



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
CAMPUS NATAL - CENTRAL**

**DIRETORIA DE EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

Av. Sen. Salgado Filho, 1559, Natal/RN, 59015-000. Fone/FAX (084) 4005-2637  
E-mail: dietinf@ifrn.edu.br - Site: <http://www.ifrn.edu.br/dietinf>

**PROGRAMA DE DISCIPLINA**

Curso:	<b>Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas</b>	
Área Profissional:	<b>Informação e Comunicação</b>	Período Letivo: <b>3º Período</b>
Disciplina:	<b>Análise e Projeto Orientados a Objetos</b>	Carga-Horária: <b>60h (80h/a)</b>

**Ementa**

Conceitos de análise e projeto orientados a objetos. Linguagem de modelagem unificada (UML). Objetivos, fluxo de trabalho e resultados das fases de: análise de requisitos, análise e projeto do sistema.

**Pré-Requisitos**

Nenhum

**Objetivos**

- ◆ Compreender os conceitos da Análise e Projeto Orientado a Objetos;
- ◆ Analisar problemas reais e produzir modelos orientados a objetos utilizando UML;
- ◆ Projetar soluções computacionais criando modelos orientados a objetos utilizando UML.

**Conteúdo Programático**

1. Introdução a Análise e Projeto Orientado a Objetos
  - 1.1. Conceito de Análise e Projeto
  - 1.2. Conceito de Análise e Projeto Orientado a Objetos
  - 1.3. Linguagem de Modelagem Unificada
    - 1.3.1. Histórico
    - 1.3.2. Diagramas estáticos e dinâmicos
  - 1.4. Conceitos de Processo Simplificado de Desenvolvimento de Software
2. Análise de Requisitos
  - 2.1. Introdução
  - 2.2. Fluxo de trabalho
  - 2.3. Tipos de requisitos
    - 2.3.1. Funcionais e não Funcionais
    - 2.3.2. Outras classificações
  - 2.4. Casos de Uso
  - 2.5. Conceito de casos de uso e atores
  - 2.6. Diagrama da UML
  - 2.7. Detalhamento do caso de uso
3. Análise Orientada a Objetos
  - 3.1. Introdução
  - 3.2. Fluxo de trabalho
  - 3.3. Modelos conceituais
  - 3.4. Modelagem do comportamento do sistema
4. Projeto Orientado a Objeto
  - 4.1. Introdução
  - 4.2. Fluxo de trabalho
  - 4.3. Padrões para a atribuição de responsabilidade
  - 4.4. Modelo estático do sistema
  - 4.5. Modelo dinâmico do sistema

**Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos**

- ◆ Aulas teóricas expositivas, aulas práticas em laboratório, desenvolvimento de projetos

- ◆ Leitura de textos, palestras, seminários, visitas técnicas, pesquisas bibliográficas
- ◆ Utilização de quadro branco, computador, projetor multimídia, retroprojetor, vídeos.

### Avaliação

- ◆ Avaliações escritas e práticas
- ◆ Trabalhos individuais e em grupo (listas de exercícios, estudos dirigidos, pesquisas)
- ◆ Apresentação dos trabalhos desenvolvidos

### Bibliografia Básica

1. LARMAN, Graig. Utilizando UML e Padrões: uma introdução à análise e projetos orientados a objetos. Bookman, 2004. (10)
2. FOWLER, Martin. UML Essencial: um breve guia para a linguagem-padrão de modelagem de objetos. 3ª Edição. Bookman, 2005. (5)
3. SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de software. 6ª Edição. Pearson Education, 2003. (9).

### Bibliografia Complementar

1. FURLAN, José D. Modelagem de Objetos Através da UML. Makron Books, 1998. (7)
2. PRESSMAN, Roger S. Engenharia de Software. 3ª Edição. Makron Books, 1995. (6)
3. FLIORINI, Soeli T. Engenharia de Software com CMM. Brasport, 1998. (10)
4. GAMMA, Erich; HELM, Richard; RALPH, Johnson; VLISSIDES, John. Padrões de Projeto: soluções reutilizáveis de software orientado a objetos. Bookman, 2000. (12)
5. BOOCH, Grady. Object-oriented analysis and design with applications. Addison-Wesley, 1994. (2)

### Informações Adicionais

- Software(s) de Apoio:**
- ◆ Ferramentas Case: Jude Community Edition, Editor de Texto e Planilha Eletrônica
  - ◆ Object Management Group. Disponível em <<http://www.omg.org>>
- Site(s):**
- ◆ Unified Modeling Language. Disponível em <<http://www.uml.org/>>
  - ◆ Jude Community Edition. Disponível em <<http://jude.change-vision.com/>>
  - ◆ Home of the Patterns Library. Disponível em <<http://hillside.net/>>