



Poder Executivo
Ministério da Educação
Universidade Federal do Amazonas
Instituto de Computação
Bacharelado em Ciência da Computação



1. IDENTIFICAÇÃO

Disciplina: Introdução aos Sistemas Embarcados

Código: ICC350

No. de Créditos: 4.4.0 **Carga horária:** 60h

Modalidade: Optativa

Pré-Requisito: ICC063 – Sistemas Operacionais

2. EMENTA

Definições e aplicações; restrições temporais e de consumo de energia; metodologias de desenvolvimento de sistemas embarcados; hardware embarcado; microprocessadores e microcontroladores; software embarcado; geradores automáticos de código; modelos formais; e estado da arte em sistemas embarcados.

3. OBJETIVO

Apresentar uma visão geral de todos os aspectos de software e hardware envolvidos no projeto e na arquitetura de sistemas embarcados, com ênfase na aplicação de metodologias de desenvolvimento de projetos.

4. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA BÁSICA

- ANDRADE, Fernando Souza de; OLIVEIRA, André Schneider de. Sistemas Embarcados – Hardware e Firmware na Prática. Editora Érica, 2010.
- YAGHMOUR, Karim; MASTERS, Jon. Construindo Sistemas Linux Embarcados, 2ª edição. Editora Alta Books, 2009.
- Christos CASSANDRAS; Stephane LAFORTUNE. Introduction to Discrete Event Systems, 2nd edition. Springer, 2010.

5. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA COMPLEMENTAR

- Elecia WHITE. Making Embedded Systems: Design Patterns for Great Software. O'Reilly Media, 2011.
- Tammy NOERGAARD. Embedded Systems Architecture: A Comprehensive Guide for Engineers and Programmers. Newnes, 2005.
- Christopher HALLINAN. Embedded Linux Primer: A Practical Real-World Approach, 2nd edition. Prentice Hall, 2010.
- Luigi Carro e Flávio R. Wagner. Sistemas Computacionais Embarcados. JAI'2003. SBC. 2003.
- W. Wolf. FPGA-based System Design. Prentice-Hall, 2004.
- James K. PECKOL. Embedded Systems: A Contemporary Design Tool. Wiley, 2007.
- D. Gajski, F. Vahid, S. Narayan e J. Gong. Specification and Design of Embedded Systems. Prentice-Hall. 1994.
- L. Lavagno, A. Sangiovanni-Vincentelli e H. Hsieh. Embedded system co-design: Synthesis and verification. In G. DeMicheli e M. Sami, editores, Hardware/Software Co-Design, pp. 213–242. Kluwer Academic Publishers, 1996.