

|  |   |
|--|---|
| <b>Unidade Curricular</b>  | Disciplina: Introdução a Computação<br>Código: INF003 |
| <b>Ementas</b>   |   |
| Evolução da Ciência da Computação. Conceitos básicos. Bases numéricas. Sistemas de numeração em computação. Aritmética binária. Representação de dados: números em ponto fixo e ponto flutuante, codificação BCD, numérica e alfanumérica. Arquitetura tradicional (von Neumann). Introdução à Arquitetura e Organização de Computadores. Noções de sistemas operacionais, utilitários, redes, tipos de linguagens, compiladores e interpretadores. Introdução à Gestão da Informação e a Tecnologia da Informação |   |

|  |  |
|--|--|
| <b>Unidade Curricular</b>  | Disciplina: Algoritmos<br>Código: INF004 |
| <b>Ementas</b>   |  |
| Introdução à programação. Noções de algoritmos e suas representações. Pseudo-código. Lógica e programação em linguagem de programação estruturada Operadores lógicos e matemáticos, estruturas de decisão e de repetição. Funções. Procedimentos. Arrays: strings, vetores e matrizes. Estruturas. Recursividade. Acesso a arquivos. |  |

|  |  |
|--|--|
| <b>Unidade Curricular</b>  | Disciplina: Fundamentos de Sistemas Operacionais<br>Código: INF005 |
| <b>Ementas</b>   |  |
| Introdução: O que é um Sistema Operacional, Funções do sistema operacional, Evolução dos sistemas operacionais, Componentes de um Sistema Operacional. Conceitos Básicos - Monoprogramação, Multiprogramação, Processos, Arquivos, Chamadas de Sistema, Interrupção, Concorrência, Estruturas de Sistemas Operacionais. Gerência de Processos: Conceitos. Estados de Processo. Tipos de Processo. Primitivas de sincronização<br>Sincronização - semáforos, monitores. Comunicação entre processos. Programas multithreads. Problemas clássicos. Escalonamento. Problemas - deadlock, starvation. Conceitos básicos: Caracterização, Prevenção, Detecção e recuperação Gerência de Memória: Endereços lógicos e físicos. Alocação. Swapping. Memória Virtual. Paginação. Segmentação. Gerência de Dispositivos: Device drivers. Dispositivos de E/S. Sistemas de arquivos: Arquivos. Diretórios. Alocação de espaço. Proteção. Sistemas de Proteção. Segurança X Proteção. Estudos de Caso |  |

|  |   |
|--|---|
| <b>Unidade Curricular</b>  | Disciplina: Língua Portuguesa<br>Código: LET004 |
| <b>Ementas</b>   |   |
| Introdução: conceito; classificação e justificativa. Descrição Técnica: descrição de objeto ou ser; descrição de processo e plano padrão de descrição de objeto e de processo. Relatório: conceito; normas para a elaboração de um relatório; tipo; encaminhamento do relatório e elaboração e composição do relatório. Dissertação científicas - teses e monografias: nomenclatura; estrutura típica e amostras de sumário de dissertações científicas. |   |

|   |   |
|---|---|
| <b>Unidade Curricular</b>   | Disciplina: Matemática I<br>Código: MAT |
| <b>Ementas</b>  |   |
| Números Reais e Desigualdades. O Plano Numérico e Gráficos de Equações. Funções e seus Gráficos. Funções Logarítmicas e Exponenciais. As Funções Trigonométricas e Hiperbólicas. Noções de Cálculo Diferencial e Integral. Matemática discreta. |   |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| <b>Unidade Curricular</b>  | Disciplina: Estrutura de Dados<br>Código: INF006 |  |  |
| <b>Ementas</b>   |  |  |  |
| Tipos Abstratos de Dados (Representação e Manipulação). Estrutura de Dados Fundamentais: listas, pilhas, árvores, heaps e generalizações. Algoritmos de Busca em memória principal (busca binária, busca por interpolação, busca seqüencial). Arquivos com organização seqüencial e métodos de busca. Arquivos com organização em estrutura de árvores (árvore B e variações). Conceito de complexidade de algoritmos. Estruturas de dados no paradigma de objetos. Tipos abstratos de objetos (Representação e Manipulação). Desenvolvimento, implementação e teste de estruturas de dados. |  |  |  |

|   |  |                        |  |
|---|--|------------------------|--|
| <b>Unidade Curricular</b>   | Disciplina: Modelagem de Dados<br>Código: INF007 |                        |  |
| <b>Período letivo:</b>  | 2º Semestre                                      | <b>Carga Horária :</b> | Carga Horária Semanal: 6 Carga Horária Total: 90 |
| <b>Objetivos</b>  |  |                        |  |
| Proporcionar aos alunos os conceitos necessários para analisar, projetar, desenvolver e manter bases de dados de acordo com as normas técnicas e de negócios das organizações. Proporcionar também os meios necessários de utilização dos Sistemas Gerenciadores de Bancos de Dados e as rotinas de otimizações referentes ao acesso aos dados armazenados.   |  |                        |  |
| <b>Ementas</b>  |  |                        |  |
| Introdução aos conceitos de bancos de dados: tipos, componentes, etc.; Modelos (conceitual, lógico e físico); Modelo de Entidade e Relacionamento; Linguagem de definição e manipulação de dados( SQL); Regras de normalização de dados; Procedimentos de otimização de consultas; Projeto de Bancos de Dados; Gerenciamento de transações e controle de concorrência; Aspectos de segurança de dados; Aspectos éticos do uso de Bancos de Dados; Outros metodologias de gerenciamento de Bancos de Dados: distribuídos, OO, etc. |  |                        |  |

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| <b>Unidade Curricular</b>   | Disciplina: Linguagem de Programação Orientada a Objetos<br>Código: INF008 |  |  |
| <b>Ementas</b>  |  |  |  |
| Conceito : Classes, Objetos, Atributos e Métodos, Construtores e Destrutores. Encapsulamento, Pacotes, Herança e Interfaces<br>Polimorfismo, Applets, Tratamento de Exceções, Threads, Interface Gráfica, Acesso a Banco de Dados, Estudo de Caso |  |  |  |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| <b>Unidade Curricular</b>  | Disciplina: Laboratório de Sistemas Operacionais<br>Código: INF009 |  |  |
| <b>Ementas</b>   |  |  |  |
| Segurança e Sistemas de Proteção (Segurança X Proteção, Segurança em sistemas de arquivos); Introdução / Conceitos Básicos de Sistemas Distribuídos (Conceitos de Hardware - Multiprocessadores X Multicomputadores, Conceitos de Software - Sistemas Operacionais de Rede, Sistemas verdadeiramente distribuídos e Questões de Design - Transparência, Flexibilidade, Confiabilidade, Eficiência, Escala); Comunicação em Sistemas Distribuídos (Comunicação síncrona X assíncrona, Modelo Cliente X Servidor, Modelo Peer-to-Peer, Socket, RPC, Comunicação em grupos), Estudos de Caso. Estudos Práticos dos aspectos observados na disciplina de Sistemas Operacionais. Observação dos aspectos de gerência de sistemas operacionais em: Windows, Unix, Linux, Macintosh, OS/2, Debian, etc. |  |  |  |

|   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| <b>Unidade Curricular</b>   | Disciplina: Inglês<br>Código: LET005 |
| <b>Ementas</b>  |                                      |
| O Inglês Instrumental; Conscientização sobre estratégias e leituras; Maneiras de ler; Estratégias de apoio – uso do dicionário, gramática e vocabulário (Afixos – identificação e ampliação do léxico; O Grupo Nominal; Elementos de coesão do texto – referência contextual; linking Words & rhetorical functions; Verb forms – time and probability, imperative; passive voice) |                                      |

|  |   |
|--|---|
| <b>Unidade Curricular</b>  | Disciplina: Laboratório de Banco de Dados<br>Código: INF010 |
| <b>Ementas</b>   |   |
| Exercitar conceitos vistos nas disciplinas anteriores relacionadas com BD; Praticar procedimentos referentes aos BD; Desenvolver aplicações de BD; Utilização de ferramentas de desenvolvimento, projeto e gerenciamento de BD |   |

|  |  |
|--|--|
| <b>Unidade Curricular</b>  | Disciplina: Padrões de Projeto<br>Código: INF011 |
| <b>Ementas</b>   |  |
| Padrões de Projeto (Design Patterns), aplicações de padrões de projeto em JAVA, Frameworks, Estudo de Caso |  |

|  |   |
|--|---|
| <b>Unidade Curricular</b>  | Disciplina: Programação Web<br>Código: INF012 |
| <b>Ementas</b>   |   |
| Conceitos: Linguagem de Marcação, Servidor de Aplicações, Padrão J2EE, EJB (Enterprise Java Beans), Servlet, RMI (Remote Method Invokwe), Padrões de Projetos do J2EE, Acesso a Banco de Dados, Estudo de Caso |   |

|   |  |
|---|--|
| <b>Unidade Curricular</b>   | Disciplina: Psicologia Aplicada ao Trabalho.<br>Código: HUM012 |
| <b>Ementas</b>  |  |
| Histórico da Psicologia. Personalidade. Consciência. Elementos da Psicologia das Relações Humanas - PRH. Relações humanas. Comunicação. Relações humanas no trabalho. |  |

|   |   |
|---|---|
| <b>Unidade Curricular</b>   | Disciplina: Filosofia<br>Código: HUM015 |
| <b>Ementas</b>  |   |
| A Filosofia e sua relação com a sophia, a ciência, a história, a ação, a liberdade e a informação. Introdução à ética. Relações entre ética e o desenvolvimento técnico-científico. Ética e profissão: estudos de casos. Impactos do uso de computadores na sociedade: aspectos sociais, aspectos econômicos. |   |

|  |   |
|--|---|
| <b>Unidade Curricular</b>  | Disciplina: Legislação em Informática<br>Código: INF015 |
| <b>Ementas</b>   |   |
| <p>Objetivos do Direito. Conceito. Divisão. Ramos; Leis. Características. Classificação. Vigência no tempo e no espaço; Pessoas. Personalidade. Pessoas Físicas. Pessoas jurídicas; Fatos. Atos Jurídicos. Elementos. Classificação. Nulidade. Prescrição Decadência; Elementos de Direito Civil; Direitos personalíssimos e patrimoniais; Direitos reais e obrigacionais; Contratos (noções: espécies, prática de redação). O Direito do Autor quanto à elaboração de projetos e criação de software (Lei do Software); Responsabilidade quanto a projetos, execução e administração; Elementos de Direito Administrativo; Administração centralizada e descentralizada; Autarquias, Sociedades de Economia mista.; Empresa Pública; Poder de Polícia; Polícia das profissões.; Elementos de Direito Penal; Objeto. Princípios. Crimes dolosos e culposos.; Elementos de Direito do Trabalho. Objeto. Princípios.; Contratos de Trabalho. Infortunistica; Legislação e Informática/telecomunicações; Aspectos legais sobre ações em redes de computadores. O Direito na Internet: vírus, acesso não autorizado, <i>spams</i>.</p> |   |

|   |   |
|---|---|
| <b>Unidade Curricular</b>   | Disciplina: Análise e Projeto de Sistemas<br>Código: INF014 |
| <b>Ementas</b>  |   |
| <p>Metodologias, técnicas e ferramentas de análise e projeto de sistemas de informação. Documentação e padrões de desenvolvimento. Introdução a OO; Apresentação da UML; Caso de Uso; Modelagem de Classes; Cenários e diagrama de interações entre Objetos</p> |   |

|   |   |
|---|---|
| <b>Unidade Curricular</b>   | Disciplina: Redes de Computadores<br>Código: INF015 |
| <b>Ementas</b>  |   |
| <p>Objetivos das Redes de Computadores. Classificação das Redes. Componentes Básicos das Redes de Computadores. Arquiteturas de Rede. Camadas. Protocolos. Modelos de Referência OSI/ISO e TCP/IP. Padronização. Exemplos de Redes e Serviços. A Camada Física. A Camada de Enlace. Tecnologias de Redes Locais. A Camada de Rede. A Camada de Transporte. A Camada de Aplicações. Qualidade de Serviço. Integração de redes de Voz e Dados. Segurança.</p> |   |

|  |  |
|--|--|
| <b>Unidade Curricular</b>  | Disciplina: Introdução a Administração<br>Código: HUM014 |
| <b>Ementas</b>   |  |
| <p>Conceitos, natureza da Administração, Função social da Administração. Áreas de atuação administrativa, função do administrador. Visão sistêmica das organizações.</p> |  |

|   |  |
|---|--|
| <b>Unidade Curricular</b>   | Disciplina: Empreendedorismo<br>Código: HUM015 |
| <b>Ementas</b>  |  |
| <p>Conceito e importância. Perfil empreendedor. Postura empreendedora. Conhecendo minhas potencialidades. Identificando oportunidade de negócio. Compreensão de mercado. Definição, características e aspectos de um plano de negócios. desenvolver novas idéias de negócios. As forças mais importantes na criação de uma empresa. Aquisição e gerenciamento dos recursos necessários ao negócio. Análise da importância da visão do futuro e quebra de paradigmas. Estudo de metodologias que priorizam técnicas de criatividade e da aprendizagem pró-ativa possibilitando a inovação em novos produtos e serviços. Análise de mercado: concorrência, ameaças e oportunidades. Princípios fundamentais de marketing para a empresa emergente. O planejamento financeiro nas empresas emergentes. Conceitos básicos de legislação empresarial para pequenos empresários. Conceitos básicos de propaganda aplicados à empresa emergente.</p> |  |

|  |   |
|--|---|
| <b>Unidade Curricular</b>  | Disciplina: Metodologia da Pesquisa<br>Código: HUM016 |
| <b>Ementas</b>   |   |
| <p>·Abordagens e métodos de pesquisa. Técnicas e procedimentos de pesquisa: amostragens, instrumentos de coleta, análise documental, análise de dados de campo. Elaboração do projeto de pesquisa e da monografia.</p> |   |

|   |  |
|---|--|
| <b>Unidade Curricular</b>   | Disciplina: Estagio Supervisionado<br>Código: INF021 |
| <b>Ementas</b>  |  |
| <p>Atividade interdisciplinar, O estagio supervisionado deverá ser realizado em empresas públicas e privadas de tecnologia da informação ou em organizações que possuem uma área de tecnologia da informação, bem como em ambientes especializados em engenharia de software, como fábricas de software.</p> <p>O projeto de estágio deve indicar os objetivos e detalhar a observação e a participação em atividades de pesquisa, analise planejamento e realização de práticas. A avaliação do estagio deve envolver frequência e desempenho e os elementos básicos para a avaliação devem ser: Projeto de Estagio; Relatório Final de estagio; Parecer da Instituição. Ver normas das atividades interdisciplinares e normas acadêmicas.</p> |  |

|   |   |
|---|---|
| <b>Unidade Curricular</b>   | Disciplina: Desenvolvimento Web<br>Código: INF016 |
| <b>Ementas</b>  |   |
| <p>Padrões, protocolos e especificações para Web Services. Frameworks e interfaces para o desenvolvimento de Web Services. Métodos, técnicas e ferramentas para Desenvolvimento Baseado em Componentes. Arquiteturas para Desenvolvimento Baseado em Componentes. Projeto Orientado a Componentes. Reutilização de Componentes em aplicações WEB. Interfaces para processamento de XML. Conceitos e principais aplicações de Extreming Programming. Introdução a conceitos de Programação Orientada a Aspectos. Prática de Projeto.</p> |   |

|   |  |
|---|--|
| <b>Unidade Curricular</b>   | Disciplina: Laboratório de Redes de Computadores<br>Código: INF017 |
| <b>Ementas</b>  |  |
| <p>Levantamento e análise de requisitos do cliente; Projeto lógico de rede; Projeto físico de rede; Teste de projeto de rede; Otimização de projeto de rede; Documentação de projeto de rede.</p> |  |

|   |   |
|---|---|
| <b>Unidade Curricular</b>   | Disciplina: Auditoria e Segurança de Sistemas<br>Código: INF018 |
| <b>Ementas</b>  |   |
| <p>Visão geral da Auditoria de Sistemas de Informação; - Atividades de uma Auditoria de Sistemas de Informação - Controles da Alta Administração; no Desenvolvimento de Sistemas; em Programação; na Gestão de Dados; na Segurança; em Operações (TI); em Quality Assurance. - Metodologia de Auditoria de Sistemas conforme as normas internacionais ISACA/COBIT; - Papel do gestor, natureza das funções desempenhadas, importância, etc; - Visão geral sobre desenvolvimento e gerenciamento de sistemas e programas; - Controles e segurança em Sistemas - Planos de Contingência em TI; - Controles e auditoria em hardware e software</p> |   |

|  |  |
|--|--|
| <b>Unidade Curricular</b>  | Disciplina: Gerência de Projetos<br>Código: INF019 |
| <b>Ementas</b>   |  |
| <p>Conceito : gestão, fases e seus artefatos, estimativas de :Custo, Benefícios e Recursos. Medição. Ponto de Função. RUP (Rational Unified Process)</p> |  |

|   |   |
|---|---|
| <b>Unidade Curricular</b>   | Disciplina: Sistemas Distribuídos<br>Código: INF020 |
| <b>Ementas</b>  |   |
| Caracterização de Sistemas Distribuídos, Aspectos Estratégicos para Computação Distribuída, Comunicação em Sistemas Distribuídos, Sistemas de Arquivos Distribuídos, Banco de Dados Distribuídos, Produtos (Middleware) para Computação Distribuída. ,Sistemas com Objetos Distribuídos, Computação Móvel |   |