

5.12 Ementas e Bibliografias – PUD

DISCIPLINA: INTRODUÇÃO A INFORMÁTICA
Código: MTIN.101 Carga Horária Total: 40 CH Teórica: 30 CH Prática: 10
Número de Créditos: 2
Pré-requisitos:
Semestre: 1
Nível: Técnico
EMENTA Histórico. Modelo de von Neumann. Aritmética computacional, Armazenamento de dados, Operações lógicas, Organização dos computadores e introdução aos conceitos de redes de computadores.
OBJETIVOS <ul style="list-style-type: none">• Reconhecer a importância da Informática na sociedade e a sua influência nos diferentes ramos da atividade humana;• Apresentar uma visão geral do curso técnico em Informática;• Adquirir uma compreensão dos elementos e princípios básicos de software e hardware;• Conhecer as principais tecnologias da informação e da comunicação.
PROGRAMA <ol style="list-style-type: none">1. Introdução à Informática<ol style="list-style-type: none">1. Modelo de von Neumann: conceito de programa armazenado, hardware/software e conceitos básicos (algoritmos, programa, processo)2. Evolução tecnológica dos computadores (relés, válvulas, transistor, Cls, etc)3. Evolução das arquiteturas (multiprogramação, multiprocessamento, redes, etc.)2. Representação e Operação de Dados<ol style="list-style-type: none">1. Sistemas de numeração posicional: decimal, binária, hexadecimal e octal2. Conversões de base utilizando lógica posicional3. Armazenamento de dados (tipos de dados e representação no computador)4. Complemento de dois5. Operações lógicas básicas (AND, OR, NOT)6. Introdução à álgebra de Boole3. Organização de Computadores<ol style="list-style-type: none">1. Unidade Central de Processamento2. Memória principal e barramentos3. Entrada/Saída e subsistemas de interconexão4. Arquiteturas CISC, RISC5. Exemplo de um computador simples4. Redes de Computadores<ol style="list-style-type: none">1. Meios de comunicação2. Tipos de redes: redes locais e redes remotas3. Topologias de rede: barramento, estrela, anel4. Acesso a computadores remotos5. Transferência de arquivos6. Correio eletrônico7. Internet
METODOLOGIA DE ENSINO Aulas expositivas dialogadas; Aulas teóricas; Atividades práticas.
AVALIAÇÃO Avaliação do conteúdo teórico através de provas escritas, seminários e relatórios;

Avaliação das atividades práticas serão desenvolvidas em laboratório.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BENINI FILHO, Pio Armando; MARCULA, Marcelo. **Informática: conceitos e aplicações**. 7 ed. São Paulo: Editora Érica, 2007.

BROOKSHEAR, J. Glenn. **Ciência da computação**: uma visão abrangente. 11. ed. Editora Bookman, 2013.

CARVALHO, João Antonio. **Informática para Concursos**. 4 ed. São Paulo: Editora Campus, 2008.

FOROUZAN, Behrouz. MOSHARRAF, Firouz. **Fundamentos da ciência da computação**. Editora Cengage, 2012.

MANZANO, André Luiz N. G.; MANZANO, Maria Izabel N. G. **Estudo dirigido de informática básica**. 8. ed. rev. São Paulo: Editora Campus, 2011.

MANZANO, André Luiz N. G.; MANZANO, Maria Izabel N. G. **Informática básica**. 7. ed. rev. e ampl. São Paulo: Editora Érica, 2007.

SILVA, Mário Gomes da. **Informática: Terminologia Básica, Microsoft Windows XP, Microsoft Word XP, Microsoft Excel XP, Microsoft Access XP e Microsoft Powerpoint XP**. São Paulo: Editora Érica, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CAPRON, H.L. JOHNSON, J. A. **Introdução à informática**. 8. ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2004.

SILBERSCHATZ, Abraham; GALVIN, Peter; GAGNE, Greg. **Sistemas operacionais**: Conceitos e Aplicações. 5 ed. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2000.

TANENBAUM, Andrew S. **Sistemas operacionais modernos**. 2 ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2003.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

DISCIPLINA: INTRODUÇÃO À PROGRAMAÇÃO

Código: MTIN.102

Carga Horária Total: CH Teórica:40 CH Prática: 40

80

Número de Créditos:

4

Pré-requisitos:

Semestre: 1

Nível: Técnico

EMENTA

Introdução à lógica de programação; constantes; tipos de dados primitivos; variáveis; atribuição; expressões aritméticas e lógicas; estruturas de decisão; estruturas de controle; estruturas de dados homogêneas e heterogêneas; vetores (*arrays*) e matrizes; Desenvolvimento de algoritmos; Transcrição de algoritmos para uma linguagem de programação; Desenvolvimento de pequenos programas.

OBJETIVOS

- Compreender os conceitos envolvidos no desenvolvimento de algoritmos computacionais;
- Utilizar uma linguagem de programação estruturada como ferramenta para demonstração de tais conceitos.

PROGRAMA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Literais 2. Tipos de dados 3. Variáveis escalares 4. Operadores 5. Estruturas de controle 6. Funções 7. Vetores 8. Matrizes 9. Registros 10. Ponteiros 11. Manipulação de arquivos 12. Refinamentos sucessivos 13. Recursividade 	
METODOLOGIA DE ENSINO	
Aulas expositivas dialogadas; Aulas teóricas; Atividades práticas em laboratório.	
AVALIAÇÃO	
Avaliação do conteúdo teórico através de provas escritas, seminários e relatórios; Avaliação das atividades práticas serão desenvolvidas em laboratório.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de. Fundamentos da Programação de Computadores. 3 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2012.</p> <p>Dilermando Piva Junior. et.al. Algoritmos e Programação de computadores. Editora Campus, 2012.</p> <p>FORBELLONE, André Luiz Villar; EBERSPACHER, Henri Frederico. Lógica de Programação: a Construção de Algoritmos e Estrutura de Dados. 3 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2008.</p> <p>SEBESTA, Robert W. Conceitos de Linguagem de Programação. 1. ed. São Paulo: Editora Bookman, 2011.</p> <p>SOUZA, Marco Antonio de Souza. et al. Algoritmos e Lógica de Programação. São Paulo: Editora Pioneira Thomson, 2005.</p> <p>STROUSTRUP, Bjarne. Princípios e Práticas de Programação com C++. 1 ed. Editora Bookman, 2012.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>BORATTI, Isaias Camilo; OLIVEIRA, Álvaro Borges. Introdução à Programação: algoritmos. 4 ed. São Paulo: Editora Visual Books, 2013.</p> <p>CARBONI, Irenice de Fátima. Lógica de Programação. São Paulo: Editora Pioneira Thomson, 2003.</p> <p>CORMEN, Thomas H. et al. Algoritmos, Teoria e Prática. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2012.</p> <p>DAMIANI, Edgard. Programação de Jogos Android. Editora novatec, 2014.</p> <p>GOODLIFFE, Pete. Como ser um programador melhor: um manual para programadores que se importam com código. Editora Novatec, 2015.</p> <p>MENEZES, Nilo Ney Coutinho. Introdução à Programação com Python. Editora Novatec, 2014.</p>	
Coordenador do Curso <hr/>	Setor Pedagógico <hr/>

DISCIPLINA: PORTUGUÊS INSTRUMENTAL**Código:** MTIN.105

CH Teórica:40 CH Prática: -

Carga Horária Total: 40**Número de Créditos:** 2**Pré-requisitos:** --**Semestre:** 1**Nível:** Técnico**EMENTA**

A língua como instrumento de comunicação, expressão e compreensão. Redação técnico-científica e literária. Reflexão sobre a noção de texto: Leitura, produção e interpretação de textos. Análise da relação entre a Cultura Afrodescendente e a Língua Portuguesa. A influência da Cultura Indígena nas formas de comunicação de nosso país.

