

Programa Analítico de Disciplina

ELT 534 - Integração Hardware-Software

Departamento de Engenharia Elétrica - Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas

Catálogo: 2024

Número de créditos: 4

Carga horária semestral: 60h

Carga horária semanal teórica: 4h

Carga horária semanal prática: 0h

Semestres: I e II

Ementa

Introdução a Microprocessadores e Microcomputadores
Protocolos de comunicação

Interfaces de Comunicação
Atuadores

Conteúdo

Unidade	T	P	To
1. Introdução a Microprocessadores e Microcomputadores 1. Conceitos básicos 2. Simbologia 3. Arquitetura de hardware	15h	0h	15h
2. Protocolos de comunicação 1. Fundamentos dos protocolos de comunicação 1. RS232, RS485, UART 2. I2C, SPI, CAN 2. Aplicações	15h	0h	15h
3. Interfaces de Comunicação	15h	0h	15h

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: T653.J373.YR9T

1. Tipos de Entradas e Saídas 1. Digitais e Analógicas 2. Resolução e Frequência 2. Aplicações			
4. Atuadores 1. Tipos de atuadores 1. Elétricos 2. Hidráulicos 3. Pneumáticos 2. Acionamento por motores 1. Motores de corrente contínua 2. Motores de corrente alternada 3. Motores de passo 4. Motores <i>brushless</i> 5. Servomotores 3. Aplicações	15h	0h	15h
Total	60h	0h	60h

Teórica (T); Prática (P); Total (To);

ELT 534 - Integração Hardware-Software

Bibliografias básicas

Descrição	Exemplares
Marilyn Wolf, Computers as Components: Principles of Embedded Computing System Design, 3a. edição, Editora Morgan Kaufmann, 2012.	3
VAHID, Frank; GIVARGIS, Tony. Embedded system design: a unified hardware/software introduction. New York [Estados Unidos]: Wiley, c2002. xxi, 324 p. ISBN 9780471386780 (enc.).	2
Brito, Fábio. Sensores e atuadores. Saraiva Educação SA, 2017.	0

Bibliografias complementares

Descrição	Exemplares
BERGER, Arnold. Embedded systems design: an introduction to processes, tools, and techniques. Lawrence, Kansas [Estados Unidos]: CMP Books, Berkeley [Califórnia, Estados Unidos]: Publishers Group West, c2002. xxviii, 237 p. ISBN 1578200733 (broch.).	2
PATTERSON, David A.; HENNESSY, John L. Arquitetura de computadores: uma abordagem quantitativa. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. xxv, 435 [309] p. ISBN 9788535261226 (broch.).	8