



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO



EMENTÁRIO

CURSO

Engenharia de Computação

PERÍODO 7º	DISCIPLINA Compiladores		CÓDIGO ECP75
CARGA HORÁRIA			PRÉ-REQUISITO
TEÓRICA 40h	PRÁTICA 20h	EXTENSÃO 00	ECP46

EMENTA

Abordagem de técnicas, métodos e algoritmos utilizados no projeto de compiladores modernos. Os tópicos incluem análise léxica, sintática e semântica, verificação de tipos, registros de ativação, representação intermediária, geração de código, análise de fluxo de dados, técnicas de otimização, gerenciamento de memória e compilação para linguagens orientadas a objetos. A disciplina também inclui uma introdução a interpretadores e compiladores, análise da organização e estrutura de compiladores, construção de projeto de especificação de linguagens de programação, e a implementação de técnicas para recuperação de erros. Será discutida a evolução e as tendências atuais na área de compiladores e linguagens de programação.

OBJETIVO GERAL

Capacitar os discentes a compreender e aplicar as principais técnicas e algoritmos de construção de compiladores, desde a análise léxica até a geração e otimização de código. Os discentes serão preparados para projetar e implementar compiladores e interpretadores, compreendendo as questões associadas à verificação de tipos, gerenciamento de memória e compilação de linguagens orientadas a objetos.

CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO

Esta disciplina não contempla curricularização da extensão.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- DELAMARO, Márcio Eduardo. **Como Construir um Compilador - Utilizando Ferramentas Java**. São Paulo: Novatec, 2004.
- LOUDEN, K.C. **Compiladores: Princípios e Práticas**. São Paulo: Thomson Learning, 2004.
- AHO, Alfred V.; LAM, Monica S.; SETHI, Ravi; ULLMAN, Jeffrey D. **Compiladores: Princípios, Técnicas e Ferramentas**. 2ª ed. São Paulo: Pearson, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- VIEIRA, Newton José. **Introdução aos Fundamentos da Computação: Linguagens e Máquinas**. São Paulo: Thomson Pioneira, 2006.
- MAK, Ronald. **Writing Compilers and Interpreters: An Applied Approach Using C++**. 2. ed. New York: John Wiley & Sons, 1996.
- MENEZES, P. F. B. **Linguagens Formais e Autômatos**. Porto Alegre: Sagra-Luzzatto, 1997.
- PEREIRA, Silvio do L. **Estrutura de Dados Fundamentais: Conceitos e Aplicações**. 9. ed. São Paulo: Érica, 2006.
- SIPSER, Michael. **Introdução à Teoria da Computação**. São Paulo: Thomson Pioneira, 2007.