OBJETIVOS

- Adquirir o conhecimento dos recursos da língua portuguesa;
- Aplicar o exercício da leitura e da escrita de diferentes gêneros textuais;
- Perceber a influência das culturas indígena e afro no modo de falar a Língua Portuguesa no Brasil.

PROGRAMA**1. Gramática**

1. Ortografia Oficial
2. Emprego do hífen
3. Separação silábica
4. Acentuação gráfica
5. Emprego das classes de palavras
6. Colocação pronominal
7. Emprego do sinal indicativo de crase
8. Sintaxe da oração e do período
9. Pontuação
10. Concordância nominal e verbal
11. Regência verbal e nominal
12. Semântica

2. Exploração textual

1. A estrutura do parágrafo
2. Coesão, coerência e conectivos
3. Tipologia textual
4. Tipos e marcas dos discursos
5. Denotação e conotação
6. Resumo e paráfrase
7. Redação oficial
8. Redação científica

3. Aspectos Históricos das Culturas Afrodescendente e Indígena**METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas dialogadas, com base em pesquisas feitas pelos estudantes;

Aulas expositivas, com auxílio da lousa e de recursos eletrônicos, como data-show e aparelho de som ou similar;

Exploração de textos visando a aprendizagem das estratégias de leitura e escrita, além da gramática.

AVALIAÇÃO

Participação em sala de aula;
Cumprimento das atividades solicitadas no prazo ao longo da duração da disciplina;
Execução de prova escrita;
Elaboração e participação de seminários;
Desenvolvimento da habilidade escrita.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALMEIDA, Maria Regina C. de. Os índios na história do Brasil. Rio de Janeiro, FGV, 2010;

BECHARA, Evanildo. **Gramática Escolar da Língua Portuguesa** – Atualizada pelo Novo Acordo Ortográfico. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira, 2010.

CALDAS, Aulete. **Minidicionário Contemporâneo da Língua Portuguesa** – de acordo com a nova ortografia. 2. ed. Rio de Janeiro: Lexicon, 2009.

MARTINS, Dileta Silveira; ZILBERKNOP, Lúbia Scliar. **Português Instrumental:** de Acordo com as Normas da ABNT. 29 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MEDEIROS, João Bosco. **Português Instrumental**. 10 ed. São Paulo: Atlas, 2014.

SILVÉRIO, Valter Roberto. **Síntese da coleção história geral da África:** século XVI ao século XX. Brasília: UNESCO, MEC, UFSCAR, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AZEREDO, José Carlos. **Gramática Houaiss da Língua Portuguesa**. São Paulo: Publifolha, 2008.

KOCH, Ingere Grunfeld Villaça; TRAVAGLIA, Luís Carlos. **A coerência textual**. 8 ed. São Paulo: Contexto, 2013.

MARTINS, D. S.; ZILBERKNOP, L. S. **Português instrumental**. 25 ed. São Paulo: Atlas, 2004.

MANDRYK, David; FARACO, Carlos Alberto. **Língua Portuguesa:** prática de redação para estudantes universitários. Petrópolis: Vozes, 1987.

NICOLA, José de; INFANTE, Ulisses. **Gramática contemporânea da Língua Portuguesa**. São Paulo: Scipione, 1997.

SILVA, Aracy Lopes da; GRUPIONI, Luís Donizete Benzi (orgs.). A temática indígena na escola. MEC, Brasília, 1995;

SILVÉRIO, Valter Roberto. **Síntese da coleção história geral da África:** pré-história ao século XVI. Brasília: UNESCO, MEC, UFSCAR, 2013.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

DISCIPLINA: MATEMÁTICA APLICADA

Código: MTIN.106

Carga Horária Total: CH Teórica:80 CH Prática: -

80

Número de Créditos: 4

Pré-requisitos: --

Semestre: 1

Nível: Técnico

EMENTA

Expressões Numéricas; Números Fracionários; Sistema Métrico Decimal; Razões e Proporções; Grandezas Proporcionais; Lógica; Teoria dos conjuntos; Relações; Funções.

OBJETIVOS

- Aplicar conhecimentos matemáticos para interpretar, criticar e resolver problemas do cotidiano;
- Compreender conceitos, procedimentos e estratégias matemáticas que permitam adquirir uma formação científica geral;
- Desenvolver o raciocínio lógico para auxiliar na resolução de problemas;
- Conhecer os conceitos básicos da teoria dos conjuntos e relações;
- Reconhecer as funções de primeiro e segundo grau;
- Solucionar problemas que envolvam funções de primeiro e segundo grau;
- Resolver problemas que envolvam funções modulares.

PROGRAMA

1. Numéricas

1. Operações Fundamentais: Soma, Subtração, Multiplicação e Divisão
2. Símbolos Matemáticos
3. Ordens de resolução

2. Números Fracionários

1. Simplificação de Frações
2. Comparação de Frações
3. Operações com Frações

3. Sistema Métrico Decimal

1. Tipos de Unidades
2. Transformação de Unidades

4. Razões e Proporções

5. Grandezas Proporcionais

1. Regra de Três Simples
2. Regra de Três Composta

6. Lógica

1. Lógica de primeira ordem
2. Cálculo proposicional

7. Teoria dos conjuntos

8. Relações

9. Funções

1. Funções do 1º grau
2. Funções do 2º grau
3. Função modular

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas;

Resolução de exercícios;

Exploração de problemas matemáticos fundamentais.

AVALIAÇÃO

Participação em sala de aula;

Cumprimento das atividades solicitadas no prazo ao longo da duração da disciplina;

Execução de prova escrita.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BELLO, P. **Matemática Básica para Concursos**. Vol. 1, Rio de Janeiro: Ed. Ferreira, 2010.

Dolce, OSVALDO; Pompeo, JOSÉ NICOLAU. **Fundamentos da Matemática Elementar: Geometria Espacial**. Vol. 10 7ª ed., São Paulo: Ed. Atual, 2013.

IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos da Matemática Elementar: Conjuntos e Funções.** Vol. 1, 9^a ed., São Paulo: Ed. Atual, 2013.

IEZZI, Gelson. **Fundamentos da Matemática Elementar: Trigonometria.** Vol. 3, 9^a ed., São Paulo: Ed. Atual, 2013.

IEZZI, Gelson. **Matemática.** Volume único, São Paulo: Ed. Atual, 2011.

NASCIMENTO, S. V. **A Matemática do Ensino Fundamental e Médio Aplicada à vida,** Rio de Janeiro: Ed. Ciência Moderna Ltda., 2011.

PAIVA, Manoel. **Matemática.** Vol. 1. Ed. Moderna. 2010. São Paulo.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DANTE, L. R. **Matemática: Contexto e Aplicações.** 3^a ed., São Paulo: Ed. Ática, 2011.

