

# UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ-UESC PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO – PROGRAD COLEGIADO DE CIÊNCIAS DA COMPUTAÇÃO

## PROGRAMA DE DISCIPLINA

CÓDIGO	DISCIPLINA	PRÉ-REQUISITOS
CET 058	Compiladores	CET 089 – Teoria da Computação CET 088 – Software Básico

C/HORÁRIA		CRÉDITOS	PROFESSOR (A)
T	30	2	
P	30	1	
TOTAL	60	3	

### **EMENTA**

Introdução ao estudo dos compiladores. Linguagens de programação, tradutores e compiladores. Análise léxica. Análise sintática. Geração de código intermediário. Otimização de código. Gerência de memória. Geração de código objeto.

#### **OBJETIVOS**

Apresentação dos fundamentos de compiladores, bem como desenvolver no aluno o senso crítico com relação à importância desta disciplina dentro da Ciência da Computação.

#### **METODOLOGIA**

Aulas expositivas, listas de exercício e projetos realizados pelos alunos.

### **AVALIAÇÃO**

Três provas escritas e listas de exercício (três créditos).

Um projeto (um crédito).

Prova final, se necessário.

# CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

•Linguagens de Programação

•Evolução das linguagens de programação

- Tradutores e compiladores
- Análise Léxica
  - •Gramáticas e linguagens regulares (revisão)
  - Tokens
  - •Especificação, implementação e tabela de símbolos
- Análise Sintática
- •Gramáticas livres-do-contexto (revisão)
  - •Análise descendente (top-down)
  - Análise Redutiva (bottom-up)
  - •Recuperação de erros
  - •Tradução dirigida por sintaxe
- Geração de Código Intermediário
- ·Linguagens intermediárias
  - Construção da tabela de símbolos
  - •Geração de códigos para comando de atribuição, expressões lógicas, comandos de controle e *Backpatching*
- Otimização de Código
- Otimização de código intermediário
  - Otimização de código para expressões aritméticas
- •Gerência de Memória
- Geração de Código Objeto

## REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

PRICE, Ana Maria de Alencar; TOSCANI, Simão Sirineo. *Implementação de Linguagens de Programação: Compiladores*. Editora Sagra Luzzatto, 2001.

AHO, Alfred V. Compiladores – Princípios, Técnicas e Ferramentas. LTC Editora.

GERSTING, J. L. Fundamentos Matemáticos para a Ciência da Computação. LTC Editora, 2001.

GHEZZI, C.; JAZAYERI, M. Conceitos de Linguagens de Programação. Editora Campus, 1985.