



Código: BiSuEEA.112

Disciplina: Sistemas Embarcados

Pré-requisito(s): Lógica/Organização de Computadores/Microcontroladores

Co-requisito(s): -

Carga Horária

Teórica: 33.2

Prática: 0

Total: 33.2

Ementa:

Fundamentos, aplicações e requisitos de sistemas embarcados; Tendências tecnológicas. Especificação de sistemas embarcados: Linguagens e modelos computacionais; Hardware para Sistemas Embarcados; Otimização de Sistemas Embarcados; Linguagem VHDL.

Objetivo Geral:

Apresentar os princípios de projeto e otimização de sistemas embarcados desde sua especificação até a implementação de seus componentes de hardware e software, passando pelo refinamento estrutural e comportamental ao longo de diferentes níveis e estilos de descrição.

Objetivo Específico:

Compreender a natureza de um sistema embarcado; Entender características específicas de software para sistemas embarcados; Identificar os elementos de infra-estrutura que são utilizados nos sistemas embarcados. Projetar e otimizar hardwares para projetos de sistemas embarcados.

Bibliografia Básica:

OLIVEIRA, ANDRÉ SCHNEIDER DE; ANDRADE, FERNANDO SOUZA DE. **Sistemas embarcados** : hardware e firmware na prática . 2. ed. São Paulo: Ética, 2010. 316 p. Acervo: 004 O48s (BI)

SOMMERVILLE, IAN. **Engenharia de Software**. 9. ed. São Paulo: Pearson,



2011. Acervo: 005.1 S697e

TOCCI, RONALD J.; WIDMER, NEAL S; MOSS, GREGORY L.. **Sistemas digitais: Princípios e aplicações.** 11. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. 817 p. Acervo: 621.381 T631s

Bibliografia Complementar:

PATTERSON, DAVID A.; HENNESSY, JOHN L. **Organização e projeto de computadores: a interface hardware/software.** 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. Acervo: 004.22 P317o

PRESSMAN, ROGER S.. **Engenharia de Software.** 5. ed. São Paulo: Pearson Education, 2002. 1055 p. Acervo: 005.1 P935e

IDOETA, IVAN VALEIJE; CAPUANO, FRANCISCO GABRIEL.. **Elementos de eletrônica digital.** 41. ed. São Paulo: Érica, 2012. Acervo: 621.381958 I21e

BIGNELL, JAMES; DONAVON, ROBERT.. **Eletrônica digital.** São Paulo: Cengage Learning, 2010. Acervo: 621.381 B593e

BOOCH, GRADY. **UML: Guia do Usuário.** Rio de Janeiro: Campus/Elsevier, 2000. 472 p. Acervo: 005.1 B724u
