**Relatório de Disciplina**

|  |  |
| --- | --- |
| **Curso** | Cursos da Área de Engenharias, Exatas, Agrárias e TI - J |
| **Disciplina** | COMPILADORES |
| **CH Total** | 60h |
| **Competência Geral** | Conhecer e aplicar o processo de especificação e implementação de linguagens de programação, a partir dos conceitos, modelos, técnicas e ferramentas que compõem a Teoria das Linguagens formais e a Teoria de Compiladores. |

| **UNIDADES DE ENSINO** |
| --- |
| |  | | --- | | **Unidade de Ensino:** ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO DE UM COMPILADOR |  |  | | --- | | **Competência Técnica:** Conhecer a estrutura, o funcionamento e a implementação de um compilador, através de uma visão geral sobre o processo de compilação sob o ponto de vista de implementação, além de adquirir noções básicas sobre a teoria das linguagens formais. |  | **Conteúdo:** Introdução à compilação | | --- |  | **Conteúdo:** Estrutura de um compilador | | --- |  | **Conteúdo:** Tipos de tradutores. Tabela de Símbolos. | | --- |  | **Conteúdo:** Tradutores de linguagens de programação | | --- | | **Produto:** Projeto de um compilador - Parte 1 - Planejamento de construção e instalação. | |
| |  | | --- | | **Unidade de Ensino:** ANÁLISE LÉXICA, SINTÁTICA E SEMÂNTICA |  |  | | --- | | **Competência Técnica:** Conhecer e ser capaz de especificar aspectos léxicos, sintáticos e semântica de linguagens através de autômatos e gramáticas, além de conhecer critérios e características usados no projeto/avaliação de Linguagens de Programação. |  | **Conteúdo:** Análise léxica: Conceitos Básicos; Buferização da entrada; Especificação dos tokens; Papel do analisador léxico; Reconhecimento de tokens | | --- |  | **Conteúdo:** Análise sintática: Análise sintática descendente e análise sintática ascendente; Análise sintática Top-Down; Análise Ssntática Botton-up; O papel do analisado sintático; Revisão de gramáticas livres de contexto | | --- |  | **Conteúdo:** Gramáticas livres do contexto em análises | | --- |  | **Conteúdo:** Análise Semântica: Detecção de Erros; Verificação de Tipos | | --- | | **Produto:** Projeto de um compilador - Parte 2 - Definição de especificação para aspectos léxicos, sintáticos e semântica de linguagens através de autômatos e gramáticas. | |
| |  | | --- | | **Unidade de Ensino:** TRADUÇÃO DIRIGIDA PELA SINTAXE |  |  | | --- | | **Competência Técnica:** Conhecer e saber aplicar as ferramentas e metodologias para análise e tradução dirigida pela sintaxe, assim como conhecer as principais técnicas e ferramentas de apoio usadas na construção de compiladores, sabendo usá-las na especificação e implementação de linguagens de programação. |  | **Conteúdo:** Tradução dirigida pela sintaxe: Avaliação bottom-up de definições s-atribuídas | | --- |  | **Conteúdo:** Construção de árvores sintáticas | | --- |  | **Conteúdo:** Definições dirigidas pela sintaxe; Definições l-atribuídas | | --- |  | **Conteúdo:** Tradução top-down | | --- | | **Produto:** Projeto de um compilador - Parte 3 - Aplicar as ferramentas e metodologias para análise e tradução dirigida pela sintaxe. | |
| |  | | --- | | **Unidade de Ensino:** GERAÇÃO E OTIMIZAÇÃO DE CÓDIGO |  |  | | --- | | **Competência Técnica:** Conhecer e estar apto a utilizar as ferramentas e linguagens para geração e otimização de código, assim como obter subsídios que permitam um melhor entendimento, utilização e avaliação das Linguagens de Programação. |  | **Conteúdo:** Geração de código intermediário: Declarações | | --- |  | **Conteúdo:** Enunciados de atribuição | | --- |  | **Conteúdo:** Linguagens intermediárias | | --- |  | **Conteúdo:** Otimização de Código | | --- | | **Produto:** Projeto de um compilador - Parte 4 - Utilizar as ferramentas e linguagens para geração e otimização de código. | |