

Plano de Ensino

1 Ementa

Metodologias e boas práticas de desenvolvimento de software. Introdução à orientação a objetos. Compreensão, correção e depuração de programas. Resolução de problemas de forma modular e eficiente.

2 Objetivos

O objetivo da disciplina é apresentar técnicas básicas de desenvolvimento, teste e análise de programas de computador, para a resolução de problemas de forma eficaz. É esperado que nesta disciplina os alunos desenvolvam seus primeiros programas de tamanho moderado, motivando a necessidade de uso de boas práticas de desenvolvimento, fixando os conteúdos abordados através de atividades práticas. Concluindo o curso, os alunos deverão dominar as técnicas mais básicas utilizadas no processo de desenvolvimento de software.

3 Avaliação

- Provas teóricas (2 x 20 pontos): 40 pontos
- Atividades práticas: 30 pontos
- Projeto final: 30 pontos

4 Bibliografia

- [1] Scott Meyers. *Effective C++: 55 specific ways to improve your programs and designs*. 3rd edition. Addison-Wesley professional computing series. Upper Saddle River, NJ: Addison-Wesley, 2005. ISBN: 9780321334879.
- [2] Martin Fowler, Kent Beck, John Brant, William Opdyke e Don Roberts. *Refactoring: improving the design of existing code*. 1st edition. The Addison-Wesley object technology series. Reading, MA: Addison-Wesley, 1999. ISBN: 9780201485677.
- [3] Brian W. Kernighan e Rob Pike. *The practice of programming*. 1st edition. Addison-Wesley professional computing series. Reading, MA: Addison-Wesley, 1999. ISBN: 9780201615869.
- [4] Stanley B. Lippman, Josée Lajoie e Barbara E. Moo. *C++ primer*. 5th edition. Upper Saddle River, NJ: Addison-Wesley, 2013. ISBN: 9780321714114.
- [5] Robert C. Martin, ed. *Clean code: a handbook of agile software craftsmanship*. 1st edition. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 2009. ISBN: 9780132350884.
- [6] Steve McConnell. *Code Complete: A Practical Handbook of Software Construction*. 2nd edition. Redmond, Wash: Microsoft Press, 2004. ISBN: 9780735619678.
- [7] Gayle Laakmann McDowell. *Cracking the coding interview: 189 programming questions and solutions*. eng. 6th edition. Palo Alto, CA: CareerCup, LLC, out. de 2015. ISBN: 9780984782857.
- [8] Glenford J. Myers, Corey Sandler e Tom Badgett. *The art of software testing*. 3rd edition. OCLC: ocn728656684. Hoboken, N.J: John Wiley & Sons, 2012. ISBN: 9781118031964 9781118133132 9781118133149.

- [9] Bjarne Stroustrup. *A tour of C++*. eng. 2nd edition. OCLC: 1045428993. Boston: Addison-Wesley : Pearson Education, 2018. ISBN: 9780134998053.
- [10] Nivio Ziviani e Fabiano Cupertino Botelho. *Projeto de algoritmos: com implementações em Java e C++*. por. OCLC: 163110658. São Paulo: Cengage Learning, 2006. ISBN: 9788522105250.