

**Formulário de Identificação da Disciplina**

DISCIPLINA		
Nome: Teoria da Computação		
Unidade: Instituto de Matemática e Estatística		
Departamento: Depto. de Informatica e Ciencias da Computacao		
Código	Modalidade de Ensino	Tipo de Aprovação
IME04-10826	Presencial	Nota e Frequência

TIPO DE AULA	CRÉDITOS	CH SEMANAL	CH TOTAL
Teórica	4	4	60
TOTAL	4	4	60

OBJETIVO
Permitir que o aluno adquira noções dos fundamentos da computação, através de seus modelos abstratos, explorando suas capacidades e limitações. O tratamento é matemático, mas o ponto de vista é o da ciência da computação. Os temas abordados são a teoria dos autômatos e linguagens formais, computabilidade por máquina de Turing e funções recursivas, não-computabilidade, complexidade computacional. Esses fundamentos ajudam o aluno a adquirir habilidade de raciocínio e comunicação mais precisa e serão úteis nas disciplinas mais avançadas da Ciência da Computação.

EMENTA
Linguagens formais. Gramáticas. Linguagens Regulares e Autômatos finitos. Linguagens livres de contexto e Autômatos de pilha. Lema de bombeamento. Linguagens tipo O (sem restrição) e Máquinas de Turing. Linguagens sensíveis ao contexto e autômatos linearmente limitados. Teoria da computabilidade: Máquina de Turing, computabilidade efetiva, funções recursivas, tese de Church, teoria da incompleteza de Gödel, problemas indecidíveis.

BIBLIOGRAFIA
-John E. Hopcroft. Rajeev Motwani. Jeffrey D. Ullman, "Introdução à Teoria de Autômatos, Linguagens e Computação", Editora Campus. 2002.
-H.R. Lewis; C.H. Papadimitriou. "Elementos de Teoria da Computação", Editora Bookman, 2ª edição.



Para fins de validação da autenticidade deste documento emitido digitalmente, utilize o QrCode ao lado ou acesse o endereço eletrônico <https://www.alunoonline.uerj.br/autentica.php>, informando o código de autenticação UK5OAW4C4.

Departamento de Orientação e Supervisão Pedagógica

Rua São Francisco Xavier, 524 - Maracanã - RJ - CEP 20559-900

Emissão: 31/10/2020

Página: 1 de 1