

PLANO DE ENSINO

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

PROFESSOR (ES):	
Nome:	FABIO EDUARDO VIEIRA ANGELO
Curriculo lattes:	http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4796206Z2

Unidade de Aprendizagem: 013136-Sistemas Operacionais

Carga Horária: 60Hora(s)

Modalidade: Presencial

Curso: Sistemas de Informação BC N PB

Ciclo Letivo: 2020 - 2º Semestre

Campus: Unisul Região Grande Fpolis

Unidade: Campus Pedra Branca

Turma: 2040

EMENTA

Conceitos e tipos de sistemas operacionais. Objetivos do Sistema Operacional. Sistema operacional na visão do usuário e na visão de projeto. Histórico de sistemas operacionais. Multiprogramação. O conceito de processo, ciclos, relacionamento entre processos, estados de um processo. Gerência de filas. Mecanismos de interrupção. Proteção entre processos. Programação concorrente. Seção crítica. Spin-lock, semáforos, mensagens, Deadlock. Gerência do processador, Threads, Escalonadores, Algoritmos de escalonamento. Gerência de Memória. Memória virtual. Gerência de Sistemas de arquivos, implementação, organização. Gerência de dispositivos, princípios básicos de hardware/software. Avaliação de desempenho.

OBJETIVOS

Implementar o processo ensino-aprendizagem, por meio de conteúdos, atividades formativas e ambientes de aprendizagem diversificados, a fim de desenvolver as habilidades previstas em função das competências que contribuam para a formação do perfil profissional estabelecido no Projeto Pedagógico do Curso.

HABILIDADES

Dominar conceitos básicos associados aos componentes de um sistema operacional e o relacionamento entre os mesmos, bem como principais arquiteturas.

Reconhecer os principais sistemas operacionais (gráficos e não gráficos) e adequa tais conhecimentos às necessidades práticas.

Aplicar os conhecimentos de SO em ambientes operacionais livres ou proprietários e de código aberto ou não.

Identificar os tipos de sistemas operacionais (rede e distribuídos) e seus principais serviços (módulos).

Distinguir o sistema operacional dos demais softwares básicos.

Conhecer técnicas usadas na concepção e implementação de um sistema operacional.

Entender o funcionamento e os algoritmos envolvidos na gerência de memória, processador, sistema de arquivos e de dispositivos.

concorrência, evolução de sistemas, entre outros, e reconhece que esses temas e princípios são fundamentais à área de Ciência da Computação.

Distinguir os diferentes componentes de um sistema operacional e suas funcionalidades operacionais.

Compreender os mecanismos de gerência de processos, memória e sistemas de arquivos aplicados nos sistemas operacionais.

Empregar conceitos de comunicação e sincronização entre processos.

Compreender e utiliza técnicas para avaliar o desempenho de sistemas operacionais.

*A falsificação deste documento
constitui-se em crime previsto no
Código Penal Brasileiro, sujeitando o(a)
autor(a) à respectiva ação penal.*



Analisar técnicas usadas na concepção e implementação de um sistema operacional.

Dimensionar o funcionamento e os algoritmos envolvidos na gerência de memória, processador, sistema de arquivos e de dispositivos.

Avaliar os mecanismos de gerência de processos, memória e sistemas de arquivos aplicados nos sistemas operacionais.

METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO

Atividades		
Tópico	CH	Descrição
1	12	<p>Conteúdos:</p> <ul style="list-style-type: none">- Conceitos Básicos, Histórico e Estrutura dos Sistemas Operacionais;- Conceitos Básicos e Histórico dos Sistemas Operacionais;- Conceitos (Processos, Arquivos, Chamadas de Sistema e Interpretador de Comandos / Shell);- Estrutura dos Sistemas Operacionais (Sistemas Monolíticos, Sistemas em Camadas, Máquinas Virtuais e Modelo Cliente-Servidor). <p>2) Estratégias de Ensino e de Aprendizagem:</p> <ul style="list-style-type: none">- aula expositiva e dialogada com a discussão dos conteúdos de sistemas operacionais.- atividades práticas no laboratório de informática. <p>Atividades Formativas:</p> <ul style="list-style-type: none">- resolução de atividades <p>Ambientes de Aprendizagem:</p> <ul style="list-style-type: none">- eva - ambiente virtual de aprendizagem.
2	15	<p>Conteúdos:</p> <ul style="list-style-type: none">* Processos e Gerência do Processador:- Processos (Modelo, Hierarquia, Estado e Implementação)- Comunicação entre Processos- Escalonamento de Processos- Gerência do Processador <p>Atividades Formativas:</p> <ul style="list-style-type: none">- resolução de práticas no Simulador de Sistema Operacional. <p>Ambientes de Aprendizagem:</p> <ul style="list-style-type: none">- simuladores.- ambiente virtual de aprendizagem.
3	15	<p>Conteúdos:</p> <ul style="list-style-type: none">- Gerência de Memória- Sistemas de Arquivo- Entrada / Saída (Princípios do Hardware e/ou Software de E/S) <p>Atividades Formativas:</p> <ul style="list-style-type: none">- pesquisa e seminário de apresentação de artigos que abordem temas relacionados com estudos de caso de sistemas operacionais, Gerência de Memória e Gerência de Entrada/Saída;- resolução de atividades. <p>Ambientes de Aprendizagem:</p> <ul style="list-style-type: none">- eva;- simuladores.

A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o(a) autor(a) à respectiva ação penal.



Atividades orientadas/supervisionadas		
Tópico	CH	Descrição
1	18	Atividades Formativas: Pesquisa em artigos para o desenvolvimento do estudo de caso (trabalho final).

AVALIAÇÃO

De acordo com o Regimento Geral da UNISUL, Art. 89, o processo de avaliação do estudante será realizado por disciplina ou unidade de aprendizagem, com base nas competências por ele desenvolvidas e na frequência.

INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO

Instrumento 1º - Trabalho 1

* Previsão para: 28 de Setembro de 2020.

Instrumento 2º - Prova escrita

* Previsão para: 09 de Novembro de 2020.

Instrumento 3º - Trabalho 2

* Previsão para: 30 de Novembro de 2020 (entrega e apresentação)

Instrumento 4º - Nota de Participação (atividades executadas nas aulas durante o semestre), tendo o aluno 100% do aproveitamento se executado no dia da disciplina.

*Obs: as datas poderão sofrer alterações no decorrer do semestre letivo devido ao andamento das aulas.

Prova : escrita sem consulta (caso presencial), individual, com questões objetivas e/ou dissertativas e peso 40.

Trabalhos: Dois trabalhos em equipe, que devem atender aos itens propostos, tendo boa qualidade na síntese da apresentação (objetivo, metodologia e os resultados alcançados), peso 25 (cada).

Os trabalhos previstos terão parte da execução em sala virtual para facilitar a interação com o grupo e professor.

Haverá uma pontuação com peso 10 para participação e entrega das atividades avaliativas propostas nas aulas regulares. Será composta pela média das notas dos trabalhos entregues.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

1º O aproveitamento será verificado através do desempenho progressivo do estudante, frente aos objetivos propostos no Plano de Ensino.

2º Será considerado aprovado o estudante que obtiver frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) e aproveitamento igual ou superior a:

a) sete (7,0) numa escala de zero a dez (0 a 10), resultante do processo avaliativo, desenvolvido durante o ciclo letivo;

b) seis (6,0) numa escala de zero a dez (0 a 10), quando submetido a uma avaliação final por não ter alcançado o previsto na alínea "a" deste parágrafo.

3º O professor registrará no Diário de Classe:

I - a frequência do estudante;

II - as notas atribuídas ao estudante, em cada disciplina ou unidade de aprendizagem, resultantes do processo de avaliação, conforme se expressa a seguir:

a) $AD/UA = (SA/NA) \geq 7$

AD/UA = Aproveitamento Disciplina ou Unidade de Aprendizagem

SA = Somatório de Avaliações

NA = Número de Avaliações

b) $RF = (AD/UA + PF)/2 \geq 6$

PF = Prova Final

RF = Resultado Final

4º O número de notas registradas no diário de classe não poderá ser inferior a 2 (duas), independente do peso atribuído a elas e exceto o previsto no 5º.

5º O aproveitamento do estudante nas disciplinas ou unidades de aprendizagem de tratamento diferenciado ou

A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o(a) autor(a) à respectiva ação penal.



certificações específicas deverá ser igual ou superior a 7,0 (sete), condição mínima para a aprovação, não cabendo a estas a realização de prova ou avaliação final, sendo admissível o registro de nota única.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

TANENBAUM, Andrew S.; WOODHULL, Albert S. Sistemas operacionais : projetos e implementação: o livro do Minix. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. Disponível em:
<https://aplicacoes.unisul.br/pergamum/biblioteca_s/php/login_usu.php?flag=minhabiblioteca_redirect.php>. Acesso em: 05 ago. 2015. Acesso restrito via Minha Biblioteca.
OLIVEIRA, Rômulo S. de; CARISSIMI, Alexandre da Silva; TOSCANI, Simão Sirineo. Sistemas operacionais. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010. Disponível em: . Acesso em: 05 ago. 2015. Acesso restrito via Minha Biblioteca.
CARISSIMI, Alexandre da Silva; ROCHOL, Juergen; GRANVILLE, Lisandro Zambenedetti. Redes de computadores. Porto Alegre: Bookman, 2009. Disponível em: . Acesso em: 05 ago. 2015. Acesso restrito via Minha Biblioteca.

COMPLEMENTAR

COMPUTER COMMUNICATIONS. Guildford: Elsevier, 1978-. ISSN: 0140-3664. Disponível em:
<<http://www.sciencedirect.com/science/journal/01403664>>. Acesso em: 05 ago. 2015. Acesso restrito via FOROUZAN, Behrouz A.; MOSHARRAF, Firouz. Redes de computadores: uma abordagem top-down. Porto Alegre: AMGH, 2013. Disponível em:
<https://aplicacoes.unisul.br/pergamum/biblioteca_s/php/login_usu.php?flag=minhabiblioteca_redirect.php>. WRIGHTSON, Tyler. Segurança de redes sem fio : guia do iniciante. Porto Alegre: Bookman, 2014. Disponível em:
<https://aplicacoes.unisul.br/pergamum/biblioteca_s/php/login_usu.php?flag=minhabiblioteca_redirect.php>. Acesso em: 05 ago. 2015. Acesso restrito via Minha Biblioteca.
TANENBAUM, Andrew S.; WETHERALL, David. Redes de computadores. 5. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. Disponível em: . Acesso em: 04 ago. 2015. Acesso restrito via Biblioteca Virtual 3.0 (Pearson).
FONTES, Edison. Segurança da informação: o usuário faz a diferença. São Paulo: Saraiva, 2006. Disponível em: . Acesso em: 05 ago. 2015. Acesso restrito via Minha Biblioteca.

OUTRAS REFERÊNCIAS

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

1- as avaliações de segunda chamada deferidas serão realizadas no final do semestre com data prevista para 07/12/2020. Para que o aluno possa realizar qualquer avaliação de segunda chamada deverá, obrigatoriamente, preencher o requerimento em até 48h após a avaliação que não compareceu, anexando justificativa (atestado médico ou declaração da empresa).

CRONOGRAMA

Data	Descrição
28/09/2020	Trabalho 1
09/11/2020	Prova 1
14/12/2020	Avaliação Final
30/11/2020	Trabalho 2
07/12/2020	Participacao

*A falsificação deste documento
constitui-se em crime previsto no
Código Penal Brasileiro, sujeitando o(a)
autor(a) à respectiva ação penal.*