DANTE, L. R. **Tudo é Matemática – 6º Ano.** 3^a ed., São Paulo: Ed. Ática, 2011.

DANTE, L. R. **Tudo é Matemática – 7º Ano.** 3^a ed., São Paulo: Ed. Ática, 2012.

DANTE, L. R. **Tudo é Matemática – 8º Ano.** 6^a ed., São Paulo: Ed. Ática, 2011.

DANTE, L. R. **Tudo é Matemática – 9º Ano.** 6^a ed., São Paulo: Ed. Ática, 2011.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

DISCIPLINA: INGLÊS INSTRUMENTAL

Código: MTIN.107

Carga Horária Total: 40

CH Teórica: 40 CH Prática: --

Número de Créditos: 2

Pré-requisitos:

Semestre: 1

Nível: Técnico

EMENTA

Noções instrumentais para a leitura e compreensão de textos gerais e específicos da área de Informática em língua inglesa, abrangendo o estudo da estrutura linguística básica e vocabulário.

OBJETIVOS

Conhecer os recursos da língua inglesa aplicando-os no exercício da leitura e interpretação de textos técnicos.

PROGRAMA

1. **Vocabulário técnico em inglês**
2. **Leitura e interpretação de textos**
3. **Pronomes pessoais**
4. **Verbos (to be, to have, regulares e irregulares)**
5. **Present Tense**
6. **Present Continuous Tense**
7. **Past Tense**
8. **Adjectives**
9. **Pronouns**
10. **Possessive case**
11. **Future Tense**
12. **Conditional**

13. Other pronouns	
METODOLOGIA DE ENSINO	
Aulas dialogadas, com base em pesquisas feitas pelos estudantes; Aulas expositivas, com auxílio da lousa e de recursos eletrônicos, como data-show e aparelho de som ou similar; Exploração de textos visando a aprendizagem das estratégias de leitura e escrita, além da gramática.	
AVALIAÇÃO	
Participação em sala de aula; Cumprimento das atividades solicitadas no prazo ao longo da duração da disciplina; Execução de prova escrita; Elaboração e participação de seminários; Desenvolvimento da habilidade escrita.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
CRUZ, Décio Torres; SILVA, Alba Valéria; ROSAS, Marta. Inglês com textos para informática . 1. ed. São Paulo: Disal Editora, 2003.	
GALANTE, Terezinha Prado; LAZARO, Svetlana Ponomarenko. Inglês Básico para Informática . 3 ed. São Paulo: Editora Atlas, 1992.	
LOPES, Carolina. Inglês instrumental: leitura e compreensão de textos . Recife: Imprima, 2012.	
MEDRANO, Verônica L. Inglês para a informática . São Paulo: Editora Bookworm, 2000.	
TORRES, Nelson. Gramática prática da língua inglesa: o inglês descomplicado . 10 ed. São Paulo: Saraiva, 2008.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
GENARI, M.C. Minidicionário de informática . São Paulo: Saraiva, 2003.	
GOOKIN, Dan. Dicionário Ilustrado de Informática Para Leigos . Tradução: Roberto Ribeiro Tavares. Rio de Janeiro: Berkeley, 1994.	
MUNHOZ, Rosângela. Inglês Instrumental: estratégias de leitura . Módulo 1. São Paulo: Textonovo, 2000.	
SOANES, Catherine. Oxford Dictionary Portuguese/English/Portuguese . Oxford: OUP, 2005.	
SOUZA, Adriana G.F. et. al. Leitura em Língua Inglesa: Uma abordagem instrumental . 2. ed. São Paulo: Disal Editora. 2010.	
Coordenador do Curso	Setor Pedagógico

DISCIPLINA: REDES DE COMPUTADORES	
Código: MTIN.210	
Carga Horária Total: 80	CH Teórica:40 CH Prática: 40
Número de Créditos: 4	
Pré-requisitos:	
Semestre: 2	
Nível: Técnico	
EMENTA	
Histórico e evolução das redes de computadores. Conceitos básicos de comunicação de dados. Características dos meios de transmissão. Cabeamento Estruturado. Modelos de referência OSI e TCP/IP. Endereçamento. Simulação de redes. Equipamentos de redes. Tipos de Redes. Redes Sem Fio.	

OBJETIVOS
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender e aplicar conhecimentos, referentes a identificação dos diversos tipos de tecnologias de redes e componentes estruturais. • Identificar topologias, tipos e serviços de rede. • Apontar meios físicos, dispositivos e padrões de comunicação, reconhecendo as implicações de sua aplicação no ambiente rede.
PROGRAMA
<ol style="list-style-type: none"> 1. Introdução a Redes de Computadores <ol style="list-style-type: none"> 1. Histórico 2. Necessidade 3. Funcionalidades 2. Comunicação de Dados <ol style="list-style-type: none"> 1. Base teórica da comunicação de dados 2. Meios de transmissão 3. Representando dados como Sinais analógico e digital 4. Modos de transmissão de dados 5. Modulação 6. Técnicas de codificação 3. Redes de computadores <ol style="list-style-type: none"> 1. LANs, MANs e WANs 2. Modelos de Referências <ul style="list-style-type: none"> a. Modelo OSI b. TCP/IP 3. Sistemas Operacionais de Rede 4. Tipos de conexões 5. Serviços de Rede 6. Topologias de rede 7. Redes Cliente/Servidor e Ponto-a-Ponto 8. Acesso Remoto 4. Redes Hierárquicas x Redes Distribuídas 5. Introdução ao TCP/IP <ol style="list-style-type: none"> 1. Endereço IP 2. Máscaras de rede 3. CIDR 6. Equipamentos de Redes e Cabeamento <ol style="list-style-type: none"> 1. Instrumentos de aferição e certificação de meios físicos 2. Tipos de cabeamento 3. Normas de Cabeamento estruturado 4. Equipamentos de Redes 7. Simulação de Redes de Computadores
METODOLOGIA DE ENSINO
<p>Aulas expositivas dialogadas;</p> <p>Aulas teóricas;</p> <p>Atividades práticas em laboratório;</p> <p>Projetos.</p>
AVALIAÇÃO
<p>Participação em sala de aula;</p> <p>Cumprimento das atividades solicitadas no prazo ao longo da duração da disciplina;</p> <p>Execução de prova escrita;</p>

Elaboração e participação de seminários.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AL, Anderson; BENEDETTI, Ryan. **Redes de Computadores** – use a cabeça! 1. ed. São Paulo: Alta Books, 2010.

BRITO, Samuel Henrique Bucke. **Laboratórios de Tecnologias Cisco em Infraestrutura de Redes**. 2. ed. São Paulo: Editora Novatec, 2014.

COMER, Douglas E. **Redes de Computadores e a Internet**. 4 ed. Porto Alegre: Editora Bookman, 2007.

KUROSE, James F.; Ross, Keith W. **Redes de Computadores e a Internet: Uma Abordagem Top-Down**. 6 ed. São Paulo: Addison-Wesley, 2013.

TANENBAUM, Andrew S. **Redes de Computadores**. 5. ed. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2011.

