



EMENTAS DAS DISCIPLINAS

CURSO DE GRADUAÇÃO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Introdução à Computação

Ementa

A disciplina aborda o estudo da área de Informática como um todo, e dos conceitos fundamentais, abrangendo desde a história e a evolução dos computadores até noções de lógica digital. Estudo dos conceitos e funcionamentos do software e do hardware, enfatizando a arquitetura e a organização de computadores.

Algoritmos e Programação I

Ementa

A disciplina aborda o estudo de algoritmos, envolvendo os conceitos fundamentais: variáveis, tipos de dados, constantes, operadores aritméticos, expressões, atribuição, representações gráfica e textual de algoritmos, estruturas de controle (atribuição, sequência, seleção, repetição). Além disso, a disciplina aborda uma introdução à programação, utilizando uma linguagem de programação estruturada com estudo de caso.

Fundamentos Profissionais

Ementa

Destina-se aos acadêmicos que buscam aprofundar seus conhecimentos de Matemática, bem como desenvolver e aperfeiçoar o raciocínio lógico-matemático, pontos de extrema importância no exercício de atividades profissionais distintas. A disciplina promove um interessante estudo da metodologia de solução de problemas usando o raciocínio lógico e matemático, despertando a curiosidade e a vontade de saber um pouco mais.

Fundamentos de Sistemas de Informação

Ementa

A disciplina de Fundamentos de Sistemas de Informação proporciona uma visão global da área de Sistemas de Informação, através dos conceitos da Teoria Geral de Sistemas, dos conceitos e elementos dos Sistemas de Informação, dos conceitos de dado, informação e conhecimento e de operações de coleta e armazenamento de informação visando à tomada de decisão. A integração entre os conceitos acima se dá pela análise e discussão em estudos de casos reais.

Comunicação e Expressão

Ementa

Leitura e compreensão de textos. Gêneros textuais. Linguagem verbal e não verbal. Linguagem literária. Variação da língua, considerando as minorias étnicas. Da oralidade à escrita. Coesão textual. Coerência e lógica. Acentuação e uso do hífen. Concordância e regência. Redação acadêmica. Linguagem e carreira profissional.

Algoritmos e Programação II

Ementa

Ensino de lógica de programação através da utilização de uma linguagem de programação voltada à aplicação no mercado de trabalho e para o desenvolvimento científico.

Análise Organizacional

Ementa

Esta disciplina proporciona uma visão ampla acerca de conceitos básicos e fundamentais em administração objetivando a contextualização empresarial e ambientalização dos alunos nas organizações.

Lógica de Predicados

Ementa

Estudo da lógica proposicional, iniciando com conceitos centrais da lógica, partes estruturais e conceitos semânticos fundamentais. Abordagem da teoria elementar de conjuntos associada à interpretação de quantificadores e conectivos. Estudo do cálculo proposicional, do cálculo de predicados e o desenvolvimento de formas de argumentação necessárias à construção e demonstração de propriedades referentes às estruturas algébricas.

Matemática Discreta

Ementa

Estudo de técnicas de demonstração incluindo o primeiro e o segundo princípio da indução matemática integrando os conteúdos de lógica formal e suas estratégias de demonstração. Estudo dos conceitos da Matemática discreta como recursão e relações abordando alguns tópicos sobre funções e relação de ordem com aplicações na área da computação. Estudo de Grafos e árvores, reconhecendo e identificando as diferenças entre um e outro e aplicando na área da computação. Conceitos básicos da Teoria dos Números aplicados à criptografia.

Cultura Religiosa

Ementa

O fenômeno religioso e suas implicações na formação do ser humano, da cultura e da sociedade. As principais religiões universais. O Cristianismo. O cenário religioso brasileiro. Religião e interdisciplinaridade. Valores humanos, sociais, éticos e espirituais. Ética cristã. Visão cristã de ser humano e de mundo.

Estruturas de Dados I

Ementa

A disciplina proporciona uma visão global sobre a criação e manipulação de estruturas de dados complexas com representação estática e dinâmica (listas, filas, pilhas e grafos) através da análise e do desenvolvimento dos principais algoritmos de manipulação dessas estruturas com discussão de aspectos computacionalmente relevantes.

