

Algoritmos de Engenharia

Programa de Pós-Graduação e Engenharia Elétrica e de Computação

Centro de Tecnologia – UFRN

Livro texto e organização do curso

- Introduction to Algorithms, 4th Edition
 - by Thomas H. Cormen, Charles E. Leiserson, Ronald L. Rivest and Clifford Stein
- Conteúdo programado
 1. Fundamentos (Caps. 1, 2 e 3)
 2. Projeto e Análise (Caps. 4 e 5)
 3. Ordenação (Caps. 6, 7 e 8)
 4. Estatística de Ordem (Cap. 9)
 5. Estruturas de Dados (Part III)
 6. Processamento de Grafos (Part VI)
 7. Algoritmos Paralelos (Cap. 26)
 8. Algoritmos Online (Cap. 27)
 9. Operações Matriciais (Cap. 28)
 10. Programação linear (Cap. 29)
 11. Polinômios e FFT (Cap. 30)

Metodologia e avaliação

- Aulas introdutórias e seminários
 - Introdução aos assuntos e apresentação dos exercícios
 - Um seminário por semana com aprofundamento dos tópicos
 - Seminários em grupos de 2 alunos
 - 2 seminários por grupo
- Uma lista de exercício para cada tópico (11 listas)
 - Prazo de entrega: 2 semanas após o seminário do tópico
 - 2 defesas individuais por semestre (6 primeiras listas e 5 últimas)
- Avaliação
 - Nota A: nota média das defesas $\geq 8,0$; pelo menos 10 listas; e média dos seminários $\geq 8,0$
 - Nota B: nota média das defesas $\geq 6,0$; pelo menos 9 listas; e média dos seminários $\geq 7,0$
 - Nota C: nota média das defesas $\geq 5,0$; pelo menos 8 listas; e média dos seminários $\geq 6,0$

Cronograma

Semana 1	2	3	4	5
<ul style="list-style-type: none"> Introdução aula 1 Divulgação da lista da aula 1 Introdução aula 2 Divulgação da lista da aula 2 	<ul style="list-style-type: none"> Aula 1: <ul style="list-style-type: none"> Fundamentos Caps. 1, 2 e 3 Introdução aula 3 Divulgação da lista da aula 3 	<ul style="list-style-type: none"> Aula 2: <ul style="list-style-type: none"> Projeto e Análise Caps. 4 e 5 Introdução aula 4 Divulgação da lista da aula 4 	<ul style="list-style-type: none"> Aula 3: <ul style="list-style-type: none"> Ordenação Caps. 6, 7 e 8 Introdução aula 5 Divulgação lista da aula 5 Entrega da lista 1 	<ul style="list-style-type: none"> Aula 4: <ul style="list-style-type: none"> Estatística de Ordem Cap. 9 Introdução aula 6 Divulgação lista da aula 6 Entrega da lista 2
Semana 6	7	8	9	10
<ul style="list-style-type: none"> Aula 5: <ul style="list-style-type: none"> Estruturas de Dados Part III Introdução aula 7 Divulgação lista da aula 7 Entrega da lista 3 	<ul style="list-style-type: none"> Aula 6: <ul style="list-style-type: none"> Processamento de Grafos Part VI Introdução aula 8 Divulgação lista da aula 8 Entrega da lista 4 	<ul style="list-style-type: none"> Aula 7: <ul style="list-style-type: none"> Algoritmos Paralelos Cap. 26 Introdução aula 9 Divulgação lista da aula 9 Entrega da lista 5 	<ul style="list-style-type: none"> Aula 8: <ul style="list-style-type: none"> Algoritmos Online Cap. 27 Introdução aula 10 Divulgação lista da aula 10 Entrega da lista 6 	<ul style="list-style-type: none"> Aula 9: <ul style="list-style-type: none"> Operações Matriciais Cap. 28 Introdução aula 11 Divulgação lista da aula 11 Entrega da lista 7
Semana 11	12	13	14	
<ul style="list-style-type: none"> Aula 10: <ul style="list-style-type: none"> Programação linear Cap. 29 Entrega da lista 8 	<ul style="list-style-type: none"> Aula 11: <ul style="list-style-type: none"> Polinômios e FFT Cap. 30 Entrega da lista 9 	<ul style="list-style-type: none"> Entrega da lista 10 	<ul style="list-style-type: none"> Entrega da lista 11 	