



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



<b>UNIDADE:</b> Faculdade de Engenharia			
<b>DEPARTAMENTO:</b> Engenharia de Sistemas e Computação			
<b>DISCIPLINA:</b> Análise de Algoritmos I			
<b>CH. TOTAL</b>		<b>CRÉDITOS:</b> 4	<b>CÓDIGO:</b> FEN06-xxxxx
<b>ALUNO</b>	<b>PROFESSOR</b>		
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	2	2h	30h
PRÁTICA / TRABALHO DE CAMPO / PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR	0	0h	0h
LABORATÓRIO	2	2h	30h
ESTÁGIO	0	0h	0h
EXTENSÃO	0	0h	0h
<b>TOTAL</b>	4	4h	60h



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



**EMENTA:** Definições e conceitos Básicos: notação assintótica e comparação assintótica de funções, complexidades de melhor, médio e pior Caso. Análises de complexidade de tempo em algoritmos de ordenação por comparações. Divisão e conquista: definição e aplicabilidade, recursão e recorrência, algoritmos de ordenação, multiplicação de Matrizes e teorema mestre. Programação dinâmica: Problema da mochila e Subcadeia comum máxima. Algoritmos gulosos: definição e aplicabilidade, problema da árvore geradora mínima, problema da mochila fracionária e códigos de Huffman. Teoria da complexidade: problemas de decisão, transformações polinomiais, classe P, algoritmos não determinísticos, classes NP, NP-completo e NP-Difíceis.

**OBJETIVOS:** Capacitar o aluno a analisar, avaliar e comparar a eficiência computacional de algoritmos em termos de tempo e recursos computacionais. O aluno estará apto a projetar algoritmos eficientes, quando possível, e será capaz de identificar a estratégia mais indicada em cada caso.

<b>PRÉ-REQUISITO 1:</b> Algoritmos Computacionais I	<b>CÓDIGO:</b> FEN 06-xxxx
<b>PRÉ-REQUISITO 2:</b> Lógica em Programação	<b>CÓDIGO:</b> FEN 06-xxxx
<b>CÓ-REQUISITO:</b>	<b>CÓDIGO:</b>
<b>PRÉ-CÓ-REQUISITO:</b>	<b>CÓDIGO:</b>
<b>TRAVA DE CRÉDITOS/HORAS:</b>	

<b>DISCIPLINA(S) CORRESPONDENTE(S)</b>	<b>CÓDIGO(S):</b>
--	-------------------

**BIBLIOGRAFIA:**

- [1] T.H. Cormen. *Algoritmos - Teoria e Prática*. GEN LTC, 2012. ISBN: 9788535236996.
- [2] R. Sedgewick e K. Wayne. *Algorithms: Part I*. pt. 1. Pearson Education, 2014. ISBN: 9780133799101.
- [3] P.O.B. Netto e S. Jurkiewicz. *Grafos: Introdução e prática*. Editora Blucher, 2021. ISBN: 9788521215172.
- [4] J. Kleinberg e É. Tardos. *Algorithm Design*. Alternative Etext Formats. Pearson/Addison-Wesley, 2006. 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	
<b>DATA</b>  1 de dezembro de 2024	<b>ASSINATURA/MATRÍCULA/CARIMBO</b>  Giomar Oliver Sequeiros Olivera - Mat. 41726-1