TORRES, Gabriel. **Redes de Computadores** – Versão revisada e atualizada. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora Nova Terra, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GALVÃO, Ricardo Kléber M. **Introdução à Análise Forense em Redes de Computadores: Conceitos, Técnicas e Ferramentas para “Grampos Digitais”**. São Paulo: Editora Novatec, 2013.

OLIFER, Natalia; OLIFER, Victor. **Redes de Computadores**: princípios, tecnologias e protocolos para o projeto de redes. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

TORRES, Gabriel. **Hardware**: curso completo. 4 ed. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2001.

MOTA FILHO, João Eriberto. **Análise de Tráfego em Redes TCP/IP**: utilize tcpdump na análise de tráfegos em qualquer sistema operacional. São Paulo: Editora Novatec, 2013

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

DISCIPLINA: BANCO DE DADOS

Código: MTIN.211

Carga Horária Total: 80 CH Teórica: 40 CH Prática: 40

Número de Créditos: 4

Pré-requisitos:

Semestre: 2

Nível: Técnico

EMENTA

Arquitetura de Banco de Dados, Modelagem de Banco de Dados: Modelo Entidade-Relacionamento e Modelo Relacional, Normalização de Banco de Dados, SGBD, Linguagem de consulta (scripts de criação de banco de dados, inserção, alteração, exclusão e consulta de dados).

OBJETIVOS

- Escolher, de acordo com a situação, a arquitetura de banco de dados adequada.
- Modelar um banco de dados.
- Normalizar o banco de dados.
- Escolher, de acordo com a situação, o SGBD adequado as necessidades.
- Criar um banco de dados utilizando os scripts SQL.
- Inserir, alterar, excluir e pesquisar dados no banco de dados utilizando scripts SQL.

PROGRAMA

1. **Estrutura de dados aplicada a banco de dados**
2. **Princípios da engenharia de software (modularidade, abstração, etc)**
3. **Arquitetura de Banco de Dados**
 1. Sistemas Centralizados (localhost)
 2. Sistemas Cliente-servidor
 3. Sistemas Paralelos
 4. Sistemas Distribuídos
4. **Modelagem de Banco de Dados**
 1. Modelo Entidade-Relacionamento
 2. Modelo Relacional
5. **Técnicas e ferramentas CASE para modelagem de dados**
6. **Normalização de Banco de Dados**
7. **Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados (SGBD)**
8. Administração de banco de dados
9. Ambientes/ferramentas de gerenciamento de bancos de dados (possibilidades/produtos de mercado)
10. **Linguagem de consulta (SQL - Structured Query Language)**
 1. DDL
 - a. Criação do banco de dados (tabelas, colunas)
 2. DML
 - a. Inserção, alteração e exclusão de dados
 - b. Consultas
11. **Funções, views e gatilhos**

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas dialogadas;

Aulas teóricas;

Atividades práticas em laboratório;

Projetos de banco de dados.

AVALIAÇÃO

Participação em sala de aula;

Cumprimento das atividades solicitadas no prazo ao longo da duração da disciplina;

Execução de prova escrita;

Realização de trabalhos práticos em laboratório.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANGELOTTI, Elaini Simoni. **Banco de Dados**. 1. ed. Curitiba:LT, 2012.

DATE, C. **Introdução a Sistemas de Banco de Dados**. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

GARCIA-MOLINA, Hector; ULMANN, Jeffrey D.; Widom, Jennefer. **Projeto de Banco de Dados: uma visão prática**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

MACHADO, Felipe Nery Rodrigues; ABREU, Maurício Pereira de. **Projeto de bancos de dados: uma**

visão prática. 17. ed. São Paulo: Editora Érica, 2012.

SILBERSCHATZ, A., KORTH, H., SUDARSHAN, S. **Sistema de Banco de Dados.** 6 ed. São Paulo: Makron Books, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ELMARSRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant. **Sistemas de banco de dados.** 4 ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2005.

TEOREY, Toby; LIGHTSONE, Sam; NADEAU, Tom; JAGADISH, H. V. **Projeto e Modelagem de Bancos de Dados.** 2. ed. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2013.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

DISCIPLINA: INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DE COMPUTADORES

Código: MTIN.212

Carga Horária Total: 80 CH Teórica: 40 CH Prática: 40

Número de Créditos: 4

Pré-requisitos: MTIN.104

Semestre: 2

Nível: Técnico

EMENTA

Componentes Básicos do PC (Visão Geral). Arquitetura geral de um computador. Configuração do Hardware (SETUP, POST, BIOS). Sistemas Operacionais DOS, Windows, Linux, Mac/OS. Instalação e configuração de sistemas operacionais. Instalação de programas. Noções de estabilizadores e no-breaks. Placa-mãe. Circuitos de Apoio. Processadores. Memória. ROM-BIOS. Discos. Vídeo. Impressora. Placas de Som. Gravadores de CD/DVD. Noções de instalação elétrica monofásica e aterramento. As memórias RAM, ROM, Cache, Virtual. Os Barramentos internos ISA, PCI, AGP. Procedimentos para instalação de equipamentos internos ao computador. Procedimentos para diagnóstico de defeitos no hardware. Técnicas de Identificação e localização de falhas no Hardware. Aplicação dos conceitos de reparação econômica em todos os componentes internos e periféricos de um computador, da placa-mãe, impressoras e monitores. Elaboração de laudos técnicos.

OBJETIVOS

- Realizar manutenção física e lógica de computadores;
- Identificar e instalar dispositivos;
- Fazer conexões entre as diversas partes do computador;
- Criar rotinas de manutenção preventivas e corretivas de computadores;
- Apontar e solucionar falhas interpretando mensagens de erros;
- Elaborar propostas técnicas.
- Produzir laudos técnicos e propostas de orçamentos.

PROGRAMA

1. Noções de eletroeletrônica

1. Manuseio de solda
2. Uso de equipamentos de medição de grandezas elétricas
3. Noções de instalação elétrica monofásica e aterramento

- 2. Introdução ao computador**
 1. Gabinete
 2. Placa-mãe
 3. Memórias
 4. Unidades de mídia removível
 5. Disco rígido
- 3. Procedimentos de Montagem de Computadores**
- 4. Configuração de hardware**
 1. BIOS
 2. POST
 3. SETUP
 4. Instalações de componentes internos e conexões ao barramento
- 5. Manutenção de Computador**
 1. Rotinas de manutenção preventiva
 2. Rotinas de manutenção corretiva
 3. Mensagens de erros e soluções
 4. Testes de Hardware
 5. Testes de Software
 6. Simulação de falhas
- 6. Instalação e configuração de Sistemas Operacionais**
 1. Instalação e configuração de sistemas operacionais abertos
 - a. Instalação e configuração dos principais programas e serviços.
 - b. Instalação de Hardwares
 2. Instalação e configuração de sistemas operacionais fechados
 - a. Instalação e configuração dos principais programas e serviços
 - b. Instalação de Hardwares
- 7. Elaboração de laudos técnicos e propostas orçamentárias**
- 8. Técnicas e programas para análise de desempenho**

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas dialogadas;
 Aulas teóricas;
 Atividades práticas em laboratório.

AVALIAÇÃO

Participação em sala de aula;
 Cumprimento das atividades solicitadas no prazo ao longo da duração da disciplina;
 Execução de prova escrita;
 Realização de trabalhos práticos em laboratório.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CARMONA, Tadeu. **Curso Prático de Manutenção de Computadores e Notebooks**. 1. ed. São Paulo: Digerati, 2009.

CHICOLI, Milton. **Guia de Manutenção de PCs e Notebooks**. São Paulo: Digerati, 2008.

D'AVILLA, Edson. **Montagem, manutenção e configuração de computadores pessoais**. São Paulo: Érika, 2005.

TORRES, Gabriel. **Montagem de micros**: para autodidata, estudantes e técnico. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora Nova Terra, 2013.

VASCONCELOS, Laércio. **Manutenção de micros na prática**. 3. ed. Rio de Janeiro: Laércio

Vasconcelos, 2014.

VASCONCELOS, Laércio. **Manual de manutenção e expansão de PCs**. 3. ed. São Paulo: Makron Books, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

PAIXÃO, Renato Rodrigues. **Manutenção de Computadores: Guia Prático**. São Paulo: Editora Érica, 2010.

PAIXÃO, Renato Rodrigues. **Arquitetura de Computadores: PCs**. São Paulo: Editora Érica, 2014.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

DISCIPLINA: ENGENHARIA DE SOFTWARE

Código: MTIN.314

Carga Horária Total: 40

CH Teórica: 20 **CH Prática:** 20

Número de Créditos: 2

Pré-requisitos: MTIN.101

Semestre: 3

Nível: Técnico

EMENTA

Uma visão geral sobre Processos. Modelos de desenvolvimento de software. Engenharia de requisitos. Projeto de interface com o usuário. Projeto arquitetural. Testes de software. Gerência e configuração de mudanças. Gestão de qualidade. Gerência de projeto.

OBJETIVOS

- Aplicar os processos corretos ao desenvolver um software.
- Possuir uma visão geral dos processos de engenharia de software.
- Compreender como os processos de desenvolvimento de software estão organizados.
- Adotar técnicas que garantam a qualidade do software.

PROGRAMA

1. Processos

1. Visão Geral
2. Modelo de Processo
3. 1.3 Ferramentas CASE

2. Engenharia de Requisitos

3. Conceitos básicos de Levantamento de Requisitos, Análise e Projeto de Sistemas

1. Abstração e Concepção dos elementos e das funcionalidades dos sistemas.
2. Conceito de casos de uso e atores.
3. Especificação e detalhamento de casos de uso.

4. Projeto de Interface com o Usuário

5. Projeto Arquitetural

1. Arquitetura de Software
2. Projeto de Dados

- 3. Estilos e Padrões Arquiteturais
- 6. Testes de Software**
 - 1. Abordagem do teste de software
 - 2. Conceitos básicos, tipos de testes e aplicações
 - 3. Especificação de teste
 - 4. Plano de teste
- 7. Gerência de Configuração e Mudança**
- 8. Gestão de Qualidade de Software**
- 9. Gerência de Projeto**
- 10. Projeto final**

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas dialogadas;
 Aulas teóricas;
 Elaboração de projetos de softwares.

AVALIAÇÃO

Participação em sala de aula;
 Cumprimento das atividades solicitadas no prazo ao longo da duração da disciplina;
 Execução de prova escrita;
 Avaliação de projetos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GUEDES, Gilleanes T. A. **UML 2 – Guia Prático**. 2. ed. São Paulo: Editora Novatec, 2014.

PFLEEGER, Shari Lawrence. **Engenharia de Software: Teoria e Prática**. 7. ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2011.

PRESSMAN, Roger S. **Engenharia de Software**. 7. ed. São Paulo: Makron Books, 2011.

SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de Software**. 9. ed. São Paulo: Addison-Wesley, 2011.

SOMMERVILLE, Ian. **Qualidade de Software: teoria e prática**. 3. ed. São Paulo: Pearson Brasil, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BASTOS, Anderson. et al. **Base de Conhecimento em Teste de Software**. 3. ed. São Paulo: Martins Editora, 2012.

CRUZ, Fábio. **Scrum e Agile em Projetos – Guia Completo**. 1. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2015.

GOMES, André Faria. **Agile: desenvolvimento de software com entregas frequentes e foco ao valor de negócio**. São Paulo: Editora Casa do Código.

GUEDES, G.T.A. **UML: Guia Prático**. 2 ed. São Paulo: Novatec, 2014.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

DISCIPLINA: DESENVOLVIMENTO DE INTERFACES RESPONSIVAS**Código:** MTIN. 315**Carga Horária Total:** 80**CH Teórica:** 40 **CH Prática:** 40**Número de Créditos:** 4**Pré-requisitos:** MTIN. 102**Semestre:** 3**Nível:** Técnico**EMENTA**

Introdução ao Design Responsivo; HTML5 e CSS3; Layout fluido; Imagens e recursos flexíveis; Media Queries; Web Mobile; Acessibilidade na web e design responsivo; Transformando layout existente em responsivo; Criando um layout responsivo.

OBJETIVOS

- Aprender técnicas desenvolvimento com HTML5 e CSS3;
- Trabalhar com imagens e recursos flexíveis;
- Desenvolver sistemas capazes de se adaptar ao dispositivo no qual ele está sendo visualizado;
- Transformar um layout existente em responsivo;

PROGRAMA**1. INTRODUÇÃO AO DESIGN RESPONSIVO**

1. Princípios do design responsivo
2. Web Design Adaptivo

2. HTML5 e CSS3

1. Performance
2. Multimídia
3. Formulários
4. Estrutura e sintaxe
5. Elementos do HTML5

3. LAYOUT FLUIDO

1. Tipos de medida em CSS
2. Exemplo de um layout fixo
3. Metatag viewport

4. IMAGENS E RECURSOS FLEXÍVEIS

1. CSS para imagens flexíveis
2. CSS para outros recursos flexíveis
3. Técnicas para imagens flexíveis em web designs responsivos
4. Imagens em alta resolução
5. Tipos de imagem para web

5. MEDIA QUERIES

1. Primeiro, os Media Types
2. Funcionalidades de mídia
3. Fundamentos de media queries
4. Marcação HTML
5. Estilização nativa e CSS reset
6. Estilização inicial de margens, espaçamentos e fontes
7. Navegação mobile first
8. Suporte

6. WEB MOBILE

1. Notas gerais sobre Mobile First
2. Padrões de navegação mobile
3. Princípios de design para interfaces mobile

- 7. ACESSIBILIDADE NA WEB E DESIGN RESPONSIVO**
- 8. TRANSFORMANDO LAYOUT EXISTENTE EM RESPONSIVO**
 - 1. Convertendo um layout fixo em layout fluido
 - 2. Transformando pixel em porcentagem
- 9. CRIANDO UM LAYOUT RESPONSIVO**
 - 1. Componentes do layout
 - 2. Criação da página responsiva
 - 3. Frameworks, Plugins e Pré-processadores
- 10. HTML5**
 - 1. Bootstrap
 - 2. Boilerplate
 - 3. Plugins em JavaScript
 - 4. Modernizr
 - 5. Polyfills
 - 6. Pré-processadores

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas;

Atividades práticas no laboratório.

AVALIAÇÃO

Avaliação do conteúdo teórico;

Avaliação das atividades desenvolvidas em laboratório.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SILVA, Maurício Samy. **Web design responsivo**: aprenda a criar sites que se adaptam automaticamente a qualquer dispositivo, desde desktops até telefones celulares. São Paulo: Novatec, 2014.

