

Curso: **Técnico Integrado em Informática para Internet**

Disciplina: **Programação Orientada a Serviços – 4º Ano**

Carga-Horária: **120h (160h/a)**

### EMENTA

Linguagens de definição de dados: características básicas e principais usos. Padrões de metadados. Processamento de documentos XML. Programação de servidores e clientes de Webservice.

### PROGRAMA

#### Objetivos

- Estruturar dados em documentos XML e JSON;
- Processar documentos XML e JSON;
- Programar servidores e clientes de WebServices.

### Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)

1. Linguagens de descrição de dados
  - 1.1. XML
  - 1.2. JSON
2. Linguagens de definição de sintaxe
  - 2.1. Documento de definição de tipos (DTD)
  - 2.2. Esquemas XML
3. Processamento de documentos
  - 3.1. DOM (Document Object Model)
  - 3.2. Bibliotecas JSON
4. Computação orientada a serviços
  - 4.1. Objetivos e benefícios da computação orientada a serviço
  - 4.2. Contratos de serviços
  - 4.3. Acoplamento de serviços
  - 4.4. Abstração de serviços
  - 4.5. Capacidade de reuso
  - 4.6. Autonomia de serviços
  - 4.7. Independência de estado de serviços
  - 4.8. Visibilidade de serviços
  - 4.9. Orientação a objetos e orientação a serviços
  - 4.10. Composição de serviços
5. Programação de serviços
  - 5.1. Implementação de serviços
  - 5.2. Instalação e manutenção de webservices
  - 5.3. Integração de aplicações em diferentes tecnologias
6. Programação de clientes
  - 6.1. Programação de Clientes Desktop
  - 6.2. Programação de Clientes Móveis

### Procedimentos Metodológicos

- Aulas teóricas expositivas,
- Aulas práticas em laboratório,
- Desenvolvimento de projetos.

### Recursos Didáticos

- Quadro branco, computador, projetor multimídia.

### Avaliação

- Avaliações escritas e práticas,

- Trabalhos individuais e em grupo (listas de exercícios, estudos dirigidos, pesquisas),
- Apresentação dos trabalhos desenvolvidos.

#### **Bibliografia Básica**

1. DEITEL, H. M. XML: Como Programar. Bookman, 2003.
2. SHEPHEERD, George. Microsoft ASP.NET 2.0: Passo a passo. Bookman, 2008.
3. ERL, Thomas. SOA – Princípios de design de serviços. Pearson Prentice Hall, 2009.

#### **Bibliografia Complementar**

1. SHARP, John. Microsoft Visual C# 2008 - Passo a Passo. Artmed Editora 2008.
2. GRAHAM, Steve. Building Web Services with Java – Making Sense of XML, SOAP, WSDL and UDDI. 2ª Edição. Sams Publishing, 2005.
3. KAUFMAN, Marcia; HALPER, Fern. Arquitetura Orientada a Serviços (SOA) para Leigos. Alta Books Editora, 2009.
4. ROTEM-GAL-OZ, Arnon. SOA Patterns. Manning Publication Editora 2012.
5. JOSUTTIS, Nicolai. SOA in Practice: The Art of Distributed System Design. O'Reilly 2009

#### **Software(s) de Apoio:**

- Java SDK, Eclipse IDE
- Microsoft Visual Studio