



Ministério da Educação  
Universidade Federal do Ceará  
Pró-Reitoria de Graduação

PROGRAMA DE DISCIPLINA

1. Curso: Engenharia da Computação	2. Código: 203
------------------------------------	----------------

3. Modalidade(s):	Bacharelado	x	Licenciatura	
	Profissional		Tecnólogo	
4. Currículo(Ano/Semestre): 2006.2				

5. Turno(s):	Diurno	x	Vespertino		Noturno	
--------------	--------	---	------------	--	---------	--

6. Unidade Acadêmica: Campus de Sobral
--

7. Departamento:
------------------

8. Código PROGRAD:	ECO0015
9. Nome da Disciplina:	Técnicas de Programação

10. Pré-Requisito(s):	SBL0086
-----------------------	---------

11. Carga Horária/Número de créditos:			
Duração em semanas	Carga Horária Semanal		Carga Horária Total
16	Teóricas: 02	Práticas: 02	64
Número de Créditos: 04		Semestre: 2º	

12. Caráter de Oferta da Disciplina:			
Obrigatória:	x	Optativa:	

13. Regime da Disciplina:			
Anual:		Semestral:	x

14. Justificativa:
Esta disciplina tem como objetivo principal aprofundar os conhecimentos do aluno em lógica de programação bem como introduzir o aluno a uma nova linguagem de programação.

15. Ementa:
Introdução ao conceito de subprogramas, passagem de parâmetros, variáveis locais e globais, recursividade. Aprofundamento nos conceitos de estruturas básicas de dados, variáveis dinâmicas, ponteiros. O conceito de abstração. Programação estruturada. Refinamentos sucessivos. Manipulação de arquivos. Programação orientada a objetos.

16. Descrição do Conteúdo:		
Unidades e Assuntos das Aulas Teóricas	Semana	Nº de Horas-aulas
1. Unidade 1 – Introdução ao Conceito de Subprogramas: modularização, passagem de parâmetros, variáveis locais e globais, recursividade.	01	02
2. Unidade 1 – Introdução ao Conceito de Subprogramas: modularização, passagem de parâmetros, variáveis locais e globais, recursividade.	02	02
3. Unidade 2 – Aprofundamento nos Conceitos de Estruturas Básicas de Dados: aplicação de algoritmos com uso de vetores, matrizes e registros.	03	02
4. Unidade 2 – Aprofundamento nos Conceitos de Estruturas Básicas de Dados: aplicação de algoritmos com uso de vetores, matrizes e registros.	04	02
5. Unidade 2 – Aprofundamento nos Conceitos de Estruturas Básicas de Dados: aplicação de algoritmos com uso de vetores, matrizes e registros.	05	02
6. Unidade 3 - Variáveis Dinâmicas: conceito de ponteiros, alocação dinâmica de memória e aplicação associada às estruturas básicas de dados (listas, pilhas e filas).	06	02
7. Unidade 3 - Variáveis Dinâmicas: conceito de ponteiros, alocação dinâmica de memória e aplicação associada às estruturas básicas de dados (listas, pilhas e filas).	07	02
8. Unidade 4 – Abstração: encapsulamento e proteção, interface e implementação.	08	02
9. Unidade 4 – Abstração: encapsulamento e proteção, interface e implementação.	09	02
10. Unidade 5 – Programação Estruturada: aplicação e implementação dos tipos estruturados, modularização, estruturas de seleção, decisão e repetição.	10	02
11. Unidade 6 – Refinamentos Sucessivos: estratégias e padrões de desenvolvimento.	11	02
12. Unidade 6 – Refinamentos Sucessivos: estratégias e padrões de desenvolvimento.	12	02
13. Unidade 7 – Manipulação de Arquivos: conceito de arquivos (seqüencial, randômico), funções de manipulação de arquivos em Java.	13	02
14. Unidade 8 – Programação Orientada a Objetos: conceitos e implementação de classes, objetos, variável de instância, método, protocolo, mensagem, resposta, comportamento, herança,	14	02

construtores, destrutores, superposição, sobrecarga, polimorfismo e exceções.		
15. Unidade 8 – Programação Orientada a Objetos: conceitos e implementação de classes, objetos, variável de instância, método, protocolo, mensagem, resposta, comportamento, herança, construtores, destrutores, superposição, sobrecarga, polimorfismo e exceções.	15	02
16. Unidade 8 – Programação Orientada a Objetos: conceitos e implementação de classes, objetos, variável de instância, método, protocolo, mensagem, resposta, comportamento, herança, construtores, destrutores, superposição, sobrecarga, polimorfismo e exceções.	16	02