MAZZA, Lucas. **HTML5 e CSS3**: domine o futuro. São Paulo Casa do código, 2012.

ZEMEL,Tárcio. Web Design responsivo: páginas adaptáveis para todos os dispositivos. São Paulo: Casa do código, 2012.

KALBACH, James. **Design de navegação web**. São Paulo: Bookman, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

OVERSON, Jarrod; STRIMPEL, Jarson. **Desenvolvendo web components**: UI do jQuery ao Polymer. São Paulo: Novatec, 2015.

LOPES, Sérgio. **A web mobile**: programe para um mundo de muitos dispositivos. São Paulo: Casa do código, 2013.

WILLIANSON, Ken. **Introdução ao AngularJS**: um guia para o desenvolvimento com o AngularJS. São Paulo: Novatec, 2015.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

DISCIPLINA: INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DE REDES DE COMPUTADORES

Código: MTIN.316

Carga Horária Total: 80

CH Teórica: 40 **CH Prática:** 40

Número de Créditos: 4

Pré-requisitos: MTIN.207 e MTIN.209

Semestre: 3

Nível: Técnico
EMENTA
Projeto de Redes. Implementação de Redes cliente-servidor. Especificações e configurações de Servidores de redes – Acesso Remoto, Web, DHCP, DNS, FTP, Proxy, Impressão, Samba e E-mail. Administração dos Serviços de Redes. Segurança da informação. Normas e políticas de segurança. Gerência de riscos. Redes sem fio.
OBJETIVOS
<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar e implementar um projeto de redes. • Instalar e configurar os principais serviços de redes de computadores. • Conhecer os mecanismos de segurança de redes de computadores. • Instalar e configurar redes sem fio.
PROGRAMA
<p>1. Projeto de Redes de Computadores</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identificação dos Requisitos de Negócio e Objetivos do Projeto 2. Projeto Lógico de Redes 3. Técnicas e Padrões de Cabeamento Estruturado 4. Projeto Físico de Redes 5. Teste, Otimização e Documentação do Projeto <p>2. Serviços de Redes de Computadores</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Acesso Remoto 2. Web 3. DHCP 4. DNS 5. FTP 6. Proxy 7. Impressão 8. Compartilhamento 9. E-mail <p>3. Segurança da informação</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ataques, serviços e controles de segurança 2. Criptografia 3. Segurança em redes TCP/IP 4. Sistemas de proteção: firewall, NAT, Proxy 5. Gestão da segurança da informação <p>4. Redes Sem Fio</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wi-Fi LAN: Padrão 802.11 2. WiMax: Padrão 802.16 3. Tecnologias de Rede Sem Fio Pessoal 4. Gerenciamento da mobilidade em Redes Wi-Fi 5. Implementação de Redes Wi-Fi 6. Segurança em Redes Sem Fio
METODOLOGIA DE ENSINO
Aulas expositivas dialogadas;
Aulas teóricas;
Atividades práticas em laboratório.
AVALIAÇÃO

Participação em sala de aula;

Cumprimento das atividades solicitadas no prazo ao longo da duração da disciplina;

Execução de prova escrita;

Realização de atividades práticas em laboratório.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KUROSE, James F.; Ross, Keith W. **Redes de Computadores e a Internet: Uma Abordagem Top Down.** 6. ed. São Paulo: Addison-Wesley, 2013.

MORIMOTO, Carlos Eduardo. **Redes e Servidores Linux.** 6 ed. Porto Alegre: Sulina, 2014.

RUFINO, Nelson Murilo de O. **Segurança em redes sem fio:** aprenda a proteger suas informações em ambientes wi-fi e Bluetooth. 3. ed. São Paulo: Novatec Editora, 2011.

THOMAS, Tom. **Segurança de Redes: primeiros passos.** 1. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

OLIFER, Natalia; OLIFER, Victor. **Redes de Computadores:** princípios, tecnologias e protocolos para o projeto de redes. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

STARLIN, Gorki. **Redes de Computadores/comunicação de Dados TCP/IP:** Conceitos, Protocolos e Uso. São Paulo: Alta Books, 2004.

STALLINGS, William. **Criptografia e segurança de redes.** 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

DISCIPLINA: EMPREENDEDORISMO

Código: MTIN. 317

Carga Horária Total: 40

CH Teórica: 30 **CH Prática:** 10

Número de Créditos: 2

Pré-requisitos:

Semestre: 3

Nível: Técnico

EMENTA

Administração: conceitos de empresa e administração. Conceito de Empreendedorismo. Perfil do Empreendedor. Desafios, Atitudes e Habilidades do empreendedor. Ciclo de Vida de um Produto. Educação Ambiental. Conceito de Negócio e Negócios em Informática. Estratégias Competitivas. Conceito de Oferta e Demanda. Mercados. Setores Empresariais. Marketing, Finanças e Custos. Plano de Negócios.

OBJETIVOS

- Identificar conceitos básicos sobre administração de empresas e economia;
- Desenvolver o pensamento empreendedor;
- Refletir sobre a importância da educação ambiental para o desenvolvimento da gestão empreendedora.

PROGRAMA

1. **Conceitos básicos de Administração de empresas**
2. **Conceitos básicos de Economia**
 1. Demanda e a Oferta
 2. Os Fatores que Influenciam a Demanda a Oferta e a Produção
 3. Os Mercados
3. **Ciclo de Vida do Produto**
4. **Educação Ambiental**
5. **Propriedade Industrial (Patentes)**
6. **Empreendedorismo**
 1. Conceito de Empreendedorismo e Empreendedor
 2. Perfil do Empreendedor de Sucesso.
7. **Negócio em Informática**
 1. Características dos empreendimentos em informática
 2. Vivências das técnicas empreendedoras em Tecnologia da Informação
 3. Exercício do processo de gestão empreendedora em Tecnologia da Informação
8. **Plano de Negócios**
 1. A necessidade de um Plano de Negócios
 2. O Conteúdo de um Plano de Negócios
 3. Aspectos Mercadológicos: Clientes, Fornecedores, Distribuidores e Concorrência
 4. Aspectos Operacionais: Equipe Gerencial, Localização, Instalação e Tecnologia
 5. Aspectos Econômicos: Necessidade Financeira Inicial e Fontes de Investimentos

METODOLOGIA DE ENSINO

Exposições interativas;

Apresentação de vídeos;

Dinâmica em grupos.

AVALIAÇÃO

Provas escritas;

Apresentação de seminários;

Pesquisa escrita;

Participação em sala;

Cooperação em trabalho de classe;

Disponibilidade para assumir papel de líder de equipe.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARSANO, Paulo Roberto; BARBOSA, Rildo Pereira; VIANA, Viviane Japiassú. **Poluição ambiental e saúde**

pública. 1. ed. São Paulo: Érika, 2014.

BESSANT, Jonh; TIDD, Joe. **Inovação e Empreendedorismo**. Porto Alegre: Bookman, 2009.

CASAROTTO FILHO, Nelson. **Projeto de negócio**: estratégias e estudos de viabilidade: redes de empresas, engenharia simultânea, plano de negócio. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

CHIAVENATO, Idalberto. **Empreendedorismo**: dando asas ao espírito empreendedor. São Paulo: Saraiva, 2004.