Banco de Dados I

Ementa

Estudo das características e vantagens de um SGBD e sua evolução; Modelagem Conceitual: Modelo Entidade-Relacionamento, técnicas de modelagem. Modelo Relacional: Conceitos, Normalização. Álgebra Relacional. Linguagem SQL.

Paradigmas de Linguagens de Programação

Ementa

A disciplina de Paradigmas de Linguagens de Programação proporciona o estudo das características das linguagens de programação (conceitos, tipos de dados, escopo de declarações) e conceitualização dos paradigmas de linguagens de programação (características, facilidades e problemas).

Sistemas de Informação I

Ementa

A disciplina visa capacitar o aluno a decidir quais são os tipos de sistemas de informação mais adequados para resolver os problemas encontrados numa organização.

Matemática Aplicada

Ementa

Estudo de conceitos de matemática elementar relacionados à proporcionalidade, às operações com números reais e seus subconjuntos, as funções elementares e suas características e à resolução de triângulos, com enfoque na construção e análise de gráficos e desenvolvimento de habilidades básicas em cálculo.

Instrumentalização Científica

Ementa

Estudo da metodologia científica para a compreensão da ciência como método e técnica de pesquisa. Desenvolver o hábito de estudar através da utilização de técnicas para o aproveitamento da leitura. Entender a estrutura básica do conhecimento humano em seus diferentes níveis, tais como, o senso comum, o mítico, o religioso, o filosófico e o científico. A organização do trabalho científico conforme as normas da ABNT. A Estrutura de um projeto de pesquisa, aplicação prática do mesmo na coleta e análise dos dados.

Estruturas de Dados II

Ementa

A disciplina de Estrutura de Dados II proporciona uma visão global sobre a criação e manipulação de estruturas de dados complexas do tipo árvore (binária, de busca e árvores-B), análise e desenvolvimento dos principais algoritmos de busca em largura e profundidade, ordenação e classificação nessas estruturas e compressão de dados em arquivos, discussão dos aspectos e das técnicas computacionalmente relevantes.

Banco de Dados II

Ementa

A disciplina Bancos de Dados II proporciona o estudo de características operacionais de SGBDs relacionais, como PL/SQL, transações, controle de concorrência, recuperação de falhas, otimização de consultas.

Engenharia de Software I

Ementa

A disciplina capacita o aluno para a análise e o projeto de software através dos métodos estruturado e orientado a objetos, abordando princípios e processos, ciclos de desenvolvimento, análise de requisitos, modelagem e teste de software, com o uso de ferramentas CASE (Computer-Aided Software Engineering) e da linguagem UML (Unified Modeling Language).

Linguagem de Programação Comercial I

Ementa

A disciplina proporciona o desenvolvimento de sistemas de informação através do uso de uma linguagem de programação de grande utilização no mercado de trabalho.

Sistemas de Informação II

Ementa

O objeto desta disciplina é o planejamento de informática nas organizações. O aluno

deve entender as diversas metodologias existentes e experimentar na prática uma delas, podendo, assim, aprender os passos necessários e sua integração; o alinhamento do planejamento de informática com o planejamento da organização e a importância do estudo de viabilidade dos projetos.

Sociedade e Contemporaneidade

Ementa

Abordagem dos fundamentos teóricos e conceituais das Ciências Sociais (Antropologia, Ciência Política e Sociologia), trabalhando com elementos de caráter analítico ao contexto nacional e internacional, para a compreensão dos fenômenos sociais, políticos e culturais, bem como antropológicos das sociedades, em especial a sociedade brasileira; análise compreensiva de elementos do contexto contemporâneo a partir do fato histórico de 11 de setembro para a possível compreensão dos elementos constitutivos da realidade das sociedades do século XXI, de posse dos principais elementos de cunho sociológico, político e antropológico de análise.

