

Plano de Disciplina: Prática Integradora Desenvolvimento de Software

Carga Horária: 80 horas

Ementa:

- Compreender o uso do Javascript para desenvolvimento de sites dinâmicos com os requisitos de um projeto de sistema. Compreender as principais sintaxes, operadores e instruções da linguagem JavaScript. Fazer manipulação de arrays e utilizar recursos de iteração. Implementar funções. Compreender o uso de objetos e a sua construção. Manipular elementos do DOM. Usar interatividade com eventos. Compreender o uso do HTML para desenvolvimento de sites responsivo de acordo com os requisitos de um projeto de sistema. Compreender a semântica dos elementos HTML. Construção de site com HTML e CSS conforme os padrões W3C. Desenvolvimento de sites responsivos, dinâmicos e atraentes utilizando os componentes do BootStrap.

Objetivos:

- - Criar elementos dinâmicos em uma página web utilizando JavaScript - Criar uma página web com JavaScript - Manipulação do DOM - Aplicar eventos nos elementos de uma página web com JavaScript - Aplicar validações nos elementos de uma página web com JavaScript - Construção de sites responsivos - Manipular elementos html - Trabalhar com semântica - Projetar sites no padrão W3C - Conhecer motores de renderização - Utilizar as principais tags do HTML - Criar sites utilizando BootStrap - Aplicar estilos CSS

Conteúdos:

- 1) Introdução a JavaScript a) Fundamentos b) Notações c) Variáveis 2) Função a) Anonima b) Arrow Function 3) Operadores a) Operadores Aritméticos b) Operadores de String c) Operadores Lógicos d) Operadores de Atribuição 4) Instruções a) If b) Switch c) For d) Do-while e) While f) Rótulos 5) Arrays a) Criando e manipulando arrays b) Praticando uso de Arrays c) Métodos de Arrays d) Filter e) Map f) reduce g) forEach 6) Elementos do DOM a) Usando DOM b) Encontrando elementos c) Criando Elementos d) Explorando o uso de Elementos 7) Elementos Básicos do HTML a) Estrutura de um código HTML b) Elementos e atributos c) Títulos, links, texto d) Cores e estilo 8) Lista e fontes a) Estilo de fontes b) Alinhamento de fontes c) Listas mais utilizadas d) Listas estruturadas 9) Tabelas a) Usando thead, tbody e tfoot b) Atributos de uma tabela c) Propriedades de uma tabela d) Aplicando o uso de tabelas 10) Formulários a) Campo input e textarea b) Campo Combobox, FieldSet c) Label, Hidden, E-mail e Data d) Tipos de Botões e) Métodos de envio de formulário f) Submissão formulário

11) Introdução ao BootStrap a) Entendo sobre GRID b) Criando um menu c) Criando textos d) Trabalhando com botões e) Trabalhando com imagens f) Usando Cards g) Trabalhando com Modal h) Explorando Tabelas i) Efeito Carousel j) Usando Forms k) Layout com base em outros

Metodologia de Ensino:

- - Apresentação de modelos de Aplicações - Aulas expositivas e dialógicas - Leituras Complementares
- Atividades de laboratórios virtuais - Resolução de exercícios e problemas - Pesquisas e seminários - Jogos e experiências práticas de aplicação - Debates - Utilização de aplicativos, filmes, publicações, divulgação científica da web, livros

Bibliografia Básica:

- Flatschart, Fábio: HTML 5: embarque imediato . São Paulo. Brasport. 2015

Bibliografia Complementar :

- Fernando Marcos Sousa, Roque: Canvas HTML 5: composição gráfica e interatividade na web. Brasport. 2015

Av. das Américas, 3.443 – Barra da Tijuca, Rio de Janeiro - RJ

Plano de Disciplina: Desenvolvimento de Aplicações de Bancos de Dados

Carga Horária: 80 horas

Ementa:

- Conceitos de Banco de Dados. Projeto de Banco de Dados. Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados. Áreas de Atuação do Profissional de Banco de Dados. Conceitos de Processos de Negócio. Conceitos sobre Requisitos.

