



## Optativa

### **PROGRAMA DE DISCIPLINA**

**Unidade de Lotação:** Faculdade de Tecnologia

#### **1.1. DISCIPLINA**

|                 |        |              |  |                      |        |
|-----------------|--------|--------------|--|----------------------|--------|
| <b>SIGLA:</b>   | FTL095 | <b>NOME:</b> | Laboratório de Engenharia de Software RT (Real Time) |                      |        |
| <b>Créditos</b> | 1.0.1  | <b>C.H.</b>  | 30   | <b>Pré-Requisito</b> | IEC087 |

#### **1.2. OBJETIVO**

Implementar na prática os conceitos apresentados na disciplina Engenharia de Software para Real-Time. Será enfatizado como implementar sistemas apropriados para sistemas de controle industrial que possuam características de tempo-real. Descrever as principais técnicas, métodos e ferramentas atuais usadas pela Engenharia de Software com ênfase nas técnicas apropriadas para tempo-real.

#### **1.3. EMENTA**

Experimentos práticos que explorem conceitos como Ciclo de Vida de Desenvolvimento de Software, Análise de Qualidade de Software e Técnicas de Gerenciamento de Software. Análise e Especificação de requisitos de um sistema real: características, problemas e conceitos básicos destaques para sistemas de tempo-real. Desenvolvimento de Técnicas e Métodos para o projeto de Software de um sistema real: técnicas, princípios e métodos para implementação de Software para RT. Princípios, Métodos e Critérios para verificação, validação e testes de software com aplicações RT. Exploração de conceitos de Padrões de desenvolvimento e documentação de software.

#### **1.4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- [1] WILLIAMS, Rob. Real-time systems development. Boston, MA: Elsevier, c2006 xii, 454 p. ISBN 978-1-57820-124-2.
- [2] HALLINAN, Christopher. Embedded linux primer: a practical, real-world approach. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall, c2007. xxix, 537 p. (Prentice Hall open source software development series) ISBN 978-0-13-167984-9.
- [3] ABBOTT, Doug. Embedded Linux development using Eclipse. Burlington, MA: Newnes, 2009. xiv, 248 p.

#### **1.5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- [1] ZIVIANI, Nivio. Projeto de algoritmos: com implementações em Pascal e C. 2ª edição, revisada e ampliada. São Paulo: Thomson Learning, c2004. xx, 552 p. ISBN 8522103909.
- [2] SEDGEWICK, Robert. Algorithms in C: fundamentals, data structures, sorting, searching. Vol. I, 3<sup>rd</sup> edition, parts 1-4. Boston: Addison-Wesley, c1998. 702 p. ISBN 978-0-201-31452-6.
- [3] TANENBAUM, Andrew S. Sistemas operacionais modernos. 2ª edição. São Paulo: Prentice Hall, 2003. 695 p. ISBN 8587918575.



- [4] WALLS, Colin. Embedded software: the works. Amsterdam, Boston: Elsevier, Newnes, c2006. xxiv, 390 p. + 1 CD-ROM. ISBN 978-0-7506-7954-1.
- [5] WILLIAMS, Rob. Real-time systems development. Boston, MA: Elsevier, c2006 xii, 454 p. ISBN 978-1-57820-124-2.

