

EMENTA DA DISCIPLINA		
IDENTIFICAÇÃO		
CURSO: Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas		
DISCIPLINA: Sistemas Embarcados	CÓDIGO DA DISCIPLINA: 76	
PRÉ-REQUISITO: Sistemas Operacionais, Linguagem de programação		
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [ ] Optativa [ x ] Eletiva [ ]	SEMESTRE: 6º	
MODALIDADE: Presencial [ ] EaD [ x ]		
CARGA HORÁRIA		
TEÓRICA: 33h	PRÁTICA: 0h	EXTENSÃO: 0h
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 2h/a		
CARGA HORÁRIA TOTAL: 33h		
DOCENTE RESPONSÁVEL: José Alves do Nascimento Neto		

#### EMENTA

Introdução, histórico e aplicações de sistemas embarcados. Microcontroladores. Sistemas de memória. Interfaces de comunicação. Sensores e atuadores. Dispositivos de entrada e saída. Co-projeto de hardware/software. Programação de microcontroladores, desenvolvimento de projeto de sistemas embarcados.

#### BIBLIOGRAFIA

##### **Bibliografia Básica:**

DE OLIVEIRA, André Schneider; DE ANDRADE, Fernando Souza. **Sistemas embarcados: hardware e firmware na prática**. 2ª Ed, Editora Érica Ltda, 2009.

PEREIRA, Fábio. **Microcontroladores PIC: programação em C**. 7ª Ed, Érica, 2009.

MCROBERTS, Michael. **Arduino básico**. 2ª Ed, Novatec Editora, 2015.

##### **Bibliografia Complementar:**

DE OLIVEIRA, Sérgio. **Internet das coisas com ESP8266, Arduino e Raspberry PI**. Novatec Editora, 2017.

MONK, Simon. **30 Projetos com Arduino**. 2ª Ed, Bookman Editora, 2014.

MONK, Simon. **Projetos com Arduino e Android: Use seu Smartphone ou Tablet para Controlar o Arduino**. 2ª Ed, Bookman Editora, 2017.

KARVINEN, Kimmo; KARVINEN, Tero. **Primeiros passos com sensores: perceba o mundo usando eletrônica, arduino e raspberry pi**. Novatec Editora, 2014.

MENDONÇA, Alexandre; ZELENOVSKY, Ricardo. **Módulos e Sensores: Guia de Interface com o Arduino**. Editora Interciência, 2021.

**Suplementar:**

**IEEE Internet of Things Magazine**. IEEE Xplore. Disponível em: <<https://ieeexplore.ieee.org/xpl/RecentIssue.jsp?punumber=8548628>>.

**IEEE Robotics & Automation Magazine**. IEEE Xplore. Disponível em: <<https://ieeexplore.ieee.org/xpl/RecentIssue.jsp?punumber=100>>.

OBSERVAÇÕES
-------------

Nenhuma.