Unidades e Assuntos das Aulas Práticas	Semana	Nº de Horas-aulas
1. Unidade 1 – Introdução ao Conceito de Subprogramas: modularização, passagem de parâmetros, variáveis locais e globais, recursividade.	01	02
2. Unidade 2 – Aprofundamento nos Conceitos de Estruturas Básicas de Dados: aplicação de algoritmos com uso de vetores, matrizes e registros.	02	02
3. Unidade 2 – Aprofundamento nos Conceitos de Estruturas Básicas de Dados: aplicação de algoritmos com uso de vetores, matrizes e registros.	03	02
4. Unidade 2 – Aprofundamento nos Conceitos de Estruturas Básicas de Dados: aplicação de algoritmos com uso de vetores, matrizes e registros.	04	02
5. Unidade 2 – Aprofundamento nos Conceitos de Estruturas Básicas de Dados: aplicação de algoritmos com uso de vetores, matrizes e registros.	05	02
6. Unidade 3 - Variáveis Dinâmicas: conceito de ponteiros, alocação dinâmica de memória e aplicação associada às estruturas básicas de dados (listas, pilhas e filas).	06	02
7. Unidade 4 – Abstração: encapsulamento e proteção, interface e implementação.	07	02
8. Unidade 5 – Programação Estruturada: aplicação e implementação dos tipos estruturados, modularização, estruturas de seleção, decisão e repetição.	08	02
9. Unidade 5 – Programação Estruturada: aplicação e implementação dos tipos estruturados, modularização, estruturas de seleção, decisão e repetição.	09	02

10. Unidade 5 – Programação Estruturada: aplicação e implementação dos tipos estruturados, modularização, estruturas de seleção, decisão e repetição.	10	02
11. Unidade 6 – Refinamentos Sucessivos: estratégias e padrões de desenvolvimento.	11	02
12. Unidade 7 – Manipulação de Arquivos: conceito de arquivos (seqüencial, randômico), funções de manipulação de arquivos em Java.	12	02
13. Unidade 8 – Programação Orientada a Objetos: conceitos e implementação de classes, objetos, variável de instância, método, protocolo, mensagem, resposta, comportamento, herança, construtores, destrutores, superposição, sobrecarga, polimorfismo e exceções.	13	02
14. Unidade 8 – Programação Orientada a Objetos: conceitos e implementação de classes, objetos, variável de instância, método, protocolo, mensagem, resposta, comportamento, herança, construtores, destrutores, superposição, sobrecarga, polimorfismo e exceções.	14	02
15. Unidade 8 – Programação Orientada a Objetos: conceitos e implementação de classes, objetos, variável de instância, método, protocolo, mensagem, resposta, comportamento, herança, construtores, destrutores, superposição, sobrecarga, polimorfismo e exceções.	15	02
16. Unidade 8 – Programação Orientada a Objetos: conceitos e implementação de classes, objetos, variável de instância, método, protocolo, mensagem, resposta, comportamento, herança, construtores, destrutores, superposição, sobrecarga, polimorfismo e exceções.	16	02

#### 17. Bibliografia Básica:

##### 1- Lógica de Programação e Estrutura de Dados

Sandra Puga

Gerson Rissetti

Prentice-Hall, 2003

##### 2-Técnicas de Programação: Uma Abordagem Moderna

Mário Leire

Brasport, 2006

#### 18. Bibliografia Complementar:

Harvey M. Deitel; Paul J. Deitel.;

Java como Programar

Prentice-Hall, 6ª edição, 2005

19. Avaliação da Aprendizagem:

O sistema de avaliação consiste de avaliações teóricas, bem como de avaliações práticas, que são realizadas durante o decorrer do curso.

20. Observações:

21. Aprovação do Colegiado da Coordenação do Curso:	
Nº da ata da Reunião: _____/_____/_____	Data de Aprovação: ____/____/____
 _____ Coordenador(a) de curso (Assinatura e Carimbo)	

22. Aprovação do Colegiado Departamental:	
Nº da ata da Reunião: _____/_____/_____	Data de Aprovação: ____/____/____
 _____ Chefe(a) do Departamento (Assinatura e Carimbo)	

23. Aprovação do Conselho de Centro/Faculdade/Instituto/Campus:	
Nº da ata da Reunião: _____/_____/_____	Data de Aprovação: ____/____/____
 _____ Diretor(a) (Assinatura e Carimbo)	

24. Aprovação do Conselho de Ensino, Pesquisa e Ensino:	
Nº da ata da Reunião: _____/_____/_____	Data de Aprovação: ____/____/____
 _____ Presidente(a) do Conselho (Assinatura e Carimbo)	