Objetivos:

- - Apresentar o conceito de Dado e a transformação em Informação. - Apresentar as fases de um projeto de Banco de Dados. - Apresentar as principais características de um Sistema Gerenciador de Banco de Dados - Apresentar os desafios do profissional de Banco de Dados. - Apresentar Termos e Conceitos sobre Processos de Negócio. - Apresentar Termos e Conceitos sobre Requisitos. - Conhecer os principais conceitos da transformação de Dados em Informação e em Conhecimento. - Conhecer os passos básicos para elaboração de um projeto de Banco de Dados. - Conhecer os princípios básicos sobre Modelagem Conceitual, Lógica e Física. - Compreender a importância dos Processos de Negócio. - Compreender a importância dos Requisitos.

Conteúdos:

- 1. Conceitos de Banco de Dados a. Definição de Dados, Informação e Conhecimento. b. Banco de Dados: - Projeto de Banco de Dados - Fases do Projeto de Software - Levantamento de Dados - Análise de Requisitos - Projeto - Implementação - Testes - Implantação - Manutenção c. Projeto de Banco de Dados - Dados - Modelos de Arquitetura - SQL/SGBD - Testes - Produção 2. Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados a. Principais características de um SGBD b. Principais SGBD no mercado atual 3. Conceitos de Processos de Negócio a. Definição de Processo b. Visão por Processo. c. Mapeamento de Processo. 4. Conceitos sobre Requisitos. a. Definição de Requisitos b. Requisitos de Software c. Requisitos Funcionais. d. Requisitos Não Funcionais e. Engenharia de Requisitos 5. Áreas de atuação do profissional de Banco de Dados

Metodologia de Ensino:

- - Apresentação de modelos de Aplicações - Aulas expositivas e dialógicas - Leituras Complementares - Resolução de exercícios e problemas - Pesquisas e seminários - Jogos e experiências práticas de

aplicação - Debates - Utilização de aplicativos, filmes, publicações, divulgação científica da web, livros

Bibliografia Básica:

- ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B. Sistemas de banco de dados. 7.ed. Pearson: 2018. MEDEIROS, L. F. de. Banco de dados: princípios e prática. Intersaberes: 2013. VICCI, C. (Org.). Banco de dados. Pearson: 2014.

Bibliografia Complementar :

- LEAL, G. C. L. Linguagem, programação e banco de dados: guia prático de aprendizagem. Intersaberes: 2015. PUGA, S.; FRANÇA, E.; GOYA, M. Banco de dados: implementação em SQL, PL/SQL e Oracle 11g. Pearson: 2013. GRAVES, MARK. Projeto de banco de dados com XML. Pearson: 2003. SETZER, V. W.; SILVA, F. S. C. Bancos de dados. Blucher: 2005. KERR, E. S. (Org.). Gerenciamento de requisitos. Pearson: 2015.

Av. das Américas, 3.443 – Barra da Tijuca, Rio de Janeiro - RJ

Plano de Disciplina: Design de Software

Carga Horária: 80 horas

Ementa:

- - Arquitetura de software e modelagem de sistemas de informação. Atividades de modelagem em um ciclo de vida e no processo de software. Técnicas de levantamento de dados, especificação de processos, requisitos funcionais e não funcionais de software e regras de negócio. Declaração do escopo do projeto de software. Abordagens de modelagem Orientada a Objetos. Projetos de software Orientados a Objetos. UML aplicado à modelagem O.O. Elaboração de cronograma do projeto de software para apoio à gestão do tempo, monitoramento e controle de tarefas. Gerenciamento de configuração e mudanças. - Modelagem de sistemas assistida por computador (CASE).

Objetivos:

- - Fazer levantamento de requisitos - Usar ferramentas CASE - Modelar aplicações orientadas a objetos em UML a partir de uma especificação de requisitos. - Representar corretamente funcionalidades do sistema utilizando UML. - Documentar sistemas utilizando a UML. - Utilizar ferramentas para Modelagem OO.

Conteúdos:

- 1) Conceitos básicos de orientação a objetos a) Objetos b) Classes c) Atributos d) Métodos e) Estado, comportamento e identidade de um objeto f) Encapsulamento g) Dependência entre classes h) Associações: multiplicidade e navegabilidade i) Herança j) Polimorfismo k) Troca de mensagens entre objetos 2) Introdução ao UML a) Diagramas Estruturais b) Diagrama de objetos c) Diagrama de classes d) Diagrama de componentes e) Diagrama de instalação f) Diagrama de pacotes g) Diagrama de estrutura h) Diagramas Comportamentais i) Diagrama de Caso de Uso j) Diagrama de Estados k) Diagrama de atividade l) Diagramas de Interação m) Diagrama de sequência n) Diagrama de Interatividade o) Diagrama de colaboração p) Diagrama de tempo 3) Mapeamento Objeto x Relacional. 4) Ferramentas para Modelagem OO.

Metodologia de Ensino:

- - Apresentação de modelos de Aplicações - Aulas expositivas e dialógicas - Leituras Complementares - Atividades de laboratórios virtuais - Resolução de exercícios e problemas - Pesquisas e seminários -

Jogos e experiências práticas de aplicação - Debates - Utilização de aplicativos, filmes, publicações, divulgação científica da web, livros

Bibliografia Básica:

- GALLOTTI, G. M. A. (Org.). Arquitetura de software. Pearson: 2017. SOMMERVILLE, I. Engenharia de software. 10.ed. Pearson: 2019 PFLEEGER, S. L. Engenharia de software: teoria e prática. 2.ed. Pearson: 2003

Bibliografia Complementar :

- GALLOTTI, G. M. A. Qualidade de software. Pearson: 2015 BRAGA, P. H. Teste de software. Pearson: 2016 MEDEIROS, E. Desenvolvendo software com UML 2.0 definitivo. Pearson: 2004 ASCENCIO, A. F. G.; CAMPOS, E. A. V. de. Fundamentos da programação de computadores. 3.ed. Pearson: 2012

Av. das Américas, 3.443 – Barra da Tijuca, Rio de Janeiro - RJ

Plano de Disciplina: Coaching e Planejamento de Carreira

Carga Horária: 80 horas

Ementa:

- As mudanças significativas e muito rápidas na estrutura social se refletem no mundo do trabalho, que está vivendo um momento de extrema flexibilidade e pouca estabilidade, tornando as relações de trabalho mais complexas e ambíguas. Neste cenário surge um novo conceito de carreira, onde o indivíduo passa a ter um papel determinante na construção de sua trajetória profissional, antes delegado às organizações. Nesta disciplina os alunos terão consolidados os conhecimentos relacionados ao novo contexto e suas implicações no planejamento de ações que ajudem na preparação e facilitem a construção do seu projeto de carreira a partir da clareza do que almejam no mercado de trabalho e, através disso, criar e desenvolver estratégias para chegar às mesas.

Objetivos:

- - Estimular a reflexão, o desenvolvimento e a elaboração de projeto de carreira, como parte de sua formação na graduação; - Conhecer os principais pilares da construção de uma carreira no contexto atual das organizações e a importância do seu papel enquanto indivíduo; - Refletir sobre principais pilares da construção de uma carreira na elaboração do próprio projeto de carreira; - Fazer a análise do desenvolvimento pessoal e profissional dos alunos na estrutura de carreira; - Identificação as melhores escolhas de desenvolvimento de carreira compatível com as aspirações, valores e personalidade individuais. - Estimular o desenvolvimento de habilidades e atitudes conjugadas à realidade do mercado de trabalho. - Utilizar ferramentas para a definição do perfil profissional com foco no autoconhecimento. - Planejar e preparar estratégias para inserção no mercado de trabalho. - Elaborar um projeto de carreira individual.

Conteúdos:

- I - As dimensões contemporâneas do trabalho - Competitividade e espírito empreendedor - As perspectivas e o desenvolvimento de carreiras - Visão global sobre planejamento e gestão de carreiras - A carreira do administrador II - Planejamento de vida e planejamento de carreira - As perspectivas e o desenvolvimento de carreiras - O papel da empresa e o papel do indivíduo na construção e na gestão da carreira - As atuais demandas das organizações para contratação e manutenção dos profissionais - Pilares da empregabilidade (competências) III - Fases e ciclos de carreira - Fatores determinantes das escolhas de carreira - Os pilares de uma carreira bem sucedida - Vocação existe? IV – Insumos para o

planejamento da carreira - Autoconhecimento - Mercado de trabalho - Plano de ação - O autoconhecimento e a carreira: valores; personalidade; âncoras; interesses e habilidades V – Construção do projeto de carreira - Alinhando objetivos pessoais e profissionais - Elaborando um plano de ação; - A estratégia e as ferramentas de busca de trabalho: currículo, entrevista de seleção, rede de contatos VI – Organizações e carreiras sem fronteiras - Carreira em Y - Carreiras paralelas - Gestão de carreiras - Gestão de pessoas

Metodologia de Ensino:

- - Aulas expositivas e dialógicas - Leituras Complementares - Resolução de exercícios - Pesquisas e seminários - Jogos e experiências práticas de aplicação - Debates - Utilização de aplicativos, filmes, publicações, divulgação científica da web, livros - Estudos de Casos, Cenários e Atividades Nucleadoras (parte de projeto integrador)

Bibliografia Básica:

- NEUBURGER, R. O grande livro das melhores estratégias para sua carreira. IBPEX: 2011
GRAMIGNA, M. R. Modelo de competências e gestão dos talentos. Pearson: 2001
XAVIER, Ricardo de Almeida Prado. Sua Carreira: planejamento e gestão como desenvolver melhor seus talentos e competências. Pearson: 2005.

Bibliografia Complementar :

- KNAPIK, J. Gestão de pessoas e talentos. Intersaberes: 2012
LISBOA, Marilu Diez; SOARES, Dulce Helena Penna. Orientação profissional em ação. v. 1. Grupo Summus: 2017
LEITE, Aria Stella Sampaio. Orientação profissional. Blucher: 2018.
TEMPLAR, Richard. Chega de Queijo só quero sair da ratoeira. Pearson: 2004.
BARROSO, Sabrina Martins; Scorsolini-Comin, Fabio; NASCIMENTO, Elizabeth do. Avaliação Psicológica: Da teoria às aplicações. Vozes: 2015

Av. das Américas, 3.443 – Barra da Tijuca, Rio de Janeiro - RJ

Plano de Disciplina: Comunicação Empresarial

Carga Horária: 80 horas

Ementa:

- Comunicação empresarial como instrumento estratégico de gestão; os atores a informação; política de comunicação interna; processos de formação e imagem da comunicação empresarial; o papel da comunicação estratégica na empresa; gestão da comunicação ética na mídia.

Objetivos:

- - Articular a formação específica com a formação pedagógica. - Os diversos atores da comunicação empresarial. - Os diversos níveis e canais de comunicação empresarial. - Conhecer o panorama da Comunicação Empresarial no Brasil. - Atuar nos elementos de comunicação com atenção especial aos focos administrativo e mercadológico. - Fazer a inserção da comunicação no planejamento estratégico das organizações modernas - Analisar o impacto que a comunicação causa nas questões relativas ao relacionamento com os consumidores e clientes, em sua perspectiva ética e mercadológica.

Conteúdos:

- I – Comunicação Empresarial - O despotismo da informação no mundo globalizado - A violência da Informação - A violência do dinheiro - Competitividade, consumo e publicidade - A informação totalitária - A perversidade sistêmica II - Políticas de comunicação e políticas sociais na e para empresa - Projeto neoliberal e terceiro setor - Administração, sociedade civil e comunicação - Política de formação e formação política de gestores para comunicação III - Comunicação empresarial na sociedade líquida - Individualidade na sociedade líquida - Trabalho na sociedade líquida

Metodologia de Ensino:

- - Aulas expositivas e dialógicas - Leituras Complementares - Resolução de exercícios - Pesquisas e seminários - Jogos e experiências práticas de aplicação - Debates - Utilização de aplicativos, filmes, publicações, divulgação científica da web, livros - Estudos de Casos, Cenários e Atividades Nucleadoras (parte de projeto integrador)

Bibliografia Básica:

- RAHME, Lucia Helena, Comunicação, marketing e novas tecnologias na gestão de pessoas. Curitiba: Intersaberes, 2017. MAFEI, Maristela, CECATO, Valdete. Comunicação Corporativa: Gestão, Imagem e Posicionamento. São Paulo: Editora Contexto, 2011. MARCHIORI, Marlene. Cultura e comunicação organizacional: um olhar estratégico sobre a organização. São Caetano: Difusão Editora, 2008.

Bibliografia Complementar :

- KOTLER, Philip; ARMSTRONG Gary, Princípios de Marketing. 15. ed. São Paulo: Pearson, 2015. PEREIRA, Cláudia, Planejamento de comunicação: conceitos, práticas e perspectivas. Curitiba: Intersaberes, 2018. PIMENTEL, Marina de Oliveira, Em pauta: manual prático da comunicação organizacional. Curitiba: Intersaberes, 2017. LUIZARI, Kátia. Comunicação empresarial eficaz: como falar e escrever bem. 2.ed. Intersaberes: 2014

Av. das Américas, 3.443 – Barra da Tijuca, Rio de Janeiro - RJ

Plano de Disciplina: Análise e Levantamento de Requisitos de Software

Carga Horária: 80 horas

Ementa:

- Ciclo de Vida de Software. Técnicas de levantamento de Dados. Projeto de Software. Visão Geral. Garantia e Qualidade de Software. Requisitos Não Funcionais e Funcionais.

Objetivos:

- - Descrever o ciclo de vida do Software - Identificar requisitos funcionais e não funcionais - Utilizar técnicas de levantamento de dados e requisitos - Fazer levantamento básico de requisitos para um novo software

Conteúdos:

- 1) Ciclo de Vida do Software, 2) Engenharia de Sistemas. 3) Técnicas de levantamento de Dados: a) Entrevista, b) Questionário, c) Observação Visual. 4) Ferramentas para registro de requisitos 5) Visão Geral de Garantia e Qualidade de Software 6) Requisitos Não Funcionais versus Funcionais a) Usabilidade b) Confiabilidade, c) Desempenho, d) Suportabilidade

Metodologia de Ensino:

- - Apresentação de modelos de Aplicações - Aulas expositivas e dialógicas - Leituras Complementares - Resolução de exercícios e problemas - Pesquisas e seminários - Jogos e experiências práticas de aplicação - Debates - Utilização de aplicativos, filmes, publicações, divulgação científica da web, livros

Bibliografia Básica:

- SOMMERVILLE, I. Engenharia de software. 10.ed. Pearson: 2019 ASCENCIO, A. F. G.; CAMPOS, E. A. V. de. Fundamentos da programação de computadores. 3.ed. Pearson: 2012 GALLOTTI, G. M. A. (Org.). Arquitetura de software. Pearson: 2017.

Bibliografia Complementar :

- PFLEEGER, S. L. Engenharia de software: teoria e prática. 2.ed. Pearson: 2003 GALLOTTI, G. M. A. Qualidade de software. Pearson: 2015 BRAGA, P. H. Teste de software. Pearson: 2016 MEDEIROS, E. Desenvolvendo software com UML 2.0 definitivo. Pearson: 2004
-

Av. das Américas, 3.443 – Barra da Tijuca, Rio de Janeiro - RJ

Plano de Disciplina: Programação Extrema

Carga Horária: 80 horas

Ementa:

- Programação Orientada a Objetos. Paradigmas de linguagens de programação. O paradigma de orientação a objetos. Estudo de uma linguagem de programação orientada a objetos. Estrutura da linguagem. Tipos de dados. Manipulação de strings, vetores e coleções. Tipos parametrizados. Tratamento de exceções. Manipulação de arquivos. Acesso a banco de dados. Padrões de projeto para persistência de dados.

Objetivos:

- - Criar algoritmos e programas orientadas à objeto - Conhecer os principais paradigmas de linguagens de programação - Manipular arquivos - Implementar corretamente Classes. - Desenvolver rotinas para tratamento de erros no programa. - Integrar aplicativos à bancos de dados. - Conhecer os conceitos de Programação Orientada a Objetos. - Identificar e declarar corretamente variáveis. - Classificar variáveis de acordo com os tipos de dados. - Identificar Objetos, atributos e métodos. - Projetar soluções adequadas à resolução de problemas computacionais.

Conteúdos:

- 1) Introdução à Linguagem Orientada a objeto a) Ambientes de desenvolvimento b) Arquivo-fonte, arquivo compilado e empacotamento 2) Tipos Primitivos de Dados 3) Literais 4) Classe String 5) Entrada e Saída de Dados 6) Documentação do código 7) Objetos, Classes, Métodos e Atributos a) Objetos e Classes b) Características e Comportamento de objetos c) Encapsulamento d) Visibilidade e) Chamadas de métodos (mensagens) 8) Métodos a) Assinatura b) Nomenclatura c) Parâmetros d) Passagem de parâmetros por valor e por referência e) Retorno de métodos f) Chamada de métodos g) Visibilidade h) Recursividade i) Sobrecarga de métodos 9) Exceções a) Capturando uma exceção b) Capturando múltiplas exceções c) Ordem da captura d) Criando novas exceções 10) Tipos agregados homogêneos a) Tipos agregados homogêneos simples b) Tipos agregados homogêneos bidimensionais c) Tipos agregados homogêneos multidimensionais d) Tipos agregados homogêneos multidimensionais irregulares e) Tamanho de agregações f) Varredura de tipos agregados simples g) Varredura de tipos agregados multidimensionais (inclusive irregulares) 11) Herança a) Herança Simples b) Classes Abstratas c) Interfaces d) Classes Anônimas e) Heranças Múltiplas f) Sobreposição de métodos g) Chamada a construtores da super-classe 12) Composições a) Conceito de

composição b) Definindo composições c) Tipos agregados heterogêneos d) Acessando partes do objeto 13) Interfaces Gráficas 14) Modelo de Eventos 15) Manipulação de arquivos 16) Acesso a banco de dados 17) Serialização de objetos a) Armazenando objetos em disco b) Java e XML

Metodologia de Ensino:

- - Apresentação de modelos de Aplicações - Aulas expositivas e dialógicas - Leituras Complementares
- Atividades de laboratórios virtuais - Resolução de exercícios e problemas - Pesquisas e seminários - Jogos e experiências práticas de aplicação - Debates - Utilização de aplicativos, filmes, publicações, divulgação científica da web, livros

Bibliografia Básica:

- FELIX, R. (Org.). Programação orientada a objetos. Pearson: 2017 BARNES, D. J.; KOLLING, M. Programação orientada a objetos com java: uma introdução pratica usando o bluej. 4.ed. Pearson: 2009 MEDEIROS, L. F. de. Banco de dados: princípios e pratica. Intersaberes: 2013.

Bibliografia Complementar :

- SINTES, A. Aprenda programação orientada a objetos em 21 dias. Pearson: 2002. FORBELLONE, A. L. V; EBERSPACHER, H. F. Logica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados. 3.ed. Pearson: 2005 ASCENCIO, A. F. G.; ARAUJO, G. S. de. Estrutura de dados: algoritmos, analise da complexidade e implementações em java e c/c++. Pearson: 2010. SINTES, A. Aprenda programação orientada a objetos em 21 dias. Pearson: 2002

Av. das Américas, 3.443 – Barra da Tijuca, Rio de Janeiro - RJ

Plano de Disciplina: Matemática Diferencial Aplicada

Carga Horária: 80 horas

Ementa:

- Números Reais. Funções. Limite de uma Função e Continuidade. Derivada. Aplicações da Derivada.

Objetivos:

- - Conhecer e aplicar os conceitos de Funções e Derivadas - Resolver problemas que envolvam funções e derivadas - Aplicar os conceitos de funções e derivadas para resolver problemas de algoritmos aplicados a soluções de problemas reais.

Conteúdos:

- 1) Números reais a) Conjuntos numéricos. Desigualdades. Valor absoluto. Intervalos. 2) Funções a) Definição. Gráfico de uma função. b) Operações. c) Funções especiais (constante, identidade, do 1º grau, módulo, quadrática, polinomial e racional). d) Funções pares e funções ímpares. e) Funções periódicas. f) Funções injetoras, sobrejetoras e bijetoras. g) Função inversa de uma função bijetora. h) Funções elementares (exponencial, logarítmica, trigonométricas, trigonométricas inversas, hiperbólicas, hiperbólicas inversas). 3) Limite de uma função e continuidade a) Noção de limite de uma função. i) Definição. ii) Unicidade do limite. iii) Propriedades dos limites. iv) Limites laterais. v) Cálculo de limites – formas b) Indeterminadas. i) Limites no infinito. ii) Limites infinitos. iii) Propriedades dos limites no infinito e limites infinitos. iv) Assíntotas. v) Limites fundamentais. c) Continuidade. i) Propriedades das funções contínuas – teorema do valor intermediário. 4) Derivada a) A reta tangente. i) Velocidade e aceleração. ii) A derivada de uma função em um ponto. iii) A derivada de uma função. iv) Continuidade de funções b) Deriváveis. i) Regras de derivação. ii) Derivação de função composta (regra da cadeia). iii) Derivada da função inversa. iv) Derivadas das funções c) Elementares (exponencial, logarítmica, exponencial composta, trigonométricas, trigonométricas inversas, hiperbólicas, hiperbólicas inversas). d) Derivadas sucessivas. Derivação implícita. 5) Aplicações da derivada a) Acréscimos e diferenciais. i) Taxa de variação – taxas relacionadas. ii) Máximos e mínimos. b) Teoremas sobre derivadas (teorema de Rolle e Teorema do valor médio). c) Funções crescentes e decrescentes. d) Critérios para determinar os extremos de uma função. e) Concavidade e pontos f) De inflexão. i) Análise geral do comportamento de uma função – construção de gráficos. ii) Problemas de maximização e minimização. g) Regras de L’Hospital. Fórmula de Taylor.