Engenharia de Software II

Ementa

A disciplina aborda a análise e projeto orientado a objetos, apresentando uma técnica atual de modelagem de sistemas. Deve, ainda, discutir arquitetura de sistemas, procedimento de testes e estimativas de esforço.

Linguagem de Programação Orientada a Objetos I

Ementa

Desenvolvimento de software usando o paradigma de orientação a objetos, através do ensino de programação, a partir de uma linguagem de programação orientada a objetos de uso corrente, tanto acadêmica quanto comercialmente.

Interface Homem-Computador

Ementa

A disciplina propõe o estudo dos conceitos de interação homem-computador (IHC), considerando aspectos de usabilidade, design e ergonomia, projeto e avaliação de interfaces e novas perspectivas da área.

Tratamento de Dados

Ementa

Introdução à Estatística básica a partir da construção e análise de tabelas e gráficos, cálculo e interpretação das principais medidas de posição (média aritmética, moda e mediana) e dispersão (desvio padrão e variância); Introdução às técnicas de probabilidades bem como suas distribuições no caso discreto (Binomial e Poisson) e contínuo (Normal).

Modelagem de Sistemas de Informação

Ementa

A disciplina proporciona uma visão global acerca de conceitos fundamentais de Processos, Análise e Diagnóstico Organizacional/empresarial; identificando em situações reais o fluxo de informação de uma Organização buscando aliar através dos conceitos teóricos de gestão administrativa e da representação da modelagem de processos a proposta de uma solução estratégica de atuação para a Organização, seja esta por meio de uma reestruturação de processos ou de implantação de um sistema de informação.

Optativa I

Ementa

A disciplina optativa possibilita ao aluno escolher e aprofundar o conhecimento em determinada área do curso ou estender cursando disciplinas de outros cursos, da área de informática ou administração. Estas disciplinas precisam estar listadas previamente como opções no currículo.

Linguagem de Programação para a Web

Ementa

A disciplina aborda o estudo de uma linguagem de programação para web, proporcionando subsídios para o desenvolvimento de ambientes computacionais com funcionalidade e, além disso, com aplicações tendo acesso a bancos de dados via web, aplicando os conceitos de programação cliente-servidor.

Desenvolvimento de Sistemas de Informação

Ementa

A disciplina proporciona aos alunos, organizados em equipes de trabalho, o desenvolvimento de sistemas de informação através da aplicação de técnicas e metodologias de projeto necessárias para o cumprimento das etapas do ciclo de vida de desenvolvimento de um software (levantamento de dados, análise de requisitos, desenvolvimento e conclusão de um projeto de sistema de informação).

Sistemas Operacionais

Ementa

A disciplina de Sistemas Operacionais proporciona uma visão global dos principais conceitos, políticas e mecanismos utilizados para realizar operações de alocação de memória física e virtual, gerenciamento de processos, gerenciamento de periféricos e sistemas de arquivos nos diversos componentes de um sistema operacional, além da análise de sua aplicação prática e estudo de casos de sistemas operacionais modernos.

Arquitetura e Organização de Computadores I

Ementa

Organização e funcionamento de computadores digitais, enfocando o estudo das unidades funcionais de controle e operativa, assim como interfaceamento entre processadores e periféricos. Visão geral de arquiteturas de microprocessadores

modernos e programação de baixo nível.

Optativa II

Ementa

A disciplina optativa permite ao aluno escolher e aprofundar o conhecimento em determinada área do curso ou estender cursando disciplinas de outros cursos, da área de informática ou administração. Estas disciplinas precisam estar listadas previamente como opções no currículo.

Estágio Supervisionado em Sistemas de Informação

Ementa

A disciplina procura fornecer ao aluno uma experiência no mercado de trabalho específico de informática, através da realização de um estágio curricular, com, no mínimo, 204 horas, em uma empresa onde o aluno poderá desenvolver atividades de análise de sistemas, programação, administração de rede, administração de banco de dados e/ou gerência de CPD, entre outras que são avaliadas pela supervisão de estágio.

