

Programa Analítico de Disciplina

SIN 142 - Sistemas Distribuídos

Campus Rio Paranaíba -

Catálogo: 2023

Número de créditos: 4

Carga horária semestral: 60h

Carga horária semanal teórica: 4h

Carga horária semanal prática: 0h

Carga horária de extensão: 0h

Semestres: I

Objetivos

Apresentar aos alunos os conceitos relacionados a Sistemas Distribuídos.

Ementa

Conceitos fundamentais de sistemas distribuídos. Comunicação. Sincronização. Consistência e replicação. Tolerância a falhas. Segurança. Sistemas de arquivos distribuídos e sistemas de nomes. Memória compartilhada e distribuída. Transações e controle de concorrência.

Pré e correquisitos

SIN 351

Oferecimentos obrigatórios

Curso	Período
Sistemas de Informação	7

Oferecimentos optativos

Não definidos

SIN 142 - Sistemas Distribuídos

Conteúdo					
Unidade	T	P	ED	Pj	To
1. Conceitos fundamentais de sistemas distribuídos	4h	0h	0h	0h	4h
2. Comunicação entre processos 1. Chamada de procedimento remoto 2. Comunicação orientada a mensagem 3. Comunicação orientada a fluxo	8h	0h	0h	0h	8h
3. Sincronização 1. Sincronização de relógios 2. Relógios lógicos 3. Exclusão mútua 4. Algoritmos de eleição	8h	0h	0h	0h	8h
4. Consistência e replicação 1. Modelos de consistência em dados e no cliente 2. Gerenciamento de réplicas 3. Protocolos de consistência	8h	0h	0h	0h	8h
5. Tolerância a falhas	8h	0h	0h	0h	8h
6. Segurança	4h	0h	0h	0h	4h
7. Sistemas de arquivos distribuídos e sistemas de nomes 1. Estudo de casos	6h	0h	0h	0h	6h
8. Memória compartilhada distribuída	8h	0h	0h	0h	8h
9. Transações e controle de concorrência	6h	0h	0h	0h	6h
Total	60h	0h	0h	0h	60h

Teórica (T); Prática (P); Estudo Dirigido (ED); Projeto (Pj); Total (To);

Planejamento pedagógico	
Carga horária	Itens
Teórica	Apresentação de conteúdo oral e escrito em quadro convencional; Apresentação de conteúdo oral e escrito com o apoio de equipamento (projetor, quadro-digital, TV, outros); e Apresentação de conteúdo pelos estudantes, mediado pelo professor
Prática	<i>Não definidos</i>
Estudo Dirigido	Projeto
Projeto	Desenvolvimento de projeto
Recursos auxiliares	<i>Não definidos</i>

SIN 142 - Sistemas Distribuídos

Bibliografias básicas

Descrição	Exemplares
COULOURIS, G.; DOLLIMORE, J.; KINBERG, Tim. Sistemas Distribuídos: Conceitos e Projetos. 4a. edição. Bookmann, 2007	0
TANENBAUM, Andrew; STEEN, M. Van. Sistemas Distribuídos: Princípios e Paradigmas. 2a edição, Prentice-Hall, 2008.	0
KUROSE, James F. ; ROSS, Keith W. Redes de computadores e a Internet : uma abordagem top-down. São Paulo : Pearson Addison Wesley, 2010.	0

Bibliografias complementares

Descrição	Exemplares
SOARES, Luiz Fernando G. Redes de computadores: das LANs, MANs e WANs as redes ATM. Rio de Janeiro: Campus, 1995.	0
COMER, Douglas E. Interligação em rede com TCP/IP, volume 1 : princípios, protocolos e arquitetura. Rio de Janeiro: Campus, 1998.	0
COMER, Douglas E. Interligação em rede com TCP/IP, volume 2 : projeto, implementação e detalhes internos. Rio de Janeiro: Campus, 1999.	0
PETERSON, Larry L. Redes de computadores: uma abordagem de sistemas. Rio de Janeiro, Campus, Elsevier, 2004.	0
TANENBAUM, Andrew S. Redes de computadores. Rio de Janeiro, Elsevier, Campus, 2003.	0