

ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

Matriz Curricular, Disciplinas e Ementas

Matriz Curricular

1º S E M E S T R E	MÓDULO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
	Formação Específica	Montagem e Instalação de Computadores	80
		Introdução a Informática	40
		Lógica de Programação	80
	Formação Geral	Teoria Geral da Administração	80
		Inglês Técnico	40
		Cálculo Diferencial e Integral I	80
	TOTAL		400

2º S E M E S T R E	MÓDULO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
	Formação Específica	Arquitetura e Organização de Computadores	40
		Sistemas Operacionais I	120
		Linguagem e Técnica de Programação I	80
	Formação Geral	Cálculo Diferencial e Integral II	80
		Língua Portuguesa Aplicada	40
		Informática e Sociedade	40
	TOTAL		400

3º S E M E S T R E	MÓDULO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
	Formação Específica	Sistemas Operacionais II	80
		Linguagens e Técnicas de Programação II	80
		Redes de Computadores I	80
		Banco de Dados I	80
	Formação Geral	Metodologia Científica I	40
		Estatística	40
	TOTAL		400

4º S E M E S T R E	MÓDULO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
	Formação Específica	Linguagens e Técnicas de Programação III	80
		Redes de Computadores II	80
		Banco de Dados II	80
		Análise e Projetos de Sistemas I	80
		Computação Gráfica	40
	Formação Geral	Metodologia Científica II	40
	TOTAL		400

5º SE ME ST RE	MÓDULO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
	Formação Específica	Análise e Projetos de Sistemas II	80
		Gerência de Recursos Informacionais	40
		Linguagem e Técnica de Programação IV	80
		Engenharia de Software I	80
		Administração de Sistemas Operacionais	80
	Formação Geral	Contabilidade Aplicada	40
TOTAL			400

6º SE ME ST RE	MÓDULO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
	Formação Específica	Programação WEB	120
		Engenharia de Software II	80
		Legislação Aplicada a Informática	40
		Seminários	80
	Formação Geral	Empreendedorismo, Ética e Gestão da Qualidade	80
	TOTAL		400

DESCRIÇÃO DA GRADE CURRICULAR	CH
CARGA HORÁRIA DO CURSO	2.400
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)	300
CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO	2.700
O CURSO NÃO FORNECERÁ CERTIFICAÇÃO PARCIAL	

1.1.1. Códigos e Pré-Requisitos das Disciplinas

1º S E M E S T R E	CÓDIGO	DISCIPLINA	PRÉ- REQUISITO
	TADS1	Montagem e Instalação de Computadores	-
	TADS2	Introdução a Informática	-
	TADS3	Lógica de Programação	-
	TADS4	Teoria Geral da Administração	-
	TADS5	Inglês Técnico	-
	TADS6	Cálculo Diferencial e Integral I	-

2º S E	CÓDIGO	DISCIPLINA	PRÉ- REQUISITO
	TADS7	Arquitetura e Organização de Computadores	TADS1
	TADS8	Sistemas Operacionais I	-

M E S T R E	TADS9	Linguagem e Técnica de Programação I	T A D S 3
	TADS10	Cálculo Diferencial e Integral II	T A D S 6
	TADS11	Língua Portuguesa Aplicada	-
	TADS12	Informática e Sociedade	-

3º	CÓDIGO	DISCIPLINA	PRÉ-REQUISITO
S E M E S T R E	TADS13	Sistemas Operacionais II	TADS08
	TADS14	Linguagens e Técnicas de Programação II	TADS09
	TADS15	Redes de Computadores I	TADS08
	TADS16	Banco de Dados I	-
	TADS17	Metodologia Científica I	-
	TADS18	Estatística	-

4º	CÓDIGO	DISCIPLINA	PRÉ-REQUISITO
S E M E S T R E	TADS19	Linguagens e Técnicas de Programação III	TADS14
	TADS20	Redes de Computadores II	TADS15
	TADS21	Banco de Dados II	TADS16
	TADS22	Análise e Projetos de Sistemas I	-
	TADS23	Computação Gráfica	-
	TADS24	Metodologia Científica II	TADS17

5º	CÓDIGO	DISCIPLINA	PRÉ-REQUISITO
S E M E S T R E	TADS25	Análise e Projetos de Sistemas II	TADS22
	TADS26	Gerência de Recursos Informacionais	-
	TADS27	Linguagem e Técnica de Programação IV	TADS19
	TADS28	Engenharia de Software I	TADS22
	TADS29	Administração de Sistemas Operacionais	TADS13
	TADS30	Contabilidade Aplicada	-

6º	CÓDIGO	DISCIPLINA	PRÉ-REQUISITO
S	TADS31	Programação WEB	-
	TADS32	Engenharia de Software II	TADS28

E M E S	TADS33	Legislação Aplicada a Informática	-
	TADS34	Seminários	-
	TADS35	Empreendedorismo, Ética e Gestão da Qualidade	-

Ementa das Disciplinas

TADS1. Montagem e Instalação de Computadores

Introdução ao Hardware, Placa Mãe, Unidade de Discos, Memória, Processadores, Ventilação e Alimentação, Montagem e Manutenção de Micros.

TADS2. Introdução a Informática

Noções básicas sobre microcomputadores. Elementos de sistemas operacionais, programação e redes de computadores. Ambiente de trabalho com interface gráfica. Editor de texto, Gerador de Slides. Planilha eletrônica. Domínio dos periféricos de entrada e saída.

TADS3. Lógica de Programação

Introdução. Itens fundamentais. Instruções e ou comandos básicos. Estruturas. Estrutura de dados.

TADS4. Teoria Geral da Administração

Conceitos básicos, Teorias Administrativas, utilização dos conceitos na prática, a organização como um sistema, planejamento, processo decisório e a estrutura organizacional, a organização e o ambiente, administração em diferentes contextos.

TADS5. Inglês Técnico

Estudo de textos específicos da área de computação visando compreensão. Aspectos gramaticais e morfológicos pertinentes à compreensão. Desenvolvimento e ampliação das estratégias de leitura.

TADS6. Cálculo Diferencial e Integral I

Números e funções; derivadas de funções algébricas e suas aplicações; integrais definidas: noções elementares; diferenciais ; integrais imediatas das funções algébricas; funções transcendentais : derivadas e integrais.

TADS7. Arquitetura e Organização de Computadores

Periféricos, memórias, unidade central de processamento, barramentos e interface. Representação de dados: sistemas de numeração. Aritmética de máquina, Sistema Digital, Ciclo de Instrução, Álgebra Booleana, Pipeline, Memórias de um Sistema de Computação, Arquiteturas: RISC E CISC.

TADS8. Sistemas Operacionais I

História e função dos sistemas operacionais, conceitos de hardware e software, concorrência, estrutura do sistema operacional, processos, threads, sincronização e comunicação de processos, gerência do processador.

TADS9. Linguagens e Técnicas de Programação I

Introdução; Itens Fundamentais: definição de tipos; Estrutura de um programa Pascal; Modularização; Estrutura de Dados; Unit DOS; Unit Graph; Arquivos.

TADS10. Cálculo Diferencial e Integral II

Integrais definidas e suas aplicações; técnicas de integração; integrais impróprias; aplicações de integrais; séries numéricas e de potências; séries de Fourier; quádras reduzidas; funções de várias variáveis.

TADS11. Língua Portuguesa Aplicada

1. Técnicas de leitura
2. A redação de textos: coesão e coerência
3. Tipos relacionais:
 - Narração
 - Descrição
 - Dissertação
4. Contextualização gramatical:
 - Concordância Nominal
 - Concordância Verbal
 - Regência Verbal e Nominal
5. Expressão oral
6. Redação Oficial e técnica

TADS12. Informática e Sociedade

Impactos das tecnologias de comunicação e de automação na sociedade: substituição do trabalho humano; alterações no mercado de trabalho; Mudança social: emprego, relações sociais; Sociedade da informação; Privacidade, segurança e proteção; O novo profissional de informática; Ética: Código de Ética; Informática e a conjuntura econômica mundial; Consequências da informatização da sociedade; Informática e sociedade brasileira: Atualização dos Estados (governo eletrônico); a indústria nacional; intercâmbio internacional (globalização); O mercado de informática no Brasil; Aplicações da informática visando o benefício social.

TADS13. Sistemas Operacionais II

Gerência de memória; Gerência de memória virtual; Sistema de arquivos; Gerência de dispositivos; Sistemas com múltiplos processadores; Estudos de Caso.

TADS14. Linguagens e Técnicas de Programação II

Programação para Windows: Características Gerais, A Interface Gráfica com o Usuário (GUI); Ambiente de Desenvolvimento do Delphi: O Ambiente de Desenvolvimento, Interface com o Usuário, Barra de Ferramentas, Janela de Propriedades e Eventos; Programação no Delphi: Formulários, Controles, Propriedades, Caixa de Diálogo, Janela de Código; Projetos no Delphi: Trabalhando com Projetos, Estrutura de um Projeto, Criação, Abertura e Salvamento de Projetos, Geração de Arquivo Executável; Variáveis e Operadores no Delphi: Declaração e Variáveis, constantes, Operadores. Sub-Rotinas do Delphi: Procedimentos, Funções; Programação Visual: Formulários, Principais Componentes Visuais, Caixas de Verificação, Menus, Teclas de Acesso e Atalho; Estruturas de Controle: Estruturas de Decisão, Loops, Temporizadores.

TADS15. Redes de Computadores I

Conceitos básicos de redes de computadores; Topologia; Protocolos de comunicação; Cabeamento; Modelos OSI e TCP/IP; Arquiteturas e padrões de redes; Equipamentos de redes; Transmissão e Codificação de Informações; Tecnologias de transmissão da informação; Sinais analógicos e sinais digitais; Taxa de transmissão do canal; Meios físicos de transmissão; Instalação física e lógica; Softwares de Redes.

TADS16. Banco de Dados I

Introdução a BD e SGBD; Funções e componentes de um SGBD; As fases do projeto de banco de dados (construção Modelo Conceitual e Modelo Lógico); Modelos de dados baseados em objetos e registros; Modelo de entidade e relacionamento; Modelo relacional.

TADS17. Metodologia Científica I

Teoria da Ciência: conhecimento do senso comum e conhecimento científico. Ciência e método: uma visão histórica. Investigação científica: as perspectivas qualitativas e quantitativas. Estudo das diversas formas de comunicação científica. Prática da pesquisa: planejamento e execução.

TADS18. Estatística

Conceitos básicos de estatística. Amostragem. Apresentação de tabelas e gráficos estatísticos. Distribuição de frequência. Medidas de tendência central. Medidas de Dispersão. Probabilidade. Curva normal.

TADS19. Linguagens e Técnicas de Programação III

Programação em Delphi com Banco de Dados Relacionais; Tratamento de Erros, Depuração e Relatórios.

TADS20. Redes de Computadores II

Introdução à gerência de redes de computadores; Tecnologias e suporte à gerência de redes; Tendências em gerência de redes; Aplicações; Cabeamento Estruturado; Segurança e Desempenho de Rede; Comunicação de Dados; Análise, Projeto.

TADS21. Banco de Dados II

Estudo das principais linguagens relacionais comerciais (SQL, QBE); Restrições de Integridade (entidade, Referência, Triggers); Construção do Modelo físico do Banco de Dados, estrutura de armazenamento (Acesso, Buffer, RAID); Ambiente de Banco de Dados: recuperação de paradas e falhas, controle concorrência, segurança, integridade, padronização, desempenho.

TADS22. Análise e Projetos de Sistemas I

Introdução à análise e projeto de sistemas. Caracterização e aplicação de metodologias e ferramentas de modelagem de sistemas orientados a objetos. Utilização de uma ferramenta CASE (Rational Rose). Apresentação e aplicação de uma metodologia desenvolvimento de sistemas de software.

TADS23. Computação Gráfica

Introdução à computação gráfica: aplicações, classificação, definições e sistemas gráficos; Pacotes gráficos (OPENGL), Segmentos da Computação Gráfica: Projeto Assistido Por Computador (Computer Aided Design – CAD), Visualização Científica, Processamento de Imagens, Visão Computacional, Animação, Realismo, Realidade Virtual e Modelagem 3D.

TADS24. Metodologia Científica II

Fundamentação e organização teórica conceitual de investigação científica abordando os aspectos científicos e técnicos do trabalho com a pesquisa, construção do projeto de pesquisa e de desenvolvimento de sistema.

TADS25. Analise e Projetos de Sistemas II

Revisão dos métodos de desenvolvimento de software. Aplicação de metodologia através de experiência prática de desenvolvimento de software. Empregar aspectos fundamentais no processo de desenvolvimento visando maior qualidade do produto de software.

TADS26. Gerência de Recursos Informacionais

Conceituação de sistemas de informações gerenciais em relação aos conceitos de informação e tecnologia da informação. Caracterização do processo decisório nas organizações. Caracterização do ciclo da informação na organização. Caracterização dos diferentes tipos de sistemas de informação. Estabelecimento de relações entre tipos de situações-problema gerenciais no contexto organizacional e diferentes tipos de sistemas de informação. Análise de adequação de técnicas e ferramentas computacionais. Caracterização do processo de desenvolvimento de sistemas de informação e de gerenciamento do sistema implantado.

TADS27. Linguagens e Técnicas de Programação IV

Fundamentos do paradigma orientado a objetos em Java; Bibliotecas de suporte, componentes gráficos, interfaces e estruturas de dados, classes coletivos; Tratamento de exceção, gerência de memória, multithreading, applets; Acesso a banco de dados.

TADS28. Engenharia de Software I

Contextualização da Engenharia de Software. Fundamentação dos Princípios da Engenharia de Software. Conceituação de Produto e Processo de Software. Comparação entre os Paradigmas de Desenvolvimento Software. Caracterização do Projeto de Software. Introdução a Gerenciamento de Projetos. Definição de Qualidade de Software.

TADS29. Administração de Sistemas Operacionais

Servidor DNS; Servidor DHCP; Sistema de Identificação em Rede; Sistemas de arquivos remotos; Servidor WEB; Servidor SMTP; Servidor POP3; Administração Remota; Redes SMB e Segurança de Sistemas Operacionais.

TADS30. Contabilidade Aplicada

Campo de aplicação da contabilidade; O Patrimônio, aspectos e variações; Registros contábeis; Receitas e despesas; Plano de conta; Operações com mercadorias.

TADS31. Programação Web

Introdução ao PHP. Apresentação e aplicação da linguagem PHP em sites. Comparação das Linguagens de Desenvolvimento de sites. Uso de PHP com acesso a Banco de Dados. Acesso a Servidor.

TADS32. Engenharia de Software II

Desenvolvimento de uma aplicação prática exercitando o ciclo de vida de desenvolvimento de software.

TADS33. Legislação Aplicada a Informática

a. Legislação específica da área de Informática:

- Legislação dos direitos autorais;
- Legislação de proteção da propriedade industrial de programas de computador e sua comercialização no país;
- Legislação do Software
- Legislação de proteção da propriedade industrial;
- Legislação de proteção e defesa do consumidor;
- Legislação de comunicações.

b. Legislação atinente à informática:

- Constituição Federal;
- Legislação civil;
- Legislação penal;

c. Legislação trabalhista:

- Análise do Direito como instrumental à ação do profissional de informática;
- Contratos de Prestação de Serviços;

d. Aspectos jurídicos relevantes em relação ao uso da Internet e comércio eletrônico.

TADS35. Empreendedorismo, Ética e Gestão de Qualidade

Conceitos de empreendedorismo e de empreendedor. Perfil e habilidades do empreendedor do empreendedor. A constituição de empreendimentos: aspectos estratégicos, gerenciais e operacionais. Empreendedorismo frente à gestão de pessoas e das organizações. Plano de negócios. Montagem de uma organização de informática.