

Linguagem C para Microcontroladores 8051

Objetivos	Apresentar a sintaxe e os comandos da Linguagem C e os recursos para acessar componentes periféricos de microcontroladores da família 8051. Os aspectos específicos de cada compilador serão abordados durante a implementação dos programas em laboratórios.
Público Alvo	Projetistas de hardware e software de equipamentos com eletrônica embarcada. Programadores interessados em desenvolver aplicativos ou sistemas na área de software básico.
Pré-requisitos	Conhecimento básico sobre microcontroladores da família 8051. Conhecimento de técnicas de Programação Estruturada e Modular. Noções de programação e do sistema operacional MS-DOS e Windows.
Metodologia	Aulas expositivas, com proposição de exercícios e pequenos projetos. Aula de laboratório, com implementação dos projetos vistos em aula.
Material	Apostila do curso. Kits de desenvolvimento 8051 para utilização nas aulas de laboratório.
Duração	16 horas
Professor(es)	<i>Edmur Canzian</i> , Engenheiro EPUSP (1985), pesquisador do Laboratório de Automação e Controle (LAC-EPUSP), consultor de empresas, diretor CNZ Engenharia e Informática Ltda., professor de cursos de extensão universitária sobre 8051, PIC (Microchip) e HC08 (Motorola) na USP e UNIFEI-SBC.
Programa	PARTE TEÓRICA <ul style="list-style-type: none">• Estrutura Básica de um Programa C• Compilação e pré-processamento• Tipos de Dados específicos para Microcontroladores 8051• E/S de Dados para Microcontroladores 8051• Funções específicas para Microcontroladores 8051 PARTE PRÁTICA <ul style="list-style-type: none">• Especificação de sistemas;• Apresentação do hardware dos sistemas;• Projeto estruturado de software dos sistemas;• Compilação e ligação de arquivos;• Simulação dos projetos propostos.