

Disciplina Optativa

Apresentação

Semestre: 2019/2

CHS: 45 horas

Pré-Requisito: ELE08575

Horário: 4ª de 15h às 17h / 6ª de 18h às 19h

Vagas: 20

Objetivo

Ao final do curso, o aluno deve ser capaz de projetar sistemas embarcados baseados em microcontroladores, em especial, ARM Cortex, Atmel AVR e Texas MSP430, desenvolvendo tanto o hardware e o software, incluindo Linux embarcado (Raspberry Pi, Beaglebone).

Ementa

Microcontroladores. Arquitetura de microprocessadores. Ferramentas de Desenvolvimento. Interface. Desenvolvimento de Software para sistemas embarcados. Controladores Lógico Programáveis. Confiabilidade de sistemas com microprocessador. Aplicações. Introdução a sistemas de tempo real.

Professores

Hans Schneebeili

Tópicos

- Linguagem C
- Microprocessadores e microcontroladores.
- Interfaces de entrada e saída
- Interrupção e temporização
- Sistemas de Tempo Real
- Linux Embarcado
- Aplicações
- Automação residencial. Aplicações médicas. Automação industrial.

