

## Programa de Ensino

---

### 1) Identificação

**Disciplina:** INE5319 - Análise e Projetos de Sistemas Computadorizados I  
**Carga horária:** 72 horas-aula      Teóricas: 40      Práticas: 32  
**Período:** início da oferta da disciplina até a presente data

### 2) Cursos

- Ciências da Computação (208)

### 3) Requisitos

- Ciências da Computação (208)
  - INE5384 - Estruturas de Dados

### 4) Ementa

Introdução a sistemas. O analista de sistemas. Análise e projeto de sistemas computadorizados: metodologias, instrumentação e etapas. Estudo e comparação de algumas metodologias de análise e projeto de sistemas praticadas no mercado local.

### 5) Objetivos

**Geral:** Analisar e projetar um sistema informatizado utilizando uma metodologia orientada a objetos.

**Específicos:**

- Conhecer e praticar análise de requisitos. Ser capaz de usar casos de uso.
- Conhecer e praticar análise de domínio orientada a objetos. Ser capaz de usar modelagem conceitual.
- Conhecer e praticar o projeto orientado a objetos. Ser capaz de desenvolver diagramas de seqüência, de comunicação, de atividades e statecharts.
- Conhecer a linguagem de modelagem UML.
- Desenvolver a capacidade de projetar a camada de apresentação, de domínio e de persistência de um sistema.

### 6) Conteúdo Programático

- 6.1) Levantamento de Requisitos [12 horas-aula]
  - Requisitos Funcionais
  - Requisitos Não Funcionais
- 6.2) Análise Orientada a Objetos [20 horas-aula]
  - Classes
  - Atributos
  - Relacionamentos
- 6.3) Projeto Orientado a Objetos [28 horas-aula]
  - Técnicas de Projeto
    - Diagramas de Classes de Projeto
    - Diagramas de Interação
    - Diagramas de Atividades
    - Statecharts

- 6.4) Projeto da Arquitetura [4 horas-aula]
- 6.5) Padrões de Projeto [2 horas-aula]
- 6.6) UML [4 horas-aula]
- 6.7) Processo Unificado e Métodos Ágeis [2 horas-aula]

## **7) Bibliografia Básica**

- Larman, Craig. Applying UML and Patterns - An Introduction to Object-Oriented Analysis and Design and Iterative Development (Third Edition). Ed. Prentice Hall PTR, 2005. 703p.
- Booch, G.; Rumbaugh, J.; Jacobson, I. The Unified Modeling Language User Guide. Ed. Addison-Wesley, 1999. 482p.
- Jacobson, I.; Booch, G.; and Rumbaugh, J. The Unified Software Development Process. Ed. Addison-Wesley, 1999. 463p.
- Gamma, Erich et al. Design Patterns - Elements of Reusable Object-Oriented Software. Ed. Addison-Wesley, 1995. 395p.

## **8) Bibliografia Complementar**

- Cockburn, A. Writing Effective Use Cases. Ed. Addison-Wesley, 2001. 270p.
- Silva, Ricardo P. e. UML 2 em modelagem orientada a objetos. Florianópolis: Visual Books, 2007. 232p.
- Kotonya, G.; Sommerville, I. Requirements Engineering - Process and Techniques. Ed. John Wiley & Sons, 1998. 282p.
- Kruchten, Philippe. The Rational Unified Process - An Introduction. Ed. Addison-Wesley, 2000. 298p.
- Wazlawick, Raul S. Análise e Projeto de Sistemas de Informação Orientados a Objetos. Campus/Elsevier, 2004.
- Pressman, Roger. Software Engineering - Fifth Edition. Ed. Mc. Graw Hill, 2001, 860p.
- Sommerville, I. Engenharia de Software - 6a Edição. Ed. Addison-Wesley, 2003. 592p.
- Fowler, Martin. Patterns of Enterprise Application Architecture. Ed. Addison-Wesley, 2003. 533p.