



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR PALOTINA

Departamento de Engenharias e Exatas - Curso de
Licenciatura em Computação

Ficha 2 (variável)

Disciplina: SISTEMAS DISTRIBUÍDOS						Código: DEE354	
Natureza: ☒ Obrigatória ☐ Optativa			☒ Semestral Modular ☐ Anual ☐				
Pré-requisito: DEE353		Co-requisito:		Modalidade: ☒ Totalmente Presencial ☐ Totalmente EAD ☐ Parcialmente EAD: _____ *CH			
CH Total: 60 CH Semanal: 4 Prática como Componente Curricular (PCC): 0 Atividade Curricular de Extensão (ACE): 0	Padrão (PD): 60	Laboratório (LB): 0	Campo (CP): 0	Estágio (ES): 0	Orientada (OR): 0	Prática Específica (PE): 0	Estágio de Formação Pedagógica (EFP): 0

Indicar a carga horária semestral (em PD-LB-CP-ES-OR-PE-EFP-EXT-PCC)

*indicar a carga horária que será à distância.

EMENTA

Modelos de Sistemas Distribuídos; comunicação entre processos; sincronização e controle de concorrência; objetos distribuídos; gerência distribuída de recursos, controle de concorrência e controle transacional; recuperação e tolerância a falhas; proteção e segurança; replicação.

PROGRAMA

1. Introdução e revisão de fundamentos de rede;
2. Processos em sistemas distribuídos;
3. Comunicação entre processos distribuídos;
4. Concorrência e Sincronização;
5. Tolerância a falhas;
6. Segurança em Sistemas Distribuídos;
7. Estudos de caso de sistemas distribuídos.

OBJETIVO GERAL

A disciplina é uma introdução aos sistemas distribuídos. As aulas tratam de conceitos aplicados em sistemas distribuídos, destacando aqueles que possibilitam a construção de sistemas e serviços distribuídos confiáveis.

OBJETIVO ESPECÍFICO

Possibilitar que o aluno seja capaz de:

- Compreender Modelos de Sistemas Distribuídos
- Compreender a comunicação entre processos;
- Compreender a sincronização e controle de concorrência;
- Ampliar a visão dos alunos por meio da contextualização dos conceitos adquiridos na disciplina.
 - Implementar sistemas distribuídos.

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

As técnicas de ensino constarão de aulas teóricas expositivas dialogadas, utilizando-se de equipamentos audiovisuais e quadro negro/branco. A fim de complementar serão realizados trabalhos teórico/práticos para a fixação dos conteúdos, sendo proposta a turma a realização de trabalhos teóricos e práticos, tais como leituras e atividade em ambiente virtual de aprendizagem, e atividades práticas em sala de aula, imprescindível para aprendizagem e interação dos alunos.

FORMAS DE AVALIAÇÃO

Parte Teórica:

$$NT = AVAL1 + AVAL2$$

Onde:

Aval1 = Nota obtida na avaliação 1

Aval2 = Nota obtida na avaliação 2

NT = Média das notas obtidas nas avaliações teóricas 1 e 2;

Parte Prática:

Serão atividades na forma de seminário e trabalhos práticos, sendo $N_{prat} = (NT_{p1} + NT_{p2} + \dots + NT_n)/n$

Onde:

NTp são os “n” trabalhos práticos desenvolvidos na disciplina

Nprat = Média das notas obtidas nos “n” trabalhos práticos

Nota final: $N_f = (NT + N_{prat})/2$

Onde NF= Nota final obtida na disciplina

NAval = Nota da Parte Teórica

Nprat = Nota da Parte Prática

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

COULOURIS, G.; DOLLIMORE, J.; KINDBERG, T. Sistemas Distribuídos: Conceitos e Projeto. Bookman, 2007.

QUINN, M.J. Parallel Programming in C with MPI and OpenMP. McGrawHill, 2004.

TANENBAUM, A. S.; STEEN, M. V. Sistemas Distribuídos: Princípios e Paradigmas. 2 ed., Prentice-Hall, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

BIRMAN, K. Reliable Distributed Systems: Technologies, Web Services and Applications. Ken Birman. 2005, ISBN: 0-387-21509-3. <<http://www.springer.com/us/book/9780387215099>>.

CHAPMAN, B.; JOST, G.; VAN DER PAS, R. Using OpenMP: Portable Shared Memory Parallel Programming. MIT Press, 2007.

GUERRAOUI, R., RODRIGUES, L. Introduction to Reliable Distributed Programming . 2006, <<http://dx.doi.org/10.1007/3-540-28846-5>>

KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. Redes de Computadores e a Internet: uma Abordagem Top-down. 3. ed., Pearson Addison Wesley, 2006.

TANENBAUM, Andrew S. Sistemas Operacionais Modernos. 3. ed., Pearson, 2008.



Documento assinado eletronicamente por **CARLOS EDUARDO ZACARKIM, CHEFE DO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS E EXATAS - SP**, em 28/11/2023, às 08:51, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida [aqui](#) informando o código verificador **5977677** e o código CRC **96195B4B**.