



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
FORMULÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO DE DISCIPLINA



UNIDADE: Faculdade de Engenharia			
DEPARTAMENTO: Engenharia de Sistemas e Computação			
DISCIPLINA: Análise de Algoritmos I			
CH. TOTAL		CRÉDITOS: 4	CÓDIGO: FEN 06-XXXXX
ALUNO	PROFESSOR		
60h	60h		

MODALIDADE DE ENSINO: ☒ PRESENCIAL ☐ SEMIPRESENCIAL ☐ A DISTÂNCIA

TIPO DE APROVAÇÃO: ☐ FREQUÊNCIA ☒ FREQUÊNCIA E NOTA

STATUS		CURSO(S) / HABILITAÇÃO(ÕES) / ÊNFASE(S):
<input checked="" type="checkbox"/>	OBRIGATÓRIA	Engenharia de Computação
<input type="checkbox"/>	ELETIVA RESTRITA	
<input type="checkbox"/>	ELETIVA DEFINIDA	
<input type="checkbox"/>	ELETIVA UNIVERSAL	

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA / CRÉDITO

TIPO DE AULA	CRÉDITO	CH SEMANAL	CH TOTAL
TEÓRICA	4	4h	60h
PRÁTICA / TRABALHO DE CAMPO / PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR	0	0h	0h
LABORATÓRIO	0	0h	0h
ESTÁGIO	0	0h	0h
EXTENSÃO	0	0h	0h
TOTAL	4	4h	60h



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
FORMULÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO DE DISCIPLINA



EMENTA: Princípio de indução matemática (forte e fraca): Aplicação em Verificação de Corretude de Algoritmos, Soluções de Recorrências, Estruturas Algébricas, Combinatória, Ordens parciais e totais. Complexidade de algoritmos: Complexidade Assintótica, Complexidade de Algoritmos Recursivos, Algoritmos Polinomiais. Método da Divisão e Conquista: Princípios e aplicações algoritmos de pesquisa e de Ordenação, Busca Binária e Complexidade. Máximo e Mínimo de uma lista. Complexidade. Método Guloso: Princípios e Aplicações: árvore geradora mínima, armazenamento. Programação Dinâmica: Princípios e Aplicações: escalonamento, caminhos mínimos, mochila 0/1. Classes de problemas: Problemas de decisão; Algoritmos não determinísticos; Classes P e NP; Problemas árdus e problemas NP-completos; Redução entre problemas de decisão. Teoria dos grafos. Conceitos básicos: (grafos, e subgrafos; isomorfismo, matrizes de adjacência e incidência, caminhos e ciclos. Árvores, caracterização de árvores, cortes de arestas, cortes de vértices. Conectividade de vértices e arestas; ciclos eulerianos e hamiltonianos; emparelhamentos; coloração de vértices e de arestas; planaridade).

OBJETIVOS: O aluno deverá ter assimilado o tratamento matemático de um algoritmo, verificando sua correção e determinando sua eficiência; ser capaz de distinguir a melhor técnica para elaborar um algoritmo e ter assimilado conceitos básicos de Teoria dos Grafos.

PRÉ-REQUISITO 1: Algoritmos Computacionais I	CÓDIGO: FEN 06-XXXXX
PRÉ-REQUISITO 2: Laboratório de Programação B	CÓDIGO: FEN 06-XXXXX
CÓ-REQUISITO:	CÓDIGO:
PRÉ-CÓ-REQUISITO:	CÓDIGO:
TRAVA DE CRÉDITOS/HORAS:	

DISCIPLINA(S) CORRESPONDENTE(S)	CÓDIGO(S):
---------------------------------	------------

BIBLIOGRAFIA:

- [1] T.H. Cormen et al. *Algoritmos: teoria e prática*. Campus - RJ, 2012. ISBN: 9788535236996.
[2] J. Kleinberg e É. Tardos. *Algorithm Design*. Pearson Education, 2012. ISBN: 9780321295354.

SITUAÇÕES ESPECIAIS

PERMITE SITUAÇÃO "EM PREPARO" DE ACORDO COM A DELIBERAÇÃO 27/03:

☐

SIM

☒

NÃO

PERMITE MAIS DE UM DOCENTE EM UM MESMO TEMPO DE AULA:

☐

SIM

☒

NÃO



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
FORMULÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO DE DISCIPLINA



PERMITE HORÁRIOS INCOMPLETOS NO PT:

☐

SIM

☒

NÃO

PERMITE CHOQUE DE HORÁRIOS COM OUTRA DISCIPLINA:

☐

SIM

☒

NÃO

PODE SER OFERECIDA COMO DISCIPLINA ISOLADA:

☐

SIM

☒

NÃO

PROFESSOR PROPONENTE	
DATA	ASSINATURA/MATRÍCULA/CARIMBO
3 de abril de 2024	Sheila Regina Murgel Veloso - Mat. 34558-7