CHIAVENATO, Idalberto. **Iniciação à Administração Geral**. 3 ed. São Paulo: MAKRON Books, 2000.

SALIM, César et al. **Administração Empreendedora**: teoria e prática usando estudos de casos. 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARSANO, Paulo Roberto; BARBOSA, Rildo Pereira; **Gestão ambiental**. 1. ed. São Paulo: Érika, 2014.

BARSANO, Paulo Roberto; BARBOSA, Rildo Pereira; IBRAHIN, Francini Imene Dias. **Legislação ambiental**. 1. ed. São Paulo: Érika, 2014.

BETHLEM, Agrícola. **Gestão de negócios**: uma abordagem brasileira. 1. ed. São Paulo, Campus, 1999.

MAXIMIANO, Antonio César Amaru. **Teoria geral da administração**: da escola científica à competitividade na economia globalizada. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2000.

MORGAN, Gareth. **Imagens da organização**. Tradução: Cecília Whitaker Bergamini, Roberto Coda. São Paulo: Atlas, 1996.

SILVA, R. O. **Teorias da Administração**. 1 ed. São Paulo: Pioneira, 2001.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

DISCIPLINA: TÓPICOS DE INFORMÁTICA

Código: MTIN.420

Carga Horária Total: 40 **CH Teórica:** 20 **CH Prática:** 20

Número de Créditos: 2

Pré-requisitos: MTIN.208; MTIN.209 e MTIN.211

Semestre: 4

Nível: Técnico

EMENTA

Tópicos e assuntos de atualização em Informática.

OBJETIVOS

- Apresentar os tópicos emergentes em informática;
- Mostrar metodologias para identificar as novas áreas, ferramentas e sistemas de TICs;
- Desenvolver conhecimento técnico para geração de soluções inovadoras.

PROGRAMA

Conteúdo técnico variável em função da competência a ser desenvolvida.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas;

Atividades práticas.

AVALIAÇÃO

Avaliação do conteúdo teórico;

Avaliação das atividades desenvolvidas;

Resolução de problemas práticos de acordo com o mercado.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Bibliografia variável em função do tema a ser desenvolvido.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Bibliografia variável em função do tema a ser desenvolvido.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

DISCIPLINA: DESENVOLVIMENTO DE APLICAÇÕES WEB

Código: MTIN.421

Carga Horária Total: 80 **CH Teórica:** 40 **CH Prática:** 40

Número de Créditos: 4

Pré-requisitos: MTIN.313

Semestre: 4

Nível: Técnico

EMENTA

Desenvolvimento de aplicações WEB com acessos a Banco de Dados empregando estruturas para manipulação dos dados. Exploração de recursos Web através de formulários. Criação de controles personalizados. Conceitos de programação dinâmica e orientada a objetos para a Web.

OBJETIVOS

- Trabalhar a manipulação de informações de um sistema baseado em web, tais como acesso a BD's, relatórios, dinamismo e segurança;
- Usar esses conceitos em uma linguagem orientada a objetos e extensível.
- Desenvolver aplicações web.

PROGRAMA

1. INTRODUÇÃO

1. Conceitos WEB
2. Páginas Estáticas x Dinâmicas
3. Páginas Dinâmicas de Clientes
4. Páginas Dinâmicas de Servidor
5. Linguagem de Programação
6. *Containers Java EE*

2. Framework MVC

1. Arquitetura da plataforma
2. Componentes da arquitetura do sistema
3. Partes de uma aplicação
4. Componentes de um Formulário
5. Arquivos de projeto WEB
6. Ciclo de vida da aplicação

3. APLICAÇÃO WEB

1. Atributos comuns de componentes
2. Entrada e saída de texto e imagens
3. Menus, caixas de listagens e itens de seleção
4. Campos de checagem e botões rádio
5. Botões e links
6. Tabelas de dados
7. Arquivos JavaScript e CSS

4. PERSISTENCIA DE DADOS

1. Preparando um banco de dados
2. Conhecendo e configurando JPA 2 com Hibernate
3. Mapeamento objeto-relacional
4. Carregando menu de pessoas do banco de dados
5. Integrando as telas com Hibernate
6. Pattern Repository
7. Implementando regras de negócio

5. SEGURANÇA

1. Autenticação e autorização
2. Configurando Interface de Login User
3. Ferramentas de administração de WEB Site
4. Rodando um Site seguro

6. EXCEÇÕES

1. Manipulando erros
2. Criando suas próprias exceções
3. Exceções Padrões
4. Páginas de erro

7. UPLOAD DE ARQUIVOS

8. CONTROLES DE USUÁRIO

1. Criando controle de usuário
2. Controles de usuário independentes
3. Controles de usuário integrados
4. Eventos de controles de usuários
5. Passando informações com eventos
6. Controles de desenho
7. Controles de imagem

9. MAPEAMENTO OBJETO-RELACIONAL

1. Criar, alterar, consultar e excluir objetos
2. Consultas avançadas
3. Definindo regras de negócio
4. Usando procedimentos e funções de banco de dados

10. COLOCANDO EM PRODUÇÃO

5. Preparando o ambiente em um servidor cloud
6. Fazendo deploy da aplicação na nuvem

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas dialogadas;

Pesquisa;

Projetos.

AVALIAÇÃO

Participação nas atividades propostas;

Pontualidade;

Provas teóricas e práticas;

Participação em sala de aula;

Desenvolvimento de projetos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GEARY, David; HORSTMANN, Coy. **Core Javaserver Faces** - Tradução da 3^a Ed. São Paulo: Alta books, 2012;

COELHO, Hebert. **JPA Eficaz**: as melhores práticas de persistência de dados em Java. 1. ed. São Paulo: Casa do código, 2013;

WEISSMANN, Henrique Lobo. **Vire o jogo com Spring Framework**. São Paulo: Casa do código, 2012;

LUCKOW, Décio Heinzelmann; MELO, Alexandre Altair de. **Programação Java para a Web**: Aprenda a desenvolver uma aplicação financeira pessoal com as ferramentas mais modernas da plataforma Java. São Paulo: Novatec, 2010;

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

WILLIAMSON, Ken. **Introdução ao AngularJS**: Um guia para o desenvolvimento com o AngularJS. São Paulo: Novatec, 2015;

OVERSON, Jarrod; STRIMPEL, Jason. **Desenvolvendo Web Components**: UI do jQuery ao Polymer. São Paulo: Novatec, 2015;

KALBACH, James. **Design de Navegação Web**. São Paulo: Bookman, 2009.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

