



Universidade Federal do Ceará
Pró-Reitoria de Graduação
Coordenadoria de Projetos e Acompanhamento Curricular
Divisão de Pesquisa e Desenvolvimento Curricular

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO E/OU REGULAMENTAÇÃO DE DISCIPLINA

() **Regulamentação** (se a disciplina está prevista no Projeto Pedagógico)

() **Criação/Regulamentação** (se a disciplina não está prevista no Projeto Pedagógico)

1. Unidade Acadêmica que oferta a Disciplina: Centro de Ciências

2. Departamento que oferta a Disciplina: Computação

3. Curso(s) de Graduação que oferece(m) a disciplina

Código do Curso	Nome do Curso	Modalidade do Curso ¹	Currículo (Ano/Semestre)	Caráter da Disciplina ²	Semestre de Oferta ³	Habilitação ⁴
065	Computação	Bacharelado	2000.1	Obrigatória	2º	
080	Matemática Industrial	Bacharelado	2011.1	Obrigatória	2º	

4. Nome da Disciplina: Estruturas de Dados

5. Código da Disciplina: CK0109

6. Pré-Requisitos	Não ()	Sim (X)	
		Código	Nome da Disciplina
		CB0661	Matemática Discreta
		CK0087	Fundamentos de Programação

7. Turno da Disciplina (é possível marcar mais de um item):

() Diurno () Vespertino-Noturno () Noturno

8. Regime da Disciplina:

() Semestral () Anual () Modular

9. Justificativa para a criação/regulamentação desta disciplina – Máximo de 500 caracteres
Atualização do conteúdo e bibliografia.

10. Objetivo(s) da Disciplina:

Apresentação de modelos matemáticos que representam tipos abstratos de dados que ocorrem com frequência em algoritmos, além de operações definidas sobre esses modelos.

¹ Preencher com *Bacharelado, Licenciatura* ou *Tecnólogo*.

² Preencher com *Obrigatória, Optativa* ou *Eletiva*.

³ Preencher quando obrigatória.

⁴ Quando eletiva, preencher com a habilitação ou ênfase a que se vincula a disciplina.

11. Ementa:

Introdução. Listas Lineares. Árvores. Árvores balanceadas. Listas de prioridades. Tabelas de dispersão.

12. Descrição do Conteúdo e Carga Horária

Unidades e Assuntos das Aulas			Nº de Horas Teóricas	Nº de Horas Práticas	Nº de Horas EaD (quando for o caso):
1. Introdução: introdução; recursividade; as anotações 0, ômega e teta; estimativa de tempo de execução de algoritmos (complexidade); algoritmos ótimos.			10		
2. Listas lineares: introdução; alocação sequencial; listas lineares em alocação sequencial; alocação encadeada; listas lineares em alocação encadeada; alocação de memória e lista de espaço disponível; pilhas e filas.			18		
3. Árvores: introdução; definições e representações básicas; árvores binárias; percursos em árvores binárias; árvores binárias de busca.			10		
4. Árvores balanceadas: introdução; o conceito de balanceamento; balanceamento de árvores rubro-negras; inserção e remoção em árvores rubro-negras; conceitos básicos de árvores B; busca, inserção e remoção em árvores B.			32		
5. Lista de prioridades: introdução; implementação; alteração de prioridades; inserção e remoção; construção; aplicação para ordenação.			16		
6. Tabelas de dispersão: introdução; princípio de funcionamento; funções de dispersão; tratamento de colisões por encadeamento; tratamento de colisões por endereçamento aberto.			10		
7.					
8.					
9.					
10.					
11.					
12.					
13.					
14.					
15.					
16.					
Número de Semanas: 16	Número de Créditos: 06	Carga Horária Total: 96h	Carga Horária Teórica: 96h	Carga Horária Prática: 0	Carga Horária EaD: 0

13. Bibliografia (sugere-se a inclusão de até 10 títulos):**Básica**

CORMEN, T. H.; LEISERSON, C. E.; RIVEST, R. L.; STEIN, C. **Introduction to Algorithms**. MIT Press e McGraw-Hill, 2009.

Complementar

MARKENSON, Lilian; SZWARCFITER, Jayme L. **Estrutura de Dados e Seus Algoritmos**. LTC Editora, 2010.

14. Avaliação de Aprendizagem:

O aluno será avaliado de acordo com o regimento da Universidade, por intermédio de exames parciais e um exame final, além de trabalhos práticos e participação na resolução de exercícios em sala de aula ou para casa, a critério do professor.

15. Aprovação do Colegiado do Departamento (quando for o caso)	
Data de Aprovação:	<hr/> Chefe(a) do Departamento Assinatura e Carimbo

16. Aprovação do(s) Colegiado(s) de Curso(s)		
Código do Curso:	Data de Aprovação:	<hr/> Coordenador(a) do Curso Assinatura e Carimbo

17. Aprovação do Conselho da Unidade Acadêmica	
Data de Aprovação:	<hr/> Diretor(a) da Unidade Acadêmica Assinatura e Carimbo

18. Aprovação do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (Câmara de Graduação)	
Data de Aprovação:	<hr/> Presidente(a) da Câmara de Graduação Assinatura e Carimbo

Orientação para tramitação do processo:

Deve ser aberto e encaminhado processo à Pró-Reitoria de Graduação / Câmara de Graduação, contendo: 1) Ofício informando a data de aprovação da criação e/ou regulamentação da(s) disciplina(s) pela Coordenação do Curso, pelo(s) Departamento(s) envolvido(s) – se for o caso - e pela Direção da Unidade Acadêmica; 2) Formulário para Criação e/ou Regulamentação de Disciplina integralmente preenchido, com assinaturas, datas e carimbos solicitados.