

PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: Inglês Instrumental	
Código:	INF101
Carga Horária:	40h CH Teórica: 40h CH Prática: 00h
Número de Créditos:	02
Código pré-requisito:	-
Semestre:	1º
Nível:	Técnico
EMENTA	
<p>Conscientização da importância do inglês na era digital. Leitura de textos da área de informática. Reconhecimento de gêneros textuais escritos. Estratégias de leitura e de compreensão de textos em língua inglesa. Conceitos-chave da gramática do inglês.</p>	
OBJETIVO	
<p>Desenvolver habilidades de compreensão dos textos em língua inglesa, com foco em gêneros textuais relativos à área de informática. Promover a associação do conhecimento estudado com disciplinas correlatas.</p>	
PROGRAMA	
<ul style="list-style-type: none"> • Influência de inglês no mundo globalizado; • Conscientização da leitura em língua inglesa; • Estratégias de leitura; • Leitura de textos de informática em inglês; • Conceitos-chave da gramática inglesa; • Reconhecimento e estudo de gêneros textuais ligados à informática; • Dicionários especializados de informática. 	
METODOLOGIA DE ENSINO	
<p>Aulas expositivas dialogadas com utilização de recursos audiovisuais; utilização do livro didático; exercícios de compreensão e produção escrita; atividades lúdicas e pesquisas.</p>	
AVALIAÇÃO	
<p>Exercícios individuais e em grupo visando a compreensão escrita. Trabalhos de pesquisa. Caso o aluno não atinja os objetivos básicos, haverá recuperação paralela ao longo de cada etapa pela aplicação de trabalhos, atendimento individualizado e plano de estudo.</p>	

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CRUZ, D. T. **Inglês Instrumental para Informática**. São Paulo: Disal, 2013.

GALLO, L. R. **Inglês Instrumental para Informática – Módulo I**. São Paulo: Ícone editora, 2008.

THOMPSON, M. A. **Inglês Instrumental: estratégias de leitura para informática e internet**. São Paulo: Érica, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LAPKOSKI, G. A. de O. **Do Texto ao Sentido: teoria e prática de leitura em língua inglesa**. Curitiba: InterSaberes, 2012.

SOUZA, A. G. F... [et al.] **Leitura em Língua Inglesa: uma abordagem instrumental**. 2 ed. São Paulo: Disal, 2005.

CIOCARI, R. M. **Inglês Instrumental**. Disponível em: <http://tics.ifsul.edu.br/matriz/conteudo/disciplinas/_pdf/ingles_instrumental.pdf>. Acesso em 20 set. 2017.

OTAVIANO, M. **Inglês Técnico**. Disponível em: <<http://infeduc.com.br/apostilas/ingles.pdf>>. Acesso em 20 set. 2017.

REDE SÃO PAULO DE FORMAÇÃO DOCENTE. **Leitura em Língua Inglesa**. Disponível em: <https://acervodigital.unesp.br/bitstream/123456789/40557/4/2ed_ing_m2d3.pdf>. Acesso em 13 set. 2017.

SAWAYA, M. R. **Dicionário de Informática e Internet: inglês/português**. Disponível em: <<http://comp.ist.utl.pt/aaa/Prog/Dicion%20E1rio%20De%20Inform%20tica%20&%20Internet%20Ingl%20EAs-Portugu%20EAs.pdf>>. Acesso em 20 set. 2017.

Coordenador do Curso**Setor Pedagógico**

PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: Introdução à Computação	
Código:	INF102
Carga Horária:	80h CH Teórica: 30h CH Prática: 50h
Número de Créditos:	04
Código pré-requisito:	-
Semestre:	1º
Nível:	Técnico
EMENTA	
Introdução à informática: o computador e sua organização; Suíte de aplicativos para escritório; Aplicativos e Internet.	
OBJETIVO	
<ul style="list-style-type: none"> ● Propiciar conhecimentos básicos sobre a informática e os computadores; ● Relacionar os benefícios do uso do computador e da Internet; ● Descrever os componentes básicos de um computador e sua organização (hardware e software); ● Promover o conhecimento e a operação do sistema operacional e softwares para computador (aplicativos e utilitários); ● Promover a associação do conhecimento estudado com disciplinas correlatas. 	
PROGRAMA	
UNIDADE I - INTRODUÇÃO À INFORMÁTICA (Teoria) <ul style="list-style-type: none"> ● Conceitos de Informática, Computador e Processamento de Dados ● História dos Computadores ● Definição de Hardware e Software ● Tipos de Hardware ● Medidas de Armazenamento ● Tipos de Software UNIDADE II - ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES (Teoria) <ul style="list-style-type: none"> ● Unidade Central de Processamento 	

