



Plano de Ensino

Universidade Federal do Espírito Santo

Campus de São Mateus

Curso: Engenharia da Computação - São Mateus

Departamento Responsável: Departamento de Computação e Eletrônica

Data de Aprovação (Art. nº 91): 27/08/2025

DOCENTE PRINCIPAL : FAIMISON RODRIGUES PORTO

Matrícula: 3004142

Qualificação / link para o Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1002815342187778>

Disciplina: ALGORITMOS E FUNDAMENTOS DA TEORIA DA COMPUTAÇÃO

Código: DCE08049

Período: 2025 / 2

Turma: 33.1

Pré-requisito:

Carga Horária Semestral: 60

Disciplina: DCE06226 - ESTRUTURA DE DADOS II

Disciplina: DCE08276 - LINGUAGENS FORMAIS E AUTÔMATOS

Distribuição da Carga Horária Semestral

Créditos: 4	Teórica	Exercício	Laboratório	Extensão
	60	0	0	

Ementa:

Funções Computáveis. Funções Recursivas. Tese de Church. Máquinas de Turing. Decidibilidade. Computabilidade. Classes de Problemas.

Objetivos Específicos:

Apresentar os fundamentos da teoria da computação, permitindo ao aluno dominar os instrumentos matemáticos necessários para compreender e analisar os diversos modelos de computação.

Conteúdo Programático:

Máquinas de Turing; Funções Computáveis; Funções Recursivas; Tese de Church; Decidibilidade; Computabilidade; Classes de Problemas.

Metodologia:

Aula expositiva e dialógica. Resolução de exercícios para apoio à aprendizagem. Trabalhos em grupo a partir de pesquisa realizada em material bibliográfico indicado.

Critérios / Processo de avaliação da Aprendizagem :

Serão realizados T trabalhos práticos, L listas de exercícios, e P provas teóricas. Os números T, L e P serão definidos a depender do desenvolvimento dos estudantes.

Nota Final: $MP = ((T1 + T2 + \dots + T) * 0,4) + (L1 + L2 + \dots + L) * 0,3 + (P1 + P2 + \dots + P) * 0,3$

Bibliografia básica:

DIVERIO, Tiarajú A.; MENEZES, Paulo B. "Teoria da Computação - Máquinas Universais e Computabilidade". 3a ed. Sagra-Luzzatto, 2011.

SIPSER, Michael. "Introdução à Teoria da Computação". 2a ed. Thompson Learning, 2007.

LEWIS, Harry R.; PAPADIMITRIOU, Christos H. "Elementos de Teoria da Computação". 2a ed. Bookman, 2000.

Bibliografia complementar:

HOPCROFT, John E.; MOTWANI, Rajeev.; ULLMAN, Jeffrey D. "Introdução à Teoria de Autômatos, Linguagens e Computação". Campus, 2003.

GAREY, Michael R.; JOHNSON, David S. "Computers and Intractability: A Guide to the Theory of NP-Completeness". W. H. Freeman, 1979.

Cronograma:

Observação: