



# CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

## Ementário

### 1º PERÍODO

<b>Disciplina: Lógica para Programação</b>
<b>EMENTA</b>
Representação do pensamento lógico. Fundamentos de algoritmos. Variáveis e constantes. Programação estruturada. Estruturas de seleção e repetição.
<b>Disciplina: Computação Básica</b>
<b>EMENTA</b>
História da computação. Componentes básicos do computador. Sistemas posicionais de numeração. Operações aritméticas no sistema binário de numeração. Classificação de software. Noções básicas de redes de computadores e banco de dados. Profissões na área de informática
<b>Disciplina: Informática e Sociedade</b>
<b>EMENTA</b>
Fundamentos de sociologia. Impactos da Informática sobre a Sociedade. Mercado de trabalho e a situação atual da informatização da sociedade brasileira nos seus vários setores. O profissional de informática e a ética profissional. O futuro da Informática e da Sociedade.
<b>Disciplina: Algoritmos e Programação</b>
<b>EMENTA</b>
Programação em Linguagem C. Estruturas de dados homogêneas e heterogêneas. Modularização de Algoritmos.
<b>Disciplina: Matemática para Computação</b>
<b>EMENTA</b>
Teoria dos conjuntos (diagramas de Euler-Venn). Análise e simbolização de sentenças de linguagem cotidiana. Tabela verdade. Lógica de predicados de primeira ordem. Álgebra Booleana. Simplificação de funções e mapas de Karnaugh.
<b>Disciplina: Fundamentos de Sistemas de Informação</b>
<b>EMENTA</b>
Teoria geral de sistemas. Conceitos e elementos dos Sistemas de Informação. Tipologia de sistemas de informação. Tomada de decisão. Sistemas de informação e o processo decisório. Informação operacional e gerencial.

### 2º PERÍODO

<b>Disciplina: Estruturas de Dados</b>
<b>EMENTA</b>
Estruturas de dados com alocação de memória seqüencial e encadeada (pilha, fila e listas ordenadas). Métodos de ordenação e pesquisa.
<b>Disciplina: Sistemas Operacionais</b>
<b>EMENTA</b>



## CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

Histórico e evolução dos sistemas operacionais. Gerenciamento de processos. Gerenciamento de memória. Gerenciamento de dispositivos periféricos. Gerenciamento de arquivos.
<b>Disciplina: Administração Empresarial</b>
<b>EMENTA</b>
Introdução à administração. A empresa e a natureza e desafios atuais da administração. Visão histórica da administração. O ambiente das organizações. Fundamentos de planejamento, organização, direção e controle.
<b>Disciplina: Programação</b>
<b>EMENTA</b>
Conceitos de programação voltados para o paradigma da orientação a objetos. Introdução à linguagem Java.
<b>Disciplina: Banco de Dados</b>
<b>EMENTA</b>
Noções de banco de dados. Sistemas gerenciadores de bancos de dados. Normalização. O modelo relacional. Linguagem de consulta SQL.
<b>Disciplina: Organização, Sistemas e Métodos</b>
<b>EMENTA</b>
O conceito e as tipologias de estrutura organizacional. Análise estrutural e requisitos de informação. Conceito e gestão de processos de negócio. Metodologias, técnicas e ferramentas de mapeamento e melhoria de processos. Requisitos de informação para a gestão de processos de negócio.
<b>Disciplina: Prática em Programação de Sistemas</b>
<b>EMENTA</b>
Interpretação do enunciado de um problema ou necessidade. Construção dos algoritmos. Implementação em linguagem de programação C ou Java.

### 3º PERÍODO

<b>Disciplina: Estruturas de Dados</b>
<b>EMENTA</b>
Árvore binária. Organização de arquivos (sequencial, sequencial indexado, índices). Compressão de dados. Introdução a grafos.
<b>Disciplina: Banco de Dados</b>
<b>EMENTA</b>
Projeto de banco de dados relacional. Transações. Controle de concorrência. Sistema de recuperação. Banco de dados distribuídos.
<b>Disciplina: Engenharia de Software</b>
<b>EMENTA</b>
Introdução à engenharia de software. Processo de desenvolvimento de software. Padrões de projeto de software (design pattern). Requisitos de software. Análise orientada a objetos. Projeto orientado a objetos.
<b>Disciplina: Redes de Computadores</b>
<b>EMENTA</b>
Introdução às redes de computadores. Camada física. Camada de enlace. Camada de rede. Camada de transporte. Camada de aplicação. Arquitetura TCP/IP.



## CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

<b>Disciplina: Sistemas Empresariais</b>
<b>EMENTA</b>
A organização e os sistemas de gestão empresarial. Processo decisório organizacional. Sistemas de suporte a operações. Sistemas de suporte ao conhecimento. Sistemas de suporte gerencial.
<b>Disciplina: Programação</b>
<b>EMENTA</b>
Programação visual Java. Integração básica com banco de dados.

### 4º PERÍODO

<b>Disciplina: Estatística</b>
<b>EMENTA</b>
Conceito e objetivos da estatística. Estatística descritiva. Amostragem e distribuições amostrais. Teoria da estimação e testes de hipóteses. Regressão linear simples. Correlação. Análise de variância.
<b>Disciplina: Engenharia de Software</b>
<b>EMENTA</b>
Proposta de especificação de software. Especificação dos requisitos de software com UML (Unified Modeling Language). Descrição do desenho de software com UML.
<b>Disciplina: Redes de Computadores</b>
<b>EMENTA</b>
Planejamento e gerência de infra-estrutura. Áreas funcionais de gerência das redes de computadores. Mecanismos de segurança para redes conectadas à Internet: firewall, proxy e detector de intrusos.
<b>Disciplina: Engenharia de Usabilidade</b>
<b>EMENTA</b>
Introdução à interface homem-computador. Perspectiva da análise. Perspectiva da síntese. Perspectiva da avaliação. Visão geral do ciclo da engenharia de usabilidade. Interfaces especializadas.
<b>Disciplina: Inteligência Artificial</b>
<b>EMENTA</b>
Introdução à inteligência artificial. Redes neurais. Algoritmos genéticos. Data mining. Agentes inteligentes.
<b>Disciplina: Programação</b>
<b>EMENTA</b>
Programação web com J2EE. Programação em camadas. Utilização de frameworks.
<b>Disciplina: Prática em Análise e Projeto de Sistemas</b>
<b>EMENTA</b>
Delimitação de um estudo de caso em sistema de informação. Modelagem de processos e de dados da aplicação.

### 5º PERÍODO



## CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

<b>Disciplina: Gestão da Qualidade de Software</b>
<b>EMENTA</b>
Histórico e conceito de qualidade de software. Métricas de qualidade de software. Normas de qualidade de software. Técnicas de garantia da qualidade de software. Modelos de melhoria do processo de software. Planejamento de sistemas de qualidade de software.
<b>Disciplina: Programação para dispositivos móveis</b>
<b>EMENTA</b>
Fundamentos da computação móvel. Interface gráfica. Armazenamento de Dados. Desenvolvimento de aplicações com J2ME
<b>Disciplina: Empreendedorismo</b>
<b>EMENTA</b>
Fundamentos e conceitos de empreendedorismo. Perfil e características do empreendedor. Análise de oportunidades de negócio. Análise de mercado. O processo visionário: inovação e criatividade. Plano de negócio.
<b>Disciplina: Gerência de Projetos de Software</b>
<b>EMENTA</b>
Conceito e objetivos da gestão de projetos. Abertura e definição do escopo de um projeto. Planejamento de um projeto. Execução, acompanhamento e controle de um projeto. Revisão e avaliação de um projeto. Fechamento de um projeto. Metodologias, técnicas e ferramentas da gerência de projetos. Modelo de gerenciamento de projeto do Project Management Institute.
<b>Disciplina: Segurança e Auditoria de Sistemas</b>
<b>EMENTA</b>
Tipos de ameaças, riscos e vulnerabilidades dos sistemas de informação. Conceito e objetivos da segurança de informações. Planejamento, implantação e avaliação de políticas de segurança. Conceito e objetivos da auditoria de sistemas. O planejamento, implementação e avaliação de auditorias de sistemas de informação.
<b>Disciplina: Interoperabilidade de Aplicações</b>
<b>EMENTA</b>
Visão geral de interoperabilidade. XML (eXtensible Markup Language): arquitetura, bibliotecas e uso prático. Web services: arquitetura, implementações e uso prático. Repositórios UDDI (Universal Discovery, Description and Integration): arquitetura, implementações e uso prático.
<b>Disciplina: Prática em Desenvolvimento de Sistemas</b>
<b>EMENTA</b>
Análise, projeto e implementação de um sistema de informação.