DISCIPLINA: DESENVOLVIMENTO DE APLICATIVOS PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS	
Código: MTIN.422	CH Teórica: 20 CH Prática: 20
Carga Horária Total: 40	
Número de Créditos: 2	
Pré-requisitos: MTIN.313	
Semestre: 4	
Nível: Técnico	
EMENTA	
Introdução a dispositivos móveis, plataformas de hardware, plataforma de software, ferramentas de desenvolvimento. Ambiente integrado de desenvolvimentos pra desenvolvimento de aplicações móveis. Componentes Visuais. Estrutura de um sistema baseado em formulários. Layouts e organização de formulários compactos. Usabilidade de um sistema. Organização visual de um sistema. Arquitetura Padrão.	
OBJETIVOS	
Apreender os conceitos, dispositivos e tecnologias de sistemas para dispositivos móveis e sem fio.	
PROGRAMA	
<p>1. INTRODUÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. O que são dispositivos móveis 2. Tipos de dispositivos móveis 3. Características dos dispositivos móveis 4. Sistemas operacionais para dispositivos móveis <p>2. PLATAFORMA DE DESENVOLVIMENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Plataformas disponíveis 2. Linguagens de programação para dispositivos móveis 3. Características dos ambientes de desenvolvimento 4. Frameworks disponíveis <p>3. LAYOUTS DE APLICAÇÕES</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Conceitos 2. Interface de usuário e gerenciadores de layout 3. ListViews e Adaptadores 4. Layout para celulares <p>4. AMBIENTE INTEGRADO DE DESENVOLVIMENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Características da IDE 2. Conceitos de projetos para dispositivos móveis 3. Componentes de um projeto de sistema 4. Desenho de sistemas 5. Codificação de sistemas 6. Execução de sistemas 7. Depuração de sistemas <p>5. COMPONENTES VISUAIS</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Formulários 2. Rótulos 3. Caixas de Texto 4. Botões 5. Caixa de combinação 6. Caixa de listagem 7. Caixa de checagem 8. Botão de opção 9. Caixas de agrupamento 	

- | |
|--|
| 10. Menus |
| 11. Criação de componentes visuais |
| 6. APLICAÇÕES E BANCO DE DADOS |
| 1. Conceitos |
| 2. Objetos de acesso a Banco de Dados |
| 3. Relacionando Formulários com Banco de Dados |
| 4. Visualização de dados no modo Tabela |
| 5. Visualização de dados no modo Registro |
| 6. Mestre-Detalhe |

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas;
Atividades práticas no laboratório.

AVALIAÇÃO

Avaliação do conteúdo teórico;
Avaliação das atividades desenvolvidas em laboratório.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LOPES, Sérgio. **A Web Mobile:** Programe para um mundo de muitos dispositivos. São Paulo: Casa do código, 2013;

STEIL, Rafael. **iOS: Programe para iPhone e iPad.** São Paulo: Casa do código, 2012;

MONTEIRO, João Bosco. **Google Android:** crie aplicações para celulares e tablets. São Paulo: Casa do código, 2012;

GLAUBER, Nelson. **Dominando o Android – Do Básico ao Avançado.** São Paulo: Novatec, 2015;

DEITEL, Abbey; DEITEL, Harvey; DEITEL, Paulo Jr.; MORGANO, Michael. **Android para Programadores:** Uma Abordagem Baseada em Aplicativos. 2ª Edição. Bookman, 2012;

BRITO, Robson Cris; OGLIARI, Ricardo da Silva. **Android – do básico ao avançado.** Ciência Moderna, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

NULDELMAN, Geg. **Padrões de Projeto para o Android:** Soluções de Projetos de Interação para desenvolvedores. São Paulo: Novatec, 2013;

QUEIROS, Ricardo. **Desenvolvimento de Aplicações Profissionais em Android.** São Paulo: Editora Fca. 2014;

LEE, Wei-meng. **Introdução ao Desenvolvimento de Aplicativos para o Android.** São Paulo: Ciência Moderna, 2011.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

DISCIPLINA: PROCEDIMENTOS DE SUPORTE TÉCNICO

Código: MTIN.424

Carga Horária Total: 40

CH Teórica: 40 **CH Prática:** --

Número de Créditos: 2

Pré-requisitos: --

Semestre: 4

Nível: Técnico
EMENTA
Verdade: tipos e relações. Ética e Moral: conceitos e relações com Verdade. Razão: tipos e problemas. Inconsciente e Ideologia: conceitos e relações com Verdade, Ética, Moral e Razão. Postura Profissional. Técnicas de Apresentação. Técnicas de Entrevistas. Relacionamento Técnico-usuário. Gestão de TI.
OBJETIVOS
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender o funcionamento do suporte ao usuário. • Conhecer a ética profissional a ser desempenhado no suporte técnico. • Possuir comportamentos éticos e morais na realização do suporte. • Reconhecer os fundamentos de gestão de TI.
PROGRAMA
<ol style="list-style-type: none"> 1. Verdade <ol style="list-style-type: none"> 1. Tipos de Verdade: observação, discurso e consenso 2. Relação entre os tipos de Verdade 2. Ética e Moral <ol style="list-style-type: none"> 1. Conceitos 2. Relação com Verdade 3. Razão <ol style="list-style-type: none"> 1. Tipos de Razão: dedução e indução 2. Relação com Ética, Moral e Verdade 4. Inconsciente e Ideologia <ol style="list-style-type: none"> 1. Conceitos: id, superego, ego, alienação etc 2. Relação com Ética, Moral, Razão e Verdade 5. Tópicos Especiais <ol style="list-style-type: none"> 1. Postura Profissional 2. Técnicas de Apresentação 3. Técnicas de Entrevistas 6. Relacionamento Técnico-usuário 7. Gestão de TI
METODOLOGIA DE ENSINO
Exposições interativas;
Apresentação de vídeos;
Dinâmica em grupos;
Apresentação de seminários.
AVALIAÇÃO
Participação em sala de aula;
Cumprimento das atividades solicitadas no prazo ao longo da duração da disciplina;
Execução de prova escrita;
Elaboração e participação de seminários.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
ASHLEY. P.A. Ética e responsabilidade social nos negócios . 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2005.
CHAUÍ, M. Convite à Filosofia . 14. ed. São Paulo: Ática, 2010.

SÁ, Antônio Lopes de. Ética profissional . 9. ed. São Paulo: Atlas, 2014.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
FRITZEN, S. J. Exercícios práticos de dinâmicas de grupo . Vol. 1 36. ed. Petrópolis: Vozes, 2006;	
FRITZEN, S. J. Relações humanas interpessoais: nas convivências grupais e comunitárias . 19. ed. Petrópolis: Vozes, 2010;	
RIBEIRO, Luís. Távora. Furtado; MARQUES, M. S.; RIBEIRO, M.A.P. Ética em três dimensões . Fortaleza: Brasil Tropical, 2003.	
Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
_____	_____

6. CORPO DOCENTE

Nome	Titulação	Regime de Trabalho
Ana Shirley Monteiro da Silva	Licenciatura em Matemática; Mestre em Matemática.	40 h Dedicação Exclusiva - DE
Francisco Glauco Gomes Bastos	Graduado em Letras; Especialista em Gestão e Avaliação da Educação Pública; Mestre em Letras; Doutorando em Educação.	40h Dedicação Exclusiva - DE
Jorge Fredericson de Macedo Costa da Silva	Graduado em Engenharia de Telecomunicações Mestre em Informação Quântica Doutorando em Engenharia Elétrica	40h Dedicação Exclusiva - DE
Nádia Ferreira de Andrade Esmeraldo	Graduada em Física Mestrado em Física Doutorado em Física	40h Dedicação Exclusiva - DE
Thiago Felippe de Lima Bandeira	Graduado em Ciência da Computação Mestrando em Computação Aplicada	40h Dedicação Exclusiva – DE