

# Programação Orientada a Objetos

## Aula 00 — Apresentação

Hugo Marcondes

Departamento Acadêmico de Eletrônica  
DAELN

[hugo.marcondes@ifsc.edu.br](mailto:hugo.marcondes@ifsc.edu.br)



Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

## Introdução

### Objetivo

Disponibilizar ao aluno conhecimentos acerca dos conceitos de programação orientada a objetos, de forma que o aluno adquira competência para desenvolver e implementar aplicações segundo este paradigma de programação de forma eficiente.

- Carga horária: 60ha
  - Terça-feira — 13:30 às 15:20
  - Quinta-feira — 13:30 às 15:20
- Atendimento Extra-Classe
  - Segunda-feira — 16:30 às 17:30
  - Quinta-feira — 12:30 às 13:30
    - Agendar com antecedência (E-mail / Telegram)
    - Presencial / Google Meet

Notes

---

---

---

---

---

---

---

---



## Competências, Habilidades e Atitudes

- Ao término da unidade curricular, o estudante deve ser capaz de **compreender** as etapas necessárias para o desenvolvimento de programas utilizando o **paradigma de orientação a objetos**. Dentre as habilidades esperadas do aluno, tem-se:

- Especificar e modelar sistemas utilizando a linguagem UML;
- Implementar o sistema especificado utilizando uma linguagem de programação orientada a objetos;
- Utilizar uma biblioteca gráfica para construir aplicações com interfaces gráficas;



Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

## Atitudes

- Criatividade e iniciativa do estudante
  - Interação em trabalhos de grupo
  - Manifestações de interesse
  - Organização
  - Assiduidade
- 
- Atitudes poderão influenciar o seu conceito final!



Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

## Conteúdo

- Análise e Projeto de Sistemas Orientados à Objetos
  - Introdução: Paradigmas de Programação
  - Conceitos de Orientação à Objetos
  - Classes; Relações e Polimorfismo
  - Modelos UML
- Linguagens de Programação Orientada à Objetos
  - Linguagem C++
  - Biblioteca Padrão C++: STL
  - Sobrecarga de operadores
  - Metaprogramação Estática
- Framework de Desenvolvimento QT
- Desenvolvimento de Projeto Prático



## Notes

---

---

---

---

---

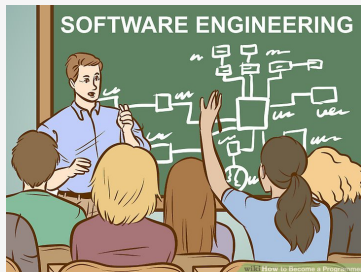
---

---

---

## Estratégias de Ensino

- Aulas expositivas **dialogadas**
- Resolução de exercícios
- **Atividades práticas**



## Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

$$CF = 0,25 * AV1 + 0,25 * AV2 + 0,25 * AV3 + 0,25 * AT$$

### ■ Trabalho prático

- Uma avaliação teórica
- Duas avaliações do projeto final

### ■ Média

- CF — Conceito final
- AV1, AV2, AV3 — Avaliações
- AT — Participação nas atividades presenciais



---

---

---

---

---

---

---

---

## Projeto prático

### ■ Desenvolvimento de uma aplicação orientada à objetos

- Tema de escolha livre
- Times de desenvolvimento
- Data limite para definição do tema

### ■ Uso obrigatório do GitHub para o desenvolvimento do projeto

- Organização é fundamental
- Frequência de commits (por todos integrantes)
- Utilização correta do GitHub (controle de versões)
- Utilizado também para a documentação do código
  - Markdown pages (README.md)
  - GitHub pages
  - Wiki
  - Project



---

---

---

---

---

---

---

---

## Informações Gerais

- A reposição de atividades só é permitida com apresentação de atestado médico (no caso das avaliações) e justificativa apropriada, conforme define o regimento didático-pedagógico da instituição. Se deferida pela Coordenação, será realizada em horário a ser marcado com o docente da disciplina.
- Os equipamentos de laboratório devem ser mantidos organizados.
- Material da disciplina será disponibilizado através do SIGAA e do repositório da disciplina no GitHub.



## Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

## Bibliografia

- STROUSTRUP, Bjarne. **Princípios e práticas de programação com C++**. Tradução de Maria Lúcia Blanck Lisbôa; Revisão de Carlos Arthur Lang Lisbôa. Porto Alegre: Bookman, 2012.
- BEZERRA, Eduardo. **Princípios de análise e projeto de sistemas com UML**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002.
- DEITEL, Paul J.; DEITEL, Harvey M. **C++: como programar**. Tradução de Edson Furmankiewicz. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.
- SILVA FILHO, Antonio Mendes da. **Introdução à programação orientada a objetos com C++**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.
- SUMMERFIELD, Mark; BLANCHETTE, Jasmin. **C++ GUI programming with Qt 4**. United States of America: Prentice Hall, 2010.



## Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

- BOOCH, G. et al. **Object-Oriented Analysis and Design with Applications**. 3.ed. Addison-Wesley, 2007.
- JACOBSON, Ivar; RUMBAUGH, James; BOOCH, Grady. **Uml: guia do usuário**. 2.ed. rev. atual., 7. reimp. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. 474 p., il. ISBN 8535217843.
- GAMMA, E.; HELM, R.; JOHNSON, R.; VLISSIDES, J.: **Design Patterns: Elements of Reusable Object-Oriented Software**. Addison-Wesley, 1995



## Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

# That's all folks!

Hugo Marcondes  
[hugo.marcondes@ifsc.edu.br](mailto:hugo.marcondes@ifsc.edu.br)



## Notes

---

---

---

---

---

---

---

---