



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO



UFRR

ANEXO I DA RESOLUÇÃO CEPE/UFRR Nº 056, de 23 de março de 2022.

PLANO DE ENSINO

NOME DO CURSO			
Ciência Da Computação			
NATUREZA DO CURSO		(X) Bacharelado () Licenciatura () Tecnológico	
NOME DO PROFESSOR			
Luciano Ferreira Silva			
CÓDIGO / NOME DA DISCIPLINA			
DCC605 - Construção de compiladores			
CATEGORIA		(X) Obrigatória () Eletiva () Optativa Livre () Outro:	SEMESTRE
FORMA DE IMPLEMENTAÇÃO		(X) Regular Ensino Presencial () Regular Ensino por Atividade Não-Presenciais	2023.1
CARGA HORÁRIA			DISCIPLINAS PRÉ-REQUISITO(S)
Teórica	Prática	Total	Fundamentos da Computação (DCC 508) Programação em Baixo Nível (DCC 510)
45h	15h	60h	
EMENTA			
Processadores de linguagem; Representações de linguagens; Análise léxica; Análise sintática; Análise semântica; Geração de código.			
OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM			
Transmitir os conhecimentos básicos de Linguagens formais e autômatos e Compiladores nos domínios da análise e da aplicação, a fim de classificar os diferentes tipos de linguagens, e conhecer os mecanismos geradores e reconhecedores para cada tipo. Pretende-se ainda, fornecer subsídios ao aluno para implementar o compilador de uma linguagem de programação, desde a definição da linguagem até a construção dos analisadores léxico, sintático e semântico; dos geradores de código intermediário e código de máquina; e dos otimizadores de código; no decorrer do curso e na vida profissional.			
PROGRAMA DA DISCIPLINA			
<ul style="list-style-type: none">• PROCESSADORES DE LINGUAGEM: Interpretadores; Compiladores• REPRESENTAÇÕES DE LINGUAGENS: Notação de conjunto; Linguagens; Gramáticas (Produções; Derivações); Classificação de gramáticas; Notações alternativas (Expressões regulares; BNF; Diagramas sintáticos)• ANÁLISE LÉXICA: Varredura de tokens; Classificação de tokens (Autômatos finitos; Construção dos autômatos finitos) Analisadores léxicos (Visão conceitual; Aspectos de implementação)• ANÁLISE SINTÁTICA: Reconhecimento de sentenças; Derivações canônicas; Árvores sintáticas; Gramáticas ambíguas; Analisadores sintáticos (Autômato de pilha; Analisador sintático preditivo; Analisador de precedência fraca)• ANÁLISE SEMÂNTICA: Tabela de símbolos; Heurística para a análise semântica• GERAÇÃO DE CÓDIGO: Geração de código intermediário (Código de três endereços); Otimização de código; Geração de código em linguagem simbólica			
METODOLOGIA DE ENSINO			
Data	Obj. de aprendizagem	Atividades para desenvolver objetivos	Recursos necessários
06/03/2023 à 07/07/2023	Processadores de linguagem Representações de linguagens	Aulas expositivas, resolução de listas de exercício e realização/implementação de trabalhos.	Quadro, Datashow, pincel, computador, WhatsApp, SIGAA (com seus recursos); e-mails.



UFRR

	Análise léxica		
	Análise sintática		
	Análise semântica		
	Geração de código.		

AVALIAÇÃO FORMATIVA DA APRENDIZAGEM

Objetivos de aprendizagem	Instrumento avaliativo	Data
Processadores de linguagem; Representações de linguagens; Análise léxica; Análise sintática; Análise semântica; Geração de código.	AC: Avaliação Contínua, realizada gradualmente via resolução de listas de exercícios, implementação de trabalhos computacionais e leitura de artigos. Valor da componente = 10,0 pontos.	06/03/2023 à 28/06/2023
	AV1 e AV2: Provas escritas individuais = 10,0 pontos cada.	26/04/2023 e 28/06/2023
	AF: trabalho prático, no qual será abordada a construção de um compilador completo. A nota será composta por: 50% Aplicação computacional + 30% relatório + 20% apresentação. Valor da componente = 10,0 pontos.	03/07/2023 à 05/07/2023

Cálculo da Nota Final = (AC + AV1 + AV2 + AF)/4

Avaliação de Recuperação da Aprendizagem

Objetivos de aprendizagem	Instrumento avaliativo	Data
Processadores de linguagem; Representações de linguagens; Análise léxica; Análise sintática; Análise semântica; Geração de código.	Prova escrita individual de recuperação abordando o conteúdo todo do semestre. Valor da componente = 10,0 pontos.	07/07/2023 à 07/07/2023

Cálculo da Nota na Avaliação de Recuperação = Desempenho do aluno na componente

CONDIÇÕES PARA AUXÍLIO QUANDO ESTUDANTES NÃO ATINGIREM OS OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

Aulas de revisão, atividades de pesquisa, exercícios e trabalhos extras, atividades diversificadas que retomem conteúdos não assimilados, trabalhos com técnicas facilitadoras da aprendizagem como anotações, leituras e organização acadêmica.


REFERÊNCIAS RECOMENDADAS

1. BÁSICA

- RICARTE, I. E. Introdução à compilação. Rio de Janeiro: Campus/Elsevier Editora, 2008.
- LOUDEN, K. C. Compiladores: Princípios e Práticas. 2a. ed. São Paulo: Editora Thomson. 2004.
- AHO, A. V.; LAM, M. S. & ULLMAN, R. S. Compiladores: Princípios, técnicos e ferramentas. 2a. ed. São Paulo: Editora Pearson Education, 2008.

2. COMPLEMENTAR

- PRICE, A. M. A. & TOSCANI, S. S. Implementação de linguagens de programação: compiladores. 3a. ed. Porto Alegre: Editora Sagra Luzzatto, 2005.



Professor Responsável
Dr. Luciano Ferreira Silva

Coordenador(a) do Curso