

CCO-229 – 22 - Tópicos em Engenharia de Software: Técnicas de Desenvolvimento de Software Confiáveis

Quantidade de créditos: 8

Total de horas de aulas teóricas: 60

Total de horas de aulas de exercícios, seminários ou estudos dirigidos: 60

Objetivo:

Ementa:

1. Conceitos básicos;
2. Medição e modelagem de confiabilidade;
3. Tratamento de faltas;
4. Recuperação e reconfiguração;
5. Técnicas de tolerância a falhas implementadas em hardware;
6. Técnicas de tolerância a falhas implementadas em software;
7. Tratamento de Exceções;
8. Ações atômicas coordenadas.

Bibliografia:

1. M. R. Lyu, Software Fault Tolerance, Wiley, 2005.
2. Israel Kohen, C. Mani Krishna, Fault-Tolerant Systems, 1st Edition, Elsevier, 2007.
3. Mahmoud, Magdi S., and Xia, Yuanqing. Analysis and Synthesis of Fault-Tolerant Control Systems. Oxford, GBR: John Wiley & Sons, 2013.
4. Martin L. Shooman, Reliability of Computer Systems and Networks: Fault Tolerance, Analysis, and Design, Wiley, 2002.
5. HANMER, Robert S. Patterns for fault tolerant software. Chichester: John Wiley & Sons, 2007. xix, 287 p. ISBN 9780470319796.
6. John Knight, Fundamentals of Dependable Computing for Software Engineers, CRC Press, 2006.