- Memória principal e barramentos
- Entrada/Saída e subsistemas de interconexão
- Controlador de interrupção: envio e captura de um caracter entre dois computadores
- Execução de programas (ciclo de máquina, DMA, etc)
- Arquiteturas CISC, RISC, processamento paralelo (SISD, MISD)
- Exemplo de um computador simples

UNIDADE III - SISTEMA OPERACIONAL E INTERNET (Teoria e Prática)

- Conceito de Sistema Operacional
- Manipulação Básica do Sistema
- Internet: História, Principais Conceitos e Serviços
- Criação e Manipulação de Email's;
- Buscas na Internet.

UNIDADE IV - EDITOR DE TEXTO (Prática)

- Introdução;
- Formatação de Fonte e Parágrafo
- Bordas e Sombreamento
- Marcadores, Numeração e Tabulação
- Cabeçalho, Rodapé e Número de Páginas
- Manipulação de Imagens e Formas
- Configuração de página, Correção Ortográfica
- Tabelas
- Sumário e Bibliografia

UNIDADE V - PLANILHA ELETRÔNICA (Prática)

- Formatação da Planilha e de Células
- Criar cálculos utilizando as quatro operações
- Criar cálculos através das funções: Máximo, Mínimo, Soma e Média
- Criar funções lógica utilizando fórmulas avançadas: SE, PROCV e SOMASE
- Classificar e filtrar dados
- Formatar dados através da Formatação Condicional
- Representar dados através de Gráficos

UNIDADE VI - GERENCIADOR DE APRESENTAÇÕES (Prática)

- Conhecendo o ambiente, os elementos e as ferramentas do gerenciador
- Criando slides com auto-layouts
- Modos de classificação e exibição de slides
- Efeitos especiais
- Configurando a apresentação
- Trabalhando com gráficos
- Inserindo Hyperlinks

- Criando ações
- Slide mestre

METODOLOGIA DE ENSINO

As aulas serão ministradas com utilização de:

- Exposição dialogada
- Práticas de laboratório
- Seminários
- Estudos dirigidos
- Discussões temáticas

As unidades I e II tem serão abordadas de maneira teórica e as unidades III, IV, V e VI serão abordadas de maneira prática, com aulas de laboratório.

AVALIAÇÃO

A avaliação será realizada de forma contínua com base:

- Na avaliação individual e escrita, para os assuntos teóricos
- Práticas individuais em sala de aula, para os assuntos práticos
- Projetos práticos

A avaliação será composta de 50% das notas dos assuntos teóricos e 50% das notas dos assuntos práticos.

Caso o aluno não atinja os objetivos básicos, haverá recuperação paralela ao longo de cada etapa pela aplicação de trabalhos, atendimento individualizado e plano de estudo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. ALVES, William Pereira. **Informática Fundamental – Introdução ao processamento de Dados**, Editora Érica.
2. Wazlawick, Raul S. **História da Computação**. 1.ed. Elsevier, 2016.
3. CORRÊA, Ana Grasielle Dionísio. **Organização e Arquitetura de Computadores**, Pearson Education do Brasil, São Paulo - SP, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. WILDAUER, Egon Walter; CAIÇARA JUNIOR, Cícero. **Informática Instrumental**. InterSaberes, Curitiba-PR, 2013 (BVU).
2. CAPRON, H. L.; JONHSON, J. A. **Introdução à informática**. São Paulo: 8ª Ed. Pearson, 2006.
3. STALLINGS, William. **Arquitetura e Organização de Computadores: Projeto para o Desempenho**. 8ed. São Paulo-SP Prentice Hall, 2002.

4. Time de Documentação do LibreOffice. **Guia de Introdução:** LibreOffice 5.2. Disponível em: <<https://documentation.libreoffice.org/pt-br/portugues/guia-do-iniciante/>>. Acesso em: 21 fev. 2018.
5. LAMBERT, Joan; LAMBERT, Steve. **Windows 10:** Passo a Passo. 1ª Ed. Porto Alegre: Bookman, 2016.

