



## PLANO DE ENSINO

<b>CURSO</b>	Engenharia Eletrônica	<b>MATRIZ</b>	44
--------------	-----------------------	---------------	----

<b>FUNDAMENTAÇÃO LEGAL</b>	Resolução 089/09-COEPP, de 11 de setembro de 2009.
----------------------------	--

DISCIPLINA/UNIDADE CURRICULAR	CÓDIGO	PERÍODO	CARGA HORÁRIA(horas)		
			Teórica	Prática	Total
Sistemas Operacionais	LT37D	7	30	30	60

<b>PRÉ-REQUISITO</b>	Estrutura de Dados 1
<b>EQUIVALÊNCIA</b>	Não há.

### OBJETIVOS

Transmitir os conceitos teóricos fundamentais de Sistemas Operacionais, objetivos, estruturas e metodologias que abranjam aspectos de análise, desenvolvimento e implementação de Sistemas Operacionais.

### EMENTA

Componentes e estrutura; Processos; Gerenciamento de memória; Sistema de arquivos; Dispositivos de I/O; Comunicação, concorrência e sincronização de processos.

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

ITEM	EMENTA	CONTEÚDO
1	Componentes e estrutura	Definições, Histórico, Principais conceitos, Estrutura de um Sistema Operacional.
2	Processos. Comunicação, concorrência e sincronização de processos	Introdução, Conceito de processo. Comunicação entre processos (IPC). Problemas básicos de IPC. Sincronização e comunicação entre processos. Escalonamento de processos.
3	Gerenciamento de memória	Introdução, Swapping, Memória virtual, Paginação e Segmentação.
4	Sistema de arquivos	Arquivos, Diretórios, Exemplos de implementação de Sistemas de Arquivos, Segurança e mecanismos de proteção
5	Dispositivos de I/O	Princípios de entrada e saída (hardware e software), Deadlock, Discos, Discos em memória, Relógios e Terminais.

### PROCEDIMENTOS DE ENSINO

#### AULAS TEÓRICAS

Expositiva e/ou dialética com o uso do computador.

#### AULAS PRÁTICAS

Laboratório. Estudo dirigido. Trabalho individual. Trabalho em grupo. Projeto. Estudo de caso. Seminário. Trabalho acadêmico. Pesquisa. Oficina.

#### ATIVIDADES PRÁTICAS SUPERVISIONADAS

A Definir no início do semestre.

#### ATIVIDADES À DISTÂNCIA

Não há atividades a distância.

### PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO

Avaliação objetiva e discursiva. Seminário. Avaliação prática. Projeto. Trabalhos. APS. Avaliação continuada. Aproveitamento em sala de aula.

### REFERÊNCIAS

#### Referências Básicas:

TANENBAUM, Andrew S. **Sistemas operacionais modernos**. 2. ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2003. 695 p. ISBN 8587918575.

SILBERSCHATZ, Abraham. **Sistemas operacionais com Java**. 7. ed. rev. atual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 673 p. ISBN 9788535224061.

MACHADO, Francis Berenger; MAIA, Luiz Paulo. **Arquitetura de sistemas operacionais**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 308 p. ISBN 9788521615484.

#### **Referências Complementares:**

SILBERSCHATZ, Abraham; GALVIN, Peter B.; GAGNE, Greg. **Sistemas operacionais: conceitos e aplicações**. Rio de Janeiro: Campus, 2000. 585p. ISBN 8535207198

STALLINGS, William. **Operating systems: internals and design principles**. 6th ed. Upper Saddle River: Pearson Prentice Hall, 2009. xviii, 822 p.: ISBN 9780136006329.

OLIVEIRA, Rômulo Silva de; CARISSIMI, Alexandre da Silva; TOSCANI, Simão Sirineo. **Sistemas operacionais**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, Instituto de Informática da UFRGS, 2008. 259 p. (Livros didáticos ;11) ISBN 9788524106439.

MORIMOTO, Carlos E.. **Linux: ferramentas técnicas**. 2. ed. ampl. atual. Porto Alegre: Sul Editores, 2006. 310 p. ISBN 859959305-6.

TANENBAUM, Andrew S.; WOODHULL, Albert S. **Sistemas operacionais: projeto e implementação**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. xi, 990 p. + 1 CD-ROM (4¾ pol.) ISBN 8573075309.

---

Assinatura do Professor

---

Assinatura do Coordenador do Curso