Metodologia de Ensino:

- - Apresentação de modelos de Aplicações - Aulas expositivas e dialógicas - Leituras Complementares
- Atividades de laboratórios virtuais - Resolução de exercícios - Pesquisas e seminários - Jogos e experiências práticas de aplicação - Debates - Utilização de aplicativos, filmes, publicações, divulgação científica da web, livros

Bibliografia Básica:

- RODRIGUES, A. C. D.; SILVA, A. R. H. S. Cálculo diferencial e integral a varias variáveis. Intersaberes: 2016. FACCIN, G. M. Elementos de cálculo diferencial e integral. Intersaberes: 2015. FERNANDES, D. B. (Org.). Cálculo diferencial. Pearson: 2014

Bibliografia Complementar :

- FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. Cálculo A: funções, limite, derivação e integração. 6.ed. rev. e ampl. Pearson: 2006. CASTANHEIRA, N. P.; LEITE, A. E. Tópicos de cálculo I: limites, derivadas e integrais. Intersaberes: 2017. LEITE, A. E.; CASTANHEIRA, N. P. Teoria dos números e teoria dos conjuntos. Intersaberes: 2014. DIAS, N. L. Pequena introdução aos números. Intersaberes: 2014. LEITE, A. E.; CASTANHEIRA, N. P. Logaritmos e funções. Intersaberes: 2015.

Av. das Américas, 3.443 – Barra da Tijuca, Rio de Janeiro - RJ

Plano de Disciplina: Criação de Aplicações e Sistemas

Carga Horária: 80 horas

Ementa:

- Construção de algoritmos. Estruturas de controle de fluxo de execução: sequência, seleção e repetição. Tipos de dados básicos e estruturados (vetores e matrizes). Recursão, busca e ordenação. Pseudocódigo. Implementação de algoritmos usando uma linguagem de programação. Desenvolver programas básicos.

Objetivos:

- - Criar algoritmos - Desenvolver pequenas aplicações - Fazer controle de fluxo de aplicações - Entender e utilizar recursão - Conhecer os principais algoritmos de busca - Implementar algoritmos - Executar algoritmos - Fazer identificação e correção de erros em algoritmos

Conteúdos:

- 1) Introdução a computação; a) Introdução a lógica de programação; i) Noções de lógica; ii) Algoritmos; b) Pseudocódigos e fluxogramas; c) Teste de mesa. 2) Elementos básicos de algoritmos a) Constantes, b) Variáveis simples e compostas; c) Tipos enumerados; 3) Comandos de entrada e saída; a) Expressões, b) Estruturas sequenciais e condicionais; 4) Estruturas de repetição; 5) Funções. 6) Linguagem de programação: a) Sintaxe da linguagem; b) Modularização: procedimentos e funções c) Passagem de parâmetros por valor e referência; d) Funções recursivas. e) Vetores, f) Matrizes, g) Registros e uniões; h) Busca sequencial e binária em vetores;

Metodologia de Ensino:

- - Apresentação de modelos de Aplicações - Aulas expositivas e dialógicas - Leituras Complementares - Atividades de laboratórios virtuais - Resolução de exercícios e problemas - Pesquisas e seminários - Jogos e experiências práticas de aplicação - Debates - Utilização de aplicativos, filmes, publicações, divulgação científica da web, livros

Bibliografia Básica:

- PUGA, S.; RISSETTI, G. Lógica de programação e estruturas de dados, com aplicações em java.