Coordenador do Curso _____	Setor Pedagógico _____
--	--------------------------------------

PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: Matemática Discreta	
Código:	INF103
Carga Horária:	40h CH Teórica: 40h CH Prática: 00h
Número de Créditos:	02
Código pré-requisito:	-
Semestre:	1º
Nível:	Técnico
EMENTA	
Conjuntos. Funções. Sistemas de Numeração. Sequências. Matrizes. Sistemas Lineares. Probabilidade. Estatística.	
OBJETIVO	
<ul style="list-style-type: none"> ● Utilizar e reconhecer, em sua forma oral ou escrita, símbolos, códigos e a nomenclatura da linguagem matemática dos conjuntos; ● Apresentar sistemas de numeração e técnicas de conversão de números em bases diferentes; ● Compreender o conceito de função para associar a exemplos do cotidiano e modelar situações-problema, dentro e fora da matemática; ● Desenvolver sequências numéricas utilizando raciocínio lógico; ● Representar um conjunto de dados na forma matricial; ● Interpretar situações-problema, representá-las e resolvê-las por meio de sistema lineares; ● Resolver situação-problema que envolva o cálculo da probabilidade de um evento; ● Diferenciar as medidas de tendência central e dispersão; ● Promover a associação do conhecimento estudado com disciplinas correlatas. 	
PROGRAMA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Conjuntos (notação, subconjuntos, conjunto das partes, operações) (Teoria) 2. Funções (definição, função: injetiva; sobrejetiva; bijetiva; Composta; inversa) (Teoria) 3. Sistemas de Numeração (base decimal, binária e hexadecimal e conversão entre bases) (Teoria) 	

4. **Sequências** (progressão aritmética e geométrica) (**Teoria**)
5. **Matrizes** (definição, tipos, operações) (**Teoria**)
6. **Sistemas Lineares** (classificação, escalonamento) (**Teoria**)
7. **Probabilidade** (condicional e binomial) (**Teoria**)
8. **Estatística** (média, moda, mediana, variância, desvio padrão) (**Teoria**)

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas e teóricas pautadas nos livros textos e com o uso de outros textos para leitura, análise e síntese;

Resolução de listas de exercícios fora de sala de aula pelos alunos;

Elaboração de trabalhos acadêmicos pelos estudantes.

AVALIAÇÃO

Será diagnóstica, formativa, processual e contínua considerando critérios de: participação ativa dos discentes no decorrer das aulas, nas propostas das atividades individuais e coletivas, nas discussões em sala, no planejamento e realização dos trabalhos. Será materializada por meio dos seguintes instrumentos: avaliações escritas, exercícios e trabalhos domiciliares.

Caso o aluno não atinja os objetivos básicos, este será direcionado a uma recuperação paralela, na forma de grupo de estudos, monitoria e/ou atendimento individualizado pelo docente, sendo posteriormente aplicada nova avaliação de aprendizagem.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. IEZZI, Gelson, MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de Matemática Elementar: Conjuntos e Funções**. Volume 1. Atual Editora: São Paulo, 2005.
2. IEZZI, Gelson, HAZZAN, Samuel. **Fundamentos de Matemática Elementar: Sequências, Matrizes, Determinantes e Sistemas**. Volume 4. Atual Editora: São Paulo, 2005.
3. IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel; DEGENSZAJN, David. **Fundamentos da Matemática Elementar: Matemática Comercial, Matemática Financeira, Estatística Descritiva**. Volume 11. Atual Editora: São Paulo, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. HAZZAN, Samuel. **Fundamentos de Matemática Elementar: Combinatória e probabilidade**. Volume 5. Atual Editora: São Paulo, 2006.
2. MORGADO, A. C.; CARVALHO, J. B. P. de; CARVALHO, P. C. P.; FERNANDEZ, P. **Análise Combinatória e Probabilidade**, 10ª Edição. Rio de Janeiro: SBM, 2016.
3. ROSEN, Kenneth H. **Matemática discreta e suas aplicações**. Sexta edição. São Paulo: Mc-Graw-Hill, 2009.

