

PROGRAMA DE DISCIPLINA

DEPARTAMENTO DE COMPUTAÇÃO E ELETRÔNICA - DCEL

DISCIPLINA OU ESTÁGIO: Aspectos Teóricos da Computação II						CÓDIGO: DCE10794
PERÍODO/SEMESTRE	CRÉDITOS	CH	T	E	L	PRÉ/CO/REQUISITOS
2016/2	60	4	60	-	-	DCE 10402

EMENTA (Tópicos que caracterizam as unidades dos programas de ensino)

Problemas recorrentes. Somas. Funções Inteiras. Coeficientes binomiais. Números especiais. Funções geradoras. Probabilidade discreta. Comportamentos assintóticos.

OBJETIVO DA DISCIPLINA

Identificar e aplicar conceitos teóricos fundamentais relacionados à análise de algoritmos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO (Título e descrição das Unidades)

Unidade I – Somas

- Notação
- Manipulação de somas
- Somas múltiplas

Unidade II – Problemas Recorrentes

- Torres de Hanói.
- Retas no plano
- Relações de recorrência e somas

Unidade III – Funções Inteiras

- Pisos e tetos
- Aplicações de Pisos e Tetos

Unidade IV – Coeficientes Binomiais

- Identidades básicas
- Solução de problemas com Coeficientes Binomiais

Unidade V – Números Especiais

- Números Eulerianos
- Números Harmônicos
- Números de Fibonacci

Unidade VI – Funções Geradoras

- Teoria de dominós e troco
- Funções geradoras especiais
- Funções geradoras exponenciais

Unidade VII – Probabilidade discreta

- Média e variância
- Estudo de caso: 'cara ou coroa'
- Tabelas de dispersão

Unidade VIII – Comportamentos Assintóticos

- Hierarquia de comportamentos assintóticos
- Notação 'O'

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GRAHAM, R.L.; KNUTH, D.E. "Matemática Concreta: Fundamentos de Ciência da Computação". 2 ed. 1995. LTC.

ROSEN, K. "Discrete Mathematics and Its Applications". 7 ed. 2011. McGraw-Hill.

ZIVIANI, N. "Projeto de Algoritmos com Implementações em Pascal e C". 3 ed. 2010. Cengage Learning

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LUCCHESI, Cláudio L.. [et al.]. Aspectos teóricos da computação. Rio de Janeiro: Instituto de Matemática Pura e Aplicada, 1979. 292 pp. (Projeto Euclides).

METODOLOGIAS (aula expositiva, seminários, pesquisa, etc)

Aulas expositivas, incluindo: desenvolvimento da matéria, resolução e discussão de exercícios propostos, e aplicações em problemas reais.

RECURSOS (audiovisual, periódicos, material laboratório, etc)

Quadro, giz, laptop, data-show.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Três Avaliações (P1, P2 e P3): valor 10 pontos cada.

Nota final: $MP = (P1+P2+P3)/3$

CÂMARA DEPARTAMENTAL DATA: 13 / 09 / 2016	COLEGIADO DE CURSO DATA: 13 / 09 / 2016	ASSINATURA (S) DO(S) RESPONSÁVEL(EIS) Nome: Daphne Salgueiro Deutero
 Henrique Monteiro Cris Professor / SIAPE: 1727965 DCEL/CEUNES/UFES	 Coordenador de Curso Bacharelado em Ciência da Computação CEUNES/UFES	



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
MARCUS VINICIUS DE ALMEIDA - SIAPE 1993319
Departamento de Computação e Eletrônica - DCE/CEUNES
Em 11/05/2022 às 07:43

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/469978?tipoArquivo=O>