Fundamentos de sistemas operacionais. 8a ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2010. xiv, 580 p.

TANENBAUM, Andrew S. Sistemas Operacionais Modernos. 3a ed. São Paulo: Prentice Hall, 2010. xii, 695 p.

TANENBAUM, Andrew S.; WOODHULL, Albert S. Sistemas Operacionais: Projeto e Implementação. 3a ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. xi, 990 p.

Bibliografia complementar:

DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Paul J.; CHOFFNES, David R. Sistemas Operacionais. 3a ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

MACHADO, Francis Berenger; MAIA, Luiz Paulo. Arquitetura de Sistemas Operacionais. 4a ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

STALLINGS, William. Operating Systems: Internals and Design Principles. 9a ed. Pearson, 2017.

SILBERSCHATZ, Abraham; GALVIN, Peter Baer; GAGNE, Greg. Fundamentos de Sistemas Operacionais: Princípios Básicos. 1a ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

STUART, Brian L. Princípios de Sistemas de Operacionais - Projetos e Aplicações. 1a ed. Cengage Learning, 2010.

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
PEDRO FELIPE DO PRADO - SIAPE 1385924
Departamento de Computação e Eletrônica - DCE/CEUNES
Em 26/08/2025 às 13:12

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link: <https://api-lepisma.prod.uks.ufes.br/arquivos-assinados/1191325?tipoArquivo=O>