

Programação Orientada a Objetos

Aula 00 – Apresentação

Hugo Marcondes

Departamento Acadêmico de Eletrônica

hugo.marcondes@ifsc.edu.br



**INSTITUTO
FEDERAL**
Santa Catarina

Câmpus
Florianópolis

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 – 16h30 às 17h30
 - Sexta-feira – 17h30 às 18h30
 - Agendar com antecedência (E-mail / Telegram)
 - Presencial / Google Meet



- 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;



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

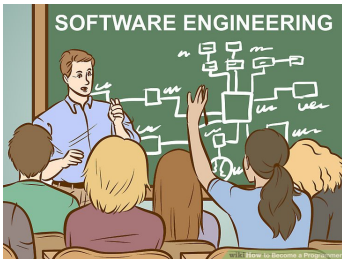


- Análise e Projeto de Sistemas Orientados à Objetos
 - Introdução: Paradigmas de Programação
 - Conceitos de Orientação à Objetos
 - Classes; Relações e Polimorfismo
 - Modelos UML
- Linguagens de Programação Orientada à Objetos
 - Linguagem C++
 - Biblioteca Padrão C++: STL
 - Sobrecarga de operadores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



Estratégias de Ensino

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



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

■ Trabalho prático

- Uma avaliação teórica
- Duas avaliações do projeto final

■ Média

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



- 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



- 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.



- 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.



- 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



That's all folks!

Hugo Marcondes

hugo.marcondes@ifsc.edu.br

