



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
SECRETARIA GERAL DOS CONSELHOS DA ADMINISTRAÇÃO SUPERIOR
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

RESOLUÇÃO Nº 318/2011.

EMENTA: Aprova inclusão das disciplinas “Projeto de Sistemas Distribuídos” e “Redes e Sistemas de Internet”, como pré-requisitos da disciplina “Programação Paralela e Distribuída”, no curso de Bacharelado em Sistemas de Informação da Unidade Acadêmica de Serra Talhada desta Universidade.

O Presidente do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão da Universidade Federal Rural de Pernambuco, no uso de suas atribuições e tendo em vista o disposto no Parágrafo 6º do Art. 15 do Estatuto da Universidade e considerando os termos da Decisão Nº 052/2011 da Câmara de Ensino de Graduação deste Conselho, em sua II Reunião Extraordinária, realizada no dia 23 de novembro de 2011 exarada no Processo UFRPE Nº 23082.001467/2010,

R E S O L V E:

Art. 1º - Aprovar, em sua área de competência, a inclusão das disciplinas Autorizar, em sua área de competência, a inclusão das disciplinas “Projeto de Sistemas Distribuídos” e “Redes e Sistemas de Internet” como pré-requisitos para a disciplina “Programação Paralela e Distribuída, na grade curricular do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informática da Unidade Acadêmica de Serra Talhada desta Universidade, cujo programa com sua ementa, objetivos, conteúdo programático e bibliografia, encontra-se anexado ao Processo acima mencionado.

Art. 2º - Revogam-se as disposições em contrário.

SALA DOS CONSELHOS DA UFRPE, em 28 de dezembro de 2011.

PROF. VALMAR CORRÊA DE ANDRADE
= PRESIDENTE =



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
Rua Dom Manoel de Medeiros, s/n. Dois Irmãos 52.171-900 Recife- PE
Fone: 081 3320.6485 www.lc.ufrpe.br

(ANEXO DA RESOLUÇÃO Nº 318/2011 DO CEPE).

PROGRAMA DE DISCIPLINA

IDENTIFICAÇÃO

DISCIPLINA: Programação Paralela e Distribuída	CÓDIGO: CCMP5038
DEPARTAMENTO: Unidade Acad. de Serra Talhada	ÁREA: Sistemas de Informação
CARGA HORÁRIA TOTAL : 60	
NÚMERO DE CRÉDITOS: 04	
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4	TEÓRICAS: 2 PRÁTICAS: 2
PRÉ-REQUISITOS: Projeto de sistemas distribuídos, e Redes e sistemas de internet	
CO-REQUISITOS: Não há	
SEMESTRE E ANO DE APLICAÇÃO: 2009.2, 2010.1 E 2010.2	

EMENTA

Conceitos Básicos de concorrência e paralelismo. Conceitos de avaliação de desempenho. Modelos de programação paralela. Modelos de programação por troca de mensagens. Primitivas de Sincronização em memória compartilhada. Algoritmos paralelos. Tecnologias e paradigmas atuais.

CONTEÚDOS

UNIDADES E ASSUNTOS

1. Programação Distribuída
 - a. Processos e Threads
 - b. Comunicação entre Processos
 - c. Sincronização e Ordenação
 - d. Testes Automáticos
2. Programação Paralela
 - a. Fundamentos da Programação Paralela:
 - b. Divisão do Problema, Padrões de comunicação, Sincronização,
 - c. Granularidade da paralelização,
 - d. Escalonamento(distribuição do trabalho pelos processadores)
 - e. Programação de multi-computadores:
 - f. Introdução ao PVM, MPI e OpenMP.
 - g. Caracterização da Computação Paralela
 - h. Modelos de execução, Modelos de Programação, Modelos de Computação,
 - i. Medidas de Desempenho e Eficiência, Expansibilidade (Função de Isoeficiência)

3. Algoritmos Paralelos
4. Tecnologias e paradigmas atuais.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

1. Deitel, Harvey M.; Deitel, Paul J. Java: Como Programar. 6a Edição. Prentice-Hall, 2005.
2. Tanenbaum, Andrew S. e STEEN, Martin Van. Sistemas Distribuídos: Princípios e Paradigmas. 2ªEd. Prentice Hall: 2007
3. J L Hennessy e D A Patterson, Arquitetura de Computadores - Uma Abordagem Quantitativa, 3a Ed, Ed Campus, 2003,

Complementar:

1. Tanenbaum, Andrew. Sistemas Operacionais Modernos. Prentice-Hall, 2003.
2. Lea, Doug. Concurrent Programing in Java, 2nd Ed., Addison-Wesley, 2000.
3. Hyde, Paul. Java Thread Programming. Sams Publishing, 1999.
4. Lewis, Bil; Berg, Daniel J. Multithreaded Programming with Java Technology. Prentice Hall, 1999.



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
Rua Dom Manoel de Medeiros, s/n. Dois Irmãos 52.171-900 Recife- PE
Fone: 081 3320.6485 www.lc.ufrpe.br

(ANEXO DA RESOLUÇÃO Nº 318/2011 DO CEPE).

PROGRAMA DE DISCIPLINA

IDENTIFICAÇÃO

DISCIPLINA: Programação Paralela e Distribuída	CÓDIGO: CCMP5038
DEPARTAMENTO: Unidade Acad. de Serra Talhada	ÁREA: Sistemas de Informação
CARGA HORÁRIA TOTAL : 60	
NÚMERO DE CRÉDITOS: 04	
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4	TEÓRICAS: 2 PRÁTICAS: 2
PRÉ-REQUISITOS: Não há	
CO-REQUISITOS: Não há	
SEMESTRE E ANO DE APLICAÇÃO: 2009.2, 2010.1 E 2010.2	

EMENTA

Conceitos Básicos de concorrência e paralelismo. Conceitos de avaliação de desempenho. Modelos de programação paralela. Modelos de programação por troca de mensagens. Primitivas de Sincronização em memória compartilhada. Algoritmos paralelos. Tecnologias e paradigmas atuais.

CONTEÚDOS

UNIDADES E ASSUNTOS

5. Programação Distribuída
 - a. Processos e Threads
 - b. Comunicação entre Processos
 - c. Sincronização e Ordenação
 - d. Testes Automáticos
6. Programação Paralela
 - a. Fundamentos da Programação Paralela:
 - b. Divisão do Problema, Padrões de comunicação, Sincronização,
 - c. Granularidade da paralelização,
 - d. Escalonamento(distribuição do trabalho pelos processadores)
 - e. Programação de multi-computadores:
 - f. Introdução ao PVM, MPI e OpenMP.
 - g. Caracterização da Computação Paralela
 - h. Modelos de execução, Modelos de Programação, Modelos de Computação,
 - i. Medidas de Desempenho e Eficiência, Expansibilidade (Função de Isoeficiência)
7. Algoritmos Paralelos
8. Tecnologias e paradigmas atuais.

(ANEXO DA RESOLUÇÃO Nº 318/2011 DO CEPE).

BIBLIOGRAFIA

Básica:

4. Deitel, Harvey M.; Deitel, Paul J. Java: Como Programar. 6a Edição. Prentice-Hall, 2005.
5. Tanenbaum, Andrew S. e STEEN, Martin Van. Sistemas Distribuídos: Princípios e Paradigmas. 2ªEd. Prentice Hall: 2007
6. J L Hennessy e D A Patterson, Arquitetura de Computadores - Uma Abordagem Quantitativa, 3a Ed, Ed Campus, 2003,

Complementar:

5. Tanenbaum, Andrew. Sistemas Operacionais Modernos. Prentice-Hall, 2003.
6. Lea, Doug. Concurrent Programming in Java, 2nd Ed., Addison-Wesley, 2000.
7. Hyde, Paul. Java Thread Programming. Sams Publishing, 1999.
8. Lewis, Bil; Berg, Daniel J. Multithreaded Programming with Java Technology. Prentice Hall, 1999.