

FORMULÁRIO Nº 19 – **PROGRAMA DE DISCIPLINA**

CONTEÚDOS DE ESTUDOS		CÓDIGO	
NOME DA DISCIPLINA	CÓDIGO	CHT: 64 H	TEÓRICA: 64 H
ALGORITMOS EM GRAFOS	RCT00 007	PRÁTICA:	ESTÁGIO:

DEPARTAMENTO DE EXECUÇÃO: TCC – DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

CURSO (S): BACHARELADO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- (1) Conceitos e definições de grafos: Adjacência, incidência, grau, isomorfismo, planaridade, caminhos, ciclos, subgrafo gerador e induzido, conexidade, árvores, grafos orientados, classes especiais de grafos.**
- (2) Representação de Grafos: Matrizes de adjacência, matriz de incidência e lista de Adjacências. Vantagens e desvantagens de cada representação.**
- (3) Busca em grafos: Busca em largura, busca em profundidade, determinação dos componentes fortemente conexos, ordenação topológica.**
- (4) Árvore geradora mínima: Definição. Algoritmos de Kruskal e Prim.**
- (5) Caminhos Mínimos: Definição. Algoritmos de Dijkstra, Floyd, Belman-Ford**
- (6) Fluxo máximo e multifluxo: Definição de Rede Residual, Algoritmo de Ford-Fulkerson. Teorema de corte mínimo e fluxo máximo.**
- (7) Fluxo de custo mínimo: Algoritmo dos ciclos de custo negativo, Algoritmo de Busacken e Gowen.**

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Cormen, T.H. & Leiserson, C.E. & Rivest, R.L. & Stein, C.

Algoritmos - Teoria e Prática

Editora Campus, 2a. Edição.

Ahuja, R.K. & Magnanti, T.L. & Orlin, J.B.

Network flows: Theory, algorithms, and applications

Prentice-Hall.



UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE



PRÓ-REITORIA DE ASSUNTOS ACADÊMICOS

COORDENADORIA DE APOIO AO ENSINO DE GRADUAÇÃO

DATA ____ / ____ / ____

CHEFE DE DEPTO