

CURSO: SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**EMENTAS - 2017.2****2º PERÍODO****DISCIPLINA: ESTRUTURAS DE DADOS E ALGORITMOS APLICADOS****EMENTA:**

Linguagem C. Ambiente de Execução de Comandos. Formulação de Scripts e Programas estruturados. I/O em C. Arranjos Lineares: Vetores e Matrizes. Tuplas e Objetos complexos. Listas Estáticas, Listas Encadeadas e seus Algoritmos. Pilhas e seus Algoritmos. Filas e seus Algoritmos. Funções de Dispersão e seus Algoritmos.

DISCIPLINA: PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS I**EMENTA:**

Introdução à orientação a objetos. Conceitos básicos e terminologia de Programação orientada a objetos. Linguagens típicas orientadas a objetos. Desenvolvimento de aplicações em uma linguagem orientada a objetos. Conceitos de Classe, Objeto, Instanciação, Método e Atributo. Encapsulamento. Classes Derivadas: Herança Simples e Herança Múltipla. Polimorfismo. Associações, Agregações e Composições. Classes Abstratas e Interfaces. Diagramas de Pacotes, Classes e de Objetos.

DISCIPLINA: LÓGICA PARA COMPUTAÇÃO**EMENTA:**

Proposições. Operações Lógicas sobre Proposições. Construção de Tabelas-Verdade. Tautologia, Contradição, Contingência. Implicação Lógica e Equivalência Lógica. Álgebra das Proposições. Argumentos e Regras de Inferência. Lógica de Predicados.

DISCIPLINA: CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL

EMENTA:

Funções e Relações. Funções Especiais: Funções Polinomiais, Funções Exponenciais e Logarítmicas. Conceito de Limite, suas propriedades e suas aplicações à construção de gráficos. Derivadas: Conceito e Propriedades operacionais básicas. Derivadas de Funções Elementares. Regra da Cadeia. Máximos e Mínimos de Funções. Antiderivada e Regras Operacionais de Antiderivação. Integral Indefinida e Integral Definida. Técnicas de Integração: Mudança de variáveis e Integração por partes.

DISCIPLINA: ARQUITETURA EMPRESARIAL

EMENTA:

Estudo da natureza das organizações: os impactos, os tipos e a estrutura organizacional; Os processos e os ambientes, a eficácia e a teoria organizacional; Cartas de Controle: estudo e elaboração de organogramas, fluxogramas e gerenciamento da rotina nas organizações.

DISCIPLINA: SISTEMAS OPERACIONAIS

EMENTA:

Relacionamento de Sistemas Operacionais e Arquitetura de Computadores. Sistemas de Acesso a Recursos de Processamento e à Memória. Execução Multitarefa: Processos, Linhas de Execução (Threads) e Escalonamento de Processos. Persistência de Dados: Sistemas de Arquivos. Entrada e Saída de Dados. Comunicação e Redes em Sistemas Operacionais. Tipos Especialistas de Sistemas Operacionais: Sistemas Operacionais em Tempo Real e Sistemas Operacionais para Aplicações Embarcadas. Sistemas Operacionais Windows e Linux.

DISCIPLINA: RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL

EMENTA:

A relação entre as sociedades humanas e o meio ambiente como campo de reflexão crítica para além das ciências biológicas. As transformações enfrentadas pelo mundo moderno e a chamada crise ambiental. As principais correntes e abordagens sobre a questão ambiental. A noção de socioambientalismo e as principais implicações sobre a responsabilidade socioambiental.

DISCIPLINA: DIREITOS HUMANOS E CIDADANIA

EMENTA:

Introdução aos estudos dos Direitos Humanos e da Cidadania. Desenvolvimento do raciocínio crítico com relação ao exercício da cidadania. Relação da cidadania com a alteridade, tolerância e pluralismo. A cultura da paz como estratégia política para a transformação da realidade social.

4º PERÍODO

DISCIPLINA: SISTEMAS DE GERÊNCIA DE BANCOS DE DADOS I

EMENTA:

Conceituação de Sistemas de Bancos de Dados: Bancos de Dados, Tabelas e Indexação. Conceituação de Tabelas, Campos e Chaves. Segurança em Bancos de Dados: Usuários e Nível de Acesso. Introdução ao Banco de Dados MySQL. Linguagens de Definição de Dados (DDL) e Linguagens de Manipulação de Dados (DML). Linguagem SQL e seus usos como DDL e DML: tipos e operações com dados. Comandos para Criação de Tabelas, Campos e Manipulação de Dados. Criação de Índices e Views.

DISCIPLINA: GERÊNCIA DE REDES DE COMPUTADORES

EMENTA:

Objetivos do Gerenciamento de Redes. Requisitos, etapas de Gerenciamento e descoberta de dispositivos. Protocolos e Plataformas de gerência de redes. Modelos para Gerenciamento de Redes. Áreas funcionais: gerência de falhas, gerência de contabilização, gerência de configuração, gerência de desempenho e gerência de segurança. Gerenciamento de Nível de Serviço, Processo de Gerenciamento de Níveis de Serviço, Métricas para Medição dos Níveis de Serviço.

DISCIPLINA: ENGENHARIA DE SOFTWARE

EMENTA:

Introdução – Modelos de Ciclo de Vida de Desenvolvimento de Software – Paradigmas de Desenvolvimento – Análise de Requisitos (Conceitos, Casos de Uso) – Projeto de Software - Codificação

DISCIPLINA: MODELAGEM CONCEITUAL DE DADOS

EMENTA:

Introdução – Modelo Conceitual – Modelo Lógico – Modelo Físico – Modelo Entidade-Relacionamento – Processo de Normalização

DISCIPLINA: PROGRAMAÇÃO PARA WEB I

EMENTA:

História da WEB. Arquitetura Cliente-Servidor Padrão WEB e seu emprego em um ambiente de Redes de Computadores. Elementos de Cabeçalho e Códigos Padrão de Resposta. Construção de Páginas WEB: BOM e DOM. Linguagem de Formatação HTML5. Folhas de Estilos CSS3. Linguagem de Programação Javascript e suas práticas. Conceitos de WEB Design. Padrões da WEB 2.0 e tecnologia AJAX. Documentos XML e JSON. Introdução à programação de Servidores WEB. Ecossistema Node.js. Introdução à linguagem PHP.

DISCIPLINA: CONJUNTURA ECONÔMICA

EMENTA:

Apresentação de um panorama econômico do Brasil, a partir da redemocratização até a implementação do Plano Real, em diversas dimensões – política, econômica e social.

DISCIPLINA: EMPREENDEDORISMO E LIDERANÇA

EMENTA:

Aspectos teóricos referentes aos temas liderança e formação de equipes. Exercício da liderança criativa. Desenvolvimento das características empreendedoras estimulando as práticas do auto-aprendizado, da criatividade e da inovação, como ferramenta do planejamento, da criação de redes de relacionamentos, bases do processo visionário para o desenvolvimento de um novo negócio ou carreira e identificação de oportunidades. O comprometimento organizacional com as questões ambientais.