Gerência de Projetos

Ementa

A disciplina apresenta o gerenciamento do ciclo de vida de um sistema, métricas e avaliação de desempenho, gerenciamento de espectadores, aspectos técnicos e comportamentais, análise de custos e eficiência.

Inteligência Artificial I

Ementa

A disciplina apresenta conceitos básicos da Inteligência Artificial, sistemas baseados em conhecimento (sistema especialista e sistema de raciocínio baseado em casos) e sistemas multiagente, capacitando o acadêmico para a resolução de problemas complexos.

Redes de Computadores I

Ementa

Esta disciplina fundamenta os princípios básicos da comunicação de dados, através da apresentação de seus conceitos básicos, topologias, conceitos relacionados à transmissão e codificação da informação. Proporciona ênfase nas camadas 1 e 2 do Modelo de Referência OSI: física e enlace. Enfatiza as principais tecnologias de redes do nível 2, tais como: Ethernet, Frame Relay, ATM, e Wireless. A subcamada de acesso ao meio e os principais protocolos de particionamento de canal, acesso aleatório e distribuição de ficha também deverão integrar o objeto da aprendizagem.

Gestão Tecnológica I

Ementa

Estudo do paradigma da Administração em mudança. Compreensão do ambiente organizacional e das funções da Administração: planejamento, organização, liderança e controle. Análise sob o enfoque das organizações aprendentes. Utilização da ciência da Administração para planejamento e tomada de decisões.

Optativa III

Ementa

A disciplina optativa permite ao aluno escolher e aprofundar o conhecimento em determinada área do curso ou estender cursando disciplinas de outros cursos, da área de informática ou administração. Estas disciplinas precisam estar listadas previamente como opções no currículo.

Trabalho de Conclusão de Curso em Sistemas de Informação I

Ementa

Definição de um sistema de Software, Hardware, ferramenta de apoio ao seu desenvolvimento ou elaboração de um trabalho teórico cientificamente organizado. Revisão bibliográfica, análise, projeto, implementação e testes do sistema, de acordo com a escolha realizada.

Segurança de Sistemas

Ementa

A presente disciplina compreende o ensino dos conceitos básicos de segurança da informação, abordando desde aspectos técnicos até gerenciais. Os aspectos técnicos envolvem mecanismos e técnicas utilizadas pelos atacantes, conceitos de criptografia, firewalls e sistemas de detecção de intrusão. Os aspectos gerenciais abordam políticas e normas de segurança da informação.

Redes de Computadores II

Ementa

Esta disciplina fundamenta a comunicação na Internet, apresentando os níveis de rede, transporte e aplicação da pilha TCP/IP. Enfoca endereçamento IP, algoritmos de roteamento, protocolos de transporte de dados e exemplos de aplicações na rede. Também são analisadas algumas aplicações especiais como tradução de endereços de rede (NAT), protocolo de gerência de redes SNMP e aplicações de PROXY.

Gestão Tecnológica II

Ementa

A disciplina estuda a política econômica e mercados, índices da economia, cenários clássicos de política macroeconômica; Crescimento versus desenvolvimento econômico e social, índice de desenvolvimento humano; O Empreendedorismo: atitude empreendedora, plano de negócios, gestão por projetos; A liderança e poder nas organizações, formação de equipes e clima organizacional.

Qualidade e Auditoria de Software

Ementa

A disciplina apresenta uma visão abrangente dos conceitos relacionados à gestão da qualidade na área de desenvolvimento de software e auditoria de sistemas.

Optativa IV

Ementa

A disciplina optativa permite o aluno escolher e aprofundar o conhecimento em determinada área do curso ou estender cursando disciplinas de outros cursos, da área de informática ou administração. Estas disciplinas precisam estar listadas previamente como opções no currículo.

Trabalho de Conclusão de Curso em Sistemas de Informação II

Ementa

Definição de um sistema de Software, Hardware, ferramenta de apoio ao seu desenvolvimento ou elaboração de um trabalho teórico cientificamente organizado. Revisão bibliográfica, análise, projeto, implementação e testes do sistema, de acordo com a escolha realizada. Continuação do TCC I precedente.