DATA: 26/05/2023 17:15:29

RAZAO: DESCOMPLICA TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO S.A.
Certificado Digital A1 - Faculdade Descomplica

Pearson: 2016. GUEDES, S. (Org.). Lógica de programação algorítmica. Pearson: 2014. ASCENCIA, A. F. G.; CAMPOS, E. A. V. de. Fundamentos da programação: algoritmos, pascal, c/c++ e Java. 2.ed. Pearson: 2007.

Bibliografia Complementar :

- FORBELLONE, A. L. V.; EBERSPACHER, H. F. Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados. 3.ed. Pearson: 2005. MELO, A. C. V. de; SILVA, F. S. C. da. Princípios de linguagens de programação. Blucher: 2014. MENEZES, A. M. de. Os paradigmas de aprendizagem de algoritmo computacional. Blucher: 2015. LEE, V.; SCHNEIDER, H.; SCHELL, R. Aplicações moveis: arquitetura, projetos e desenvolvimento. Pearson: 2005 DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J.; CHOFFNES, D. R. sistemas operacionais. 3.ed. Pearson: 2005

Av. das Américas, 3.443 – Barra da Tijuca, Rio de Janeiro - RJ

Plano de Disciplina: Arquitetura de Computadores do Século XXI

Carga Horária: 80 horas

Ementa:

- Introdução ao Sistema dos PCs. Montagem de Computadores. Visão Geral de Manutenção Preventiva. Conceitos básicos de Redes. Dispositivos Móveis e Notebooks. Impressoras.

Objetivos:

- - Conhecer os principais componentes de um computador - Descrever as funções dos componentes de um computador - Entender o funcionamento de um computador - Descrever o sistema de um PC - Demonstrar procedimentos seguros de laboratório e o uso correto de ferramentas - Explicar a finalidade e as regras básicas da manutenção preventiva e do processo de solução de problemas - Descrever uma rede de computadores - Descrever como os notebooks são montados, suas configurações básicas, manutenção e solução de problemas - Descrever os sistemas operacionais, a configuração básica, a manutenção, a segurança e o reparo de dispositivos móveis

Conteúdos:

- 1) Introdução ao Sistema dos PCs. a) Computadores Pessoais b) Gabinetes e Fontes de Alimentação c) Componentes Internos do PC i) Placas-mãe ii) Arquiteturas de CPU iii) Sistemas de Refrigeração iv) ROM v) RAM vi) Módulos de Memória vii) Placas e Slots de Expansão viii) Dispositivos de armazenamento d) Portas de Saída e Cabos e) Dispositivos de Entrada e Saída 2) Montagem de Computadores. 3) Visão Geral de Manutenção Preventiva. a) O processo de identificação e solução de problemas b) Problemas e soluções comuns 4) Conceitos básicos de Redes. a) Tipos de Redes b) Modelos de Referência c) Componentes Físicos de uma rede 5) Dispositivos Móveis e Notebooks. a) Componentes do Notebook b) Hardware do Notebook e a configuração e instalação de componentes c) Visão Geral do Hardware de Dispositivos Móveis d) Técnicas comuns de manutenção preventiva

Metodologia de Ensino:

- - Apresentação de modelos de Aplicações - Aulas expositivas e dialógicas - Leituras Complementares - Atividades de laboratórios virtuais - Resolução de exercícios - Pesquisas e seminários - Jogos e experiências práticas de aplicação - Debates - Utilização de aplicativos, filmes, publicações, divulgação científica da web, livros

Bibliografia Básica:

- INTERSABERES (Org.). Montagem e manutenção de computadores. Intersaberes: 2015.
- STALLINGS, W. Arquitetura e organização de computadores. Pearson: 2017.
- CORREA, A. G. D. Organização e arquitetura de computadores. Pearson: 2017

Bibliografia Complementar :

- JOAO, B. N. (Org.). Sistemas computacionais. 2.ed. Pearson: 2019.
- TANENBAUM, A. S. Organização estruturada de computadores. 6.ed. Pearson: 2013.
- SOUZA, M. F. F. de. Computadores e sociedade: da filosofia às linguagens de programação. Intersaberes: 2016
- GIMENEZ, S. P. Microcontroladores 8051: teoria do hardware e do software: aplicações em controle digital: laboratório e simulação. Pearson: 2002.
- CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A. Introdução a informática. 8.ed. Pearson: 2004.

Av. das Américas, 3.443 – Barra da Tijuca, Rio de Janeiro - RJ