



FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO: <u>FEELT39013</u>	COMPONENTE CURRICULAR: <u>COMPILADORES</u>	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: <u>FACULDADE DE ENGENHARIA ELÉTRICA</u>		SIGLA: <u>FEELT</u>
CH TOTAL TEÓRICA: <u>60</u>	CH TOTAL PRÁTICA: <u>0</u>	CH TOTAL: <u>60</u>

OBJETIVOS

Ao final da disciplina o estudante será capaz de:

1. Demonstrar noções da teoria de linguagens formais e autômatos;
2. Construir os principais módulos um compilador..

EMENTA

Linguagens e suas representações. Gramáticas e autômatos. Análise léxica. Análise sintática. Geração de códigos.

DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

1. Linguagens e suas representações

- 1.1. Noção de alfabeto e linguagem
- 1.2. Representação de linguagens

2. Gramáticas

- 2.1. Noção formal de gramática

- 2.2. Tipos de gramática
- 2.3. Gramáticas dependente de contexto
- 2.4. Árvores de derivação
- 2.5. Autômatos finitos
- 2.6. Gramáticas livre de contexto

3. Análise léxica

- 3.1. Autômatos finitos e reconhecimento de tokens símbolos terminais
- 3.2. Técnicas de construção de analisadores léxicos

4. Análise sintática

- 4.1. Análise ascendente-algoritmo
- 4.2. Análise descendente-algoritmo
- 4.3. Relações definidas sobre símbolos (FIRST, FOLLOW, HEAD)
- 4.4. Análise LL(1)
- 4.5. Análise SR
- 4.6. Análise LR
- 4.7. Outros métodos de análise sintática

5. Noções de geração de código

- 5.1. Escopo de variáveis
- 5.2. Apresentação de uma linguagem objeto e código gerado
- 5.3. Noções de técnicas de construção de geração de código

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. APPEL, A. W. **Modern Compiler Implementation in ML**, Cambridge University Press, Cambridge, UK, 2002.
2. SETZER, V. W.; MELO, I. S. H. **A Construção de um Compilador**, Editora Campus, Rio de Janeiro, 1983.
3. PAULSON, L. C. **ML for the Working Programmer**, Cambridge University Press, Cambridge, UK, 1997.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. LIMA, L. V. **Compiladores com MLWORKS**, Livro em CDROM, 2004.
2. LIMA, L. V.; VIEIRA, F. V.; LOPEZ, C. A. **Programação Funcional - Linguagem CLEAN**, Livro em CDROM, 2004.

3. AHO, A. V.; ULLMAN, J. D. **Principles of Compilers Design**, Addison Wesley, Boston, EUA, 1987.
4. AHO, A. V.; ULLMAN, J. D. **Computers – Principles, Techniques and Tools**, Addison Wesley, Boston, EUA, 1987.
5. KOWALTOWSKI, T. **Implementação de Linguagens de Programação**, Guanabara Dois, Rio de Janeiro, 1983.

APROVAÇÃO

_____ / _____ / _____

_____ / _____ / _____

Carimbo e assinatura do
Coordenador do curso

Carimbo e assinatura do
Diretor da Unidade Acadêmica