

Programação Orientada a Objetos

Aula 00 — Apresentação

Hugo Marcondes

Departamento Acadêmico de Eletrônica
DAELN

hugo.marcondes@ifsc.edu.br



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: 80ha
 - Segunda-feira — 18:30 às 22:30
- Atendimento Extra-Classe
 - Segunda-feira — 16:30 às 17:30
 - Quarta-feira — 08:30 às 09:30
 - Agendar com antecedência (E-mail)
 - Presencial / Google Meet



Notes

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

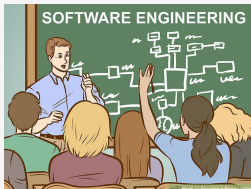
Conteúdo

- 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



Estratégias de Ensino

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



Avaliação

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

- Trabalho prático
 - Uma avaliação teórica (AV1)
 - Uma avaliação prática (AV2)
 - Duas avaliações do projeto final (AV3)
- CF – Conceito final
- AV1, AV2, AV3 – Avaliações
- AT – Participação nas atividades presenciais
 - Presença / participação nas aulas
 - Entregas das atividades propostas



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



Notes

Notes

Notes

Notes

Projeto prático

- Avaliação
 - UML – Elaboração e corretude dos diagramas (25%)
 - GitHub – Organização do repositório, frequência de commits, uso correto do GitHub (10%)
 - Documentação – Clareza na apresentação e organização final do projeto (10%)
 - Implementação – Correção do código, uso correto da linguagem, uso correto da biblioteca (55%)
- Critério de avaliação
 - Insuficiente – 3
 - Suficiente – 6
 - Proficiente – 8
 - Excelente – 10

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.

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.

Bibliografia Adicional

- 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

Notes

Notes

Notes



Notes

Notes

Notes

Notes
