



## FACULDADES BARDDAL CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

### PLANO DE ENSINO

Código	Disciplina	Carga Horária	H/a Semanais
SI-3A	Sistemas Operacionais	80	04
Ano/Semestre	Local das Aulas	Horário	
2011/1	III-1.05	Quinta-feira, 19h - 22h40min	
Professor (a)	Titulação/Instituição/Ano	e-mail/fone	
Saulo Popov Zambiasi	Doutorando/UFSC-PGEAS Mestre/UFSC-C.Comp/2002 Especialista/UFSC-C.Comp/2000 Graduação/UNOESC-C.Comp/1998	saulo@gmail.com 9977 2064 http://gsigma.ufsc.br/~popov	

Objetivo Geral
Definir conceitos básicos e avançados de sistemas operacionais proporcionando aos alunos um conhecimento abrangente sobre o tema. Ao final da disciplina, o aluno estará apto a reconhecer os principais sistemas operacionais existentes, bem como, sugerir um sistema operacional adequado para cada aplicação.
Objetivos Específicos
Apresentar os conceitos, finalidades e exemplos de sistemas operacionais. Abordar conceitos sobre gerência de processos, memória, entrada e saída e sistemas de arquivos. Implementar algoritmos para simular partes de um sistema operacional como a gerência de processos. Fazer com que o aluno conheça as várias técnicas empregadas no projeto e implementação de um sistema operacional.
Ementa
O sistema operacional como intermediário entre o usuário e a máquina. Linguagens de comandos. Noções de sistemas multiprogramados e multiusuários. Organização interna e externa de sistemas de arquivos hierárquicos e diretórios. Comandos do Sistema Operacional UNIX. Programas de sistemas: bibliotecas, ligadores, carregadores, utilitários. Chamadas de sistema. Multiprogramação: o conceito de núcleo ("Kernel"), escalonador de tarefas. Processos concorrentes: mecanismos para comunicação, sincronização e exclusão mútua. Semáforos, mensagens. Conceito de deadlock: detecção, prevenção. Conceito de espaço lógico ou virtual. Mapeamento de espaços. Relocação dinâmica, paginação e segmentação. Memória virtual. Gerenciamento de memória.
Conteúdo Programático
1.Introdução - 2.Conceitos Básicos - 3.Conceitos de Hardware e Software - 4.Tipos de Sistemas Operacionais - 5.Sistemas Multiprogramáveis - 6.Estrutura do Sistema Operacional - 7.Gerência de Processos - 8.Gerência de Memória - 9.Sistemas de Arquivos - 10.Gerência de Dispositivos.
Estratégias de Ensino e Instrumentos de Avaliação
1. Instrumento de avaliação = 2 Avaliações Bimestrais (AB) 2. Instrumento de avaliação = 2 Trabalhos Bimestrais (TB) 3. Instrumento de avaliação = Avaliações Surpresa (AS) 4. Instrumento de avaliação = Participação em sala de aula (vale arredondamento na média bimestral e semestral) 5. Instrumento de avaliação = Média Bimestral (MB) = (AB + TB + AS) / 3   Média Final (MF) = (MB1 + MB2) / 2
Bibliografia Básica
1. TANENBAUM, Andrew S. <b>Sistemas operacionais</b> : projeto e implementação. Traduzido por Edson Furmankiewicz. 2. ed. Porto Alegre : Bookman, 2002. 759 p. il. (4 ex) 2. TANENBAUM, Andrews. <b>Sistemas operacionais modernos</b> . Rio de Janeiro: Livros Tecnicos e Científicos, 1992. 493 p (3 ex) 3. OLIVEIRA, Rômulo S.; CARISSIMI, A.; TOSCANI, Simão Sirineo. <b>Sistemas Operacionais</b> 2.ed. Porto Alegre : Sagra Luzzatto, 2001. 247 p. il. (Livros didáticos, 11). (3 ex)
Bibliografia Complementar
1. TANENBAUM, Andrew S. <b>Sistemas operacionais modernos</b> . Tradução de Ronaldo A. L. Gonçalves e Luís A. Consularo e revisão técnica de Regina Borges de Araújo. 2.ed. São Paulo : Prentice Hall, 2003. 695 p. il. (2 ex) 2. SHAY, William A. <b>Sistemas operacionais</b> . Tradução de Mário Moro Fecho e revisão técnica e adaptação de Alan Mitchell Durhan. São Paulo : Makron Books, 1996. 758 p. il. (2 ex) 3. SILBERSCHATZ, Abraham; GALVIN, Peter Baer; GAGNE, Greg. <b>Sistemas operacionais</b> : conceitos e aplicações. Tradução de Adriana Ceschin Rieche. Rio de Janeiro : Elsvier, (2 ex)



**FACULDADES BARDDAL**  
**CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

**PLANO DE ENSINO**

<b>Cronograma</b>						
<b>Aula</b>	<b>nºh</b>	<b>Data</b>	<b>Dia semana</b>	<b>Conteúdo</b>	<b>obs. (lab/retrop/tv)</b>	
1	4	24/02/11	Quinta	Apresentação do Plano de Ensino e Introdução		
2	4	03/03/11	Quinta	Conceitos Básicos de Hardware e Software		
3	4	10/03/11	Quinta	Tipos de Sistemas Operacionais		
4	4	17/03/11	Quinta	Sistemas Multiprogramáveis		
5	4	24/03/11	Quinta	Estrutura do Sistema Operacional		
6	4	28/03/11	Sábado	<b>Trabalho</b>		
7	4	31/03/11	Quinta	Estrutura do Sistema Operacional		
8	4	07/04/11	Quinta	<b>Exercícios e Revisão para a Prova</b>		
9	4	14/04/11	Quinta	<b>Avaliação Bimestral 1</b>		
10	4	28/04/11	Quinta	Processo e Comunicação entre Processos		
11	4	05/05/11	Quinta	Gerência do Processador		
12	4	12/05/11	Quinta	Gerência do Processador		
13	4	14/05/11	Sábado	<b>Trabalho</b>		
14	4	19/05/11	Quinta	Gerência da Memória		
15	4	26/05/11	Quinta	Gerência da Memória		
16	4	02/06/11	Quinta	Sistemas de Arquivos		
17	4	09/06/11	Quinta	Gerência de Dispositivos		
18	4	16/06/11	Quinta	<b>Trabalho</b>		
19	4	30/06/11	Quinta	<b>Avaliação Bimestral 2 - Apresentação de Trabalhos</b>		
20	4	07/07/11	Quinta	<b>Avaliações de 2ª Chamada via Secretaria Acadêmica</b>		
	0	14/07/11	Quinta	<b>Exame</b>		
	80h					

**Observações:**

- Atendendo o PARECER CNE/CES Nº. 8/2007, a complementação da carga horária da disciplina (40 minutos semanais, totalizando 800 minutos no semestre)\* é integralizada através dos Trabalhos Extra-Classe do cronograma.
- **Trabalhos atrasados:** Deve ser aberto requerimento de “**Avaliação de 2ª Chamada via Secretaria Acadêmica**” até 48 após a data da entrega, ficando a critério do professor o recebimento do trabalho ou a permuta do mesmo por outra avaliação no período de “**Avaliações de 2ª Chamada**”.
- **Provas não feitas:** Deve ser aberto requerimento de “**Avaliação de 2ª Chamada via Secretaria Acadêmica**” até 48 após a data da avaliação, sendo obrigatório a apresentação de **Justificativa**.
- **Faltas:** Não há abono de falta, e justificativas devem ser entregues à Secretaria Acadêmica.