



Plano de Ensino:

Instituição:	FACULDADE SENAC PORTO ALEGRE		
Curso:	Tecnol Redes de Comp FatecPoa	Disciplina:	Sistemas Operacionais
Turma:	RD1M15/2	Período letivo:	2015/2
C.H. Semanal:	0	C.H. Total:	72
C.H. Teórica:	72	C.H. Prática:	0
C.H. Ativ. Supervisionadas:	0		
Professor(a):	ANTONIO ROGERIO MACHADO RAMOS		
Coordenador(a):	MARCELO DA SILVA CONTERATO		

1. Caracterização da Unidade Curricular

Compreensão dos conceitos básicos de sistemas operacionais e de seus respectivos subsistemas.

2. Competência Essencial

Identificar um sistema operacional, sua função e características de acordo com a forma de processamento, programação e utilização.

3. Elementos da Competência-Competência Relacionada

Classificar sistemas operacionais (número de processadores, a quantidade de programas que executa e o número de usuários);
Modelar escalonadores de processos preemptivos aplicando chamadas de sistemas, chamadas de dispositivos, fatias de tempo por processo e técnicas de organização;
Construir modelos de organização de memória, utilizando técnicas de segmentação, paginação, redução da fragmentação da memória e utilização do disco para swap;
Aplicar técnicas de organização de arquivos para determinar o modo de acesso e a disposição dos dados para uso do sistema;
Utilizar os conceitos de threads, controle de áreas críticas, bloqueios, travas e semáforos no gerenciamento de processos.
Analisar os principais modelos de sistemas operacionais apontando suas principais características, vantagens e desvantagens.

4. Bases Tecnológicas

Sistemas operacionais;
Monoprogramação e multiprogramação / Monoprocessamento e multiprocessamento / Monousuário e multiusuário;
Gerência de processo, memória, entrada/saída e arquivos;
Threads e Multithreads;
Estudo de caso dos sistemas Windows, Linux, Android.

5. Estratégias de Ensino e de Aprendizagem

Aulas expositivas intercaladas com atividades práticas e de pesquisa para reforço da teoria apresentada.

6. Estratégia Avaliação Processo Ensino-Aprendizagem

Três avaliações individuais e sem consulta distribuídas ao longo do semestre.
Um trabalho prático, desenvolvido em equipe e apresentado ao final do semestre.

7. Bibliografia Básica e Complementar

MACHADO, Francis Berenger; MAIA, Luiz Paulo. Arquitetura de sistemas operacionais. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

TANENBAUM, Andrew. S. Sistemas operacionais modernos. Rio de Janeiro: Pearson Prentice Hall, 2003.

TANENBAUM, Andrew S.; WOODHULL, Albert S.; FURMANKIEWICZ, Edson (Trad.). Sistemas operacionais: projeto e implementação. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2000.

BALL, Bill; DUFF, Hoyt. Dominando Linux: Red Hat e Fedora. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.

COSTA, Celso Maciel da. Sistemas operacionais: programação concorrente com Pthreads. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2010.

DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Paul J.; CHOFFNES, David R. Sistemas operacionais. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

HOLCOMB, Jane; HOLCOMB, Charles. Dominando os sistemas operacionais: teoria e prática. (Série: Mike Meyer?s: formação em TI). Rio de Janeiro: Alta Books, 2003.

OLIVEIRA, Rômulo Silva de; CARISSIMI, Alexandre da Silva; TOSCANI, Simão Sirineo. Sistemas operacionais. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

SILBERSCHATZ, Abraham; GALVIN, Peter Baer; GAGNE, Greg. Fundamentos de sistemas operacionais. 8.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

Coordenação

_____, ____/____/____
Local e data

Coordenador(a) de curso