4. E. R. Scheinerman, **Matemática Discreta**, Thomson, São Paulo, 2006.
5. LIPSCHUTZ, Seymour; LIPSON, Marc. **Teoria e problemas de matemática discreta**. 2. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2004. (Coleção Schaum).

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: Lógica e Linguagens De Programação	
Código:	INF104
Carga Horária:	80h CH Teórica: 30h CH Prática: 50h
Número de Créditos:	04
Código pré-requisito:	-
Semestre:	1º
Nível:	Técnico
EMENTA	
<p>Algoritmo: Dados, Variáveis e expressões. Expressões booleanas e Tabela Verdade. Leitura e Escrita. Linguagem de Programação. Estruturas de Controle: Estruturas Sequenciais. Estruturas de seleção. Estruturas de repetição. Estruturas de Dados: Vetores e Matrizes. Métodos de ordenação e pesquisa. Modularização: Funções, Bibliotecas.</p>	
OBJETIVO	
<p>Introduzir as bases teóricas e suas respectivas aplicações práticas na programação de computadores. Implementar programas na Linguagem de Programação C, por meio de um modelo com base em algoritmos. Promover a associação do conhecimento estudado com disciplinas correlatas.</p>	
PROGRAMA	
<p>UNIDADE 1 - Algoritmo.</p> <p>1.1 Dados, Variáveis e expressões;</p> <p>1.2 Leitura e Escrita; Linguagem de Programação.</p> <p>UNIDADE 2 - Estruturas de Controle</p> <p>2.1 Estruturas Seqüenciais;</p> <p>2.2 Estruturas de seleção;</p>	

2.3 Estruturas de repetição.

UNIDADE 3 - Estruturas de Dados

3.1 Vetores;

3.2 Métodos de ordenação e pesquisa de vetores

3.3 Matrizes

UNIDADE 4. Modularização

4.1 Funções;

4.2 Bibliotecas

UNIDADE 5: Recursividade

5.1 Funções e Procedimentos Recursivos.

METODOLOGIA DE ENSINO

Todos os conteúdos acima mencionados serão abrangidos de maneira teórica e prática visto que necessitam de um conhecimento prévio dos assuntos abordados antes de aplicá-lo na prática onde o aluno passará a entender suas aplicações. A disciplina será desenvolvida com exposição teórica, e aulas práticas, onde serão utilizadas apresentações em projetores multimídia previamente preparadas para transmissão do conteúdo, além do uso do quadro branco e pincel. As aulas práticas acontecerão frequentemente com o uso dos computadores e ferramentas no laboratório de informática. Além disto, a disciplina poderá contar com seminários e atividades em grupo.

AValiação

A avaliação é realizada de forma diagnóstica, formativa, processual e contínua. A saber: para o conteúdo abrangido de maneira teórica serão aplicadas avaliações escritas (provas), listas de exercício, seminários e/ou dinâmicas em sala. Já para o eixo prático da disciplina, serão aplicados trabalhos domiciliares com foco nos assuntos abordados. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei. A avaliação será composta de 50% das notas dos assuntos teóricos e 50% das notas dos assuntos práticos. Caso o aluno não atinja os objetivos básicos, será direcionado a recuperação paralela, que será feita de forma a criar um grupo de estudos e monitoria e após essas atividades de estudo, o aluno poderá fazer uma prova e/ou lista de exercícios que servirá de avaliação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes. **Fundamentos da programação de computadores:** algoritmos, Pascal, C/C ++ e Java. Pearson Prentice, 2 ed., São Paulo – SP, 2007.
2. RIVEST Cormen, Leiserson, & STEIN. **Algoritmos:** teoria e prática. *Campus*. Rio de Janeiro – RJ.
3. PUGA, Sandra. **Lógica de programação e estruturas de dados, com aplicações em Java, Pearson, 2009.**

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. FARRER, Harry et al. **Programação Estruturada de Computadores:** algoritmos estruturados. Rio de Janeiro: LTC, 1999. 284 p.
2. SALVETTI, Dirceu Douglas. **Algoritmos.** Makron Books. 2004.
3. LOPES, Anita. **Introdução à programação:** 500 algoritmos resolvidos Elsevier. 2002
4. UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. **Aulas de Introdução à Computação em Python.** 2015. Disponível em: <https://panda.ime.usp.br/aulasPython/static/aulasPython/>. Acesso: 26/2/2017.
5. MANZANO, José Augusto N. G. **Algoritmos:** lógica para desenvolvimento de programação de computadores. Érica, 24 ed., São Paulo - SP, 2010.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: Introdução à Eletricidade	
Código:	INF105
Carga Horária:	40h CH Teórica: 40h CH Prática: 00h
Número de Créditos:	2
Código pré-requisito:	-
Semestre:	1º
Nível:	Técnico
EMENTA	
Fundamentos teóricos e instrumentais de medição elétrica em circuitos CC. Componentes elétricos de circuitos, como resistores, geradores, capacitores e indutores. Associação de componentes elétricos.	
OBJETIVO	
Familiarizar-se com os conceitos básicos de eletricidade. Compreender o funcionamento e aplicação dos principais componentes elétricos. Analisar circuitos elétricos básicos sob o regime de corrente contínua. Promover a associação do conhecimento estudado com disciplinas correlatas.	
PROGRAMA	
Fundamentos teóricos: <ul style="list-style-type: none"> ● Carga elétrica; ● Corrente elétrica; ● Tensão elétrica; ● Condutores, semicondutores e isolantes; ● Fontes de tensão; ● Resistência; ● Potência e energia. Resistores: <ul style="list-style-type: none"> ● Leis de Ohm; ● Influência da temperatura; ● Associação de resistores; ● Valores nominais e tolerâncias; 	

- Código de cores.

Análise de circuitos:

- Definições das terminologias de análise de circuitos: ramos, nós e malhas;
- Leis de Kirchhoff das tensões em circuitos CC em série e paralelo;
- Teorema de Thévenin.

Instrumentos de medição elétrica:

- Amperímetro;
- Voltímetro;
- Wattímetro;
- Multímetro.

Geradores e receptores:

- Força eletromotriz;
- Equação do gerador;
- Equação do receptor;
- Associação de geradores.

Capacitores:

- Capacitância;
- Capacitores planos;
- Associação de capacitores.

Indutores:

- Magnetismo de ímãs e correntes elétricas;
- Indutância;
- Transformadores de tensão.

METODOLOGIA DE ENSINO

A disciplina é desenvolvida no formato presencial: exposição teórica e aulas práticas a partir de apresentações em projetores multimídia, além do uso do quadro branco e pincel. As aulas práticas ocorrerão em sala de aula, como apoio ao conteúdo teórico, com o uso de ferramentas e componentes eletrônicos disponíveis. Além disto, a disciplina poderá contar com seminários e atividades a serem desenvolvidas extra sala de aula.

AVALIAÇÃO

A avaliação é realizada de forma diagnóstica, formativa, processual e contínua, a partir de avaliações escritas (provas), atividades extra sala de aula, seminários e dinâmicas em sala. Caso o aluno não atinja os objetivos básicos, este será direcionado a uma recuperação paralela, na forma de grupo de estudos, monitoria e/ou atendimento individualizado pelo docente, sendo posteriormente aplicada nova avaliação de aprendizagem.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. GUSSOW, Milton. **Eletricidade básica**. 2. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2009.
2. FOWLER, R. **Fundamentos de eletricidade: corrente contínua e magnetismo**, volume 1. 7.ed. Porto Alegre: AMGH, 2013.
3. FOWLER, R. **Fundamentos de eletricidade: Corrente Alternada e Instrumentos de Medição**, volume 2. 7.ed. Porto Alegre: AMGH, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BARROS, Vicente Pereira de. **Física geral: eletricidade – para além do dia a dia**. Curitiba: Intersaberes, 2017.
2. BOYLESTAD, Robert L. **Introdução à Análise de Circuitos**. 10.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.
3. BURIAN Jr., Yaro; LYRA, Ana Cristina Cavalcanti. **Circuitos elétricos**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.
4. FLARYS, Francisco. **Eletrotécnica geral: Teoria e exercícios resolvidos**. 2.ed. Barueri: Manole, 2013.
5. MARIOTTO, Paulo Antonio. **Análise de circuitos elétricos**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2003.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: Redes de Computadores	
Código:	INF106
Carga Horária:	40h CH Teórica: 30h CH Prática: 10h
Número de Créditos:	04
Código pré-requisito:	-
