



Plano de ensino

Curso	Engenharia de Telecomunicações
Unidade curricular	Programação Orientada a Objetos
Semestre	2024-01
Carga horária	80 horas
Professor	Emerson Ribeiro de Mello
Página da disciplina	https://emersonmello.me

1 Ementa

Introdução ao paradigma da orientação a objetos: Classes, objeto, associações entre classes, herança. Introdução à linguagem de modelagem unificada (UML): Diagramas de caso de uso, classes, sequência. Introdução a linguagem de programação Java: Tipos de dados primitivos, estruturas de controle, vetores; concepção de projeto orientado a objetos, herança, polimorfismo; interfaces gráficas amigáveis.

2 Objetivos

Ao término da disciplina o aluno será capaz de modelar, implementar e testar software de média complexidade na linguagem Java e de acordo com o paradigma da programação orientada a objetos. Os objetivos específicos da disciplina são:

- Introduzir os conceitos da programação orientada a objetos;
- Apresentar a linguagem de programação Java e a linguagem de modelagem unificada (UML);
- Usar de forma efetiva ferramentas como ambiente integrado de desenvolvimento e sistema de controle de versão para trabalhar de forma colaborativa;
- Modelar software de média complexidade por meio de diagramas UML comportamentais e estruturais.

3 Metodologia

Essa unidade curricular será ministrada com aulas expositivas-dialogadas e práticas em laboratório sob a supervisão do professor. As atividades empregarão a metodologia de aprendizado baseado em projetos, em que desafios são lançados e o docente orienta os estudantes em suas soluções com base nos conceitos sendo estudados. As atividades práticas serão conduzidas em computadores com o sistema operacional Linux e com os softwares aplicativos para automatização de projetos e o kit de desenvolvimento Java, além de aplicações web para desenvolvimento de diagramas UML. As aulas práticas serão conduzidas nos laboratórios de informática do campus.

4 Conteúdo programático

1. Introdução à programação orientada a objetos
2. Introdução à linguagem de modelagem unificada (UML)
3. Introdução à linguagem de programação Java
4. Concepção de projeto orientado a objetos
5. Herança
6. Polimorfismo

Bibliografia básica

BEZERRA, Eduardo. **Princípios de análise e projeto de sistemas com UML**. Campus, 2002.

HORSTMANN, Cay S.; CORNELL, Gary. **Core Java – Volume I – Fundamentos**. 8. ed.: Pearson, 2010.

Bibliografia complementar

CAELUM. **FJ-11 – Java e Orientação a Objetos**. 2008. <https://www.caelum.com.br/apostila/apostila-java-orientacao-objetos.pdf>.

DEITEL, H.M.; DEITEL, P.J. **Java Como Programar**. 4. ed.: Prentice Hall, 2003.

LARMAN, Craig. **Utilizando UML e padrões**. Bookman, 2007. <https://app.minhabiblioteca.com.br/books/9788577800476/>.

PRESSMAN, Roger S. **Engenharia de Software: uma abordagem profissional**. Bookman, 2011. <https://app.minhabiblioteca.com.br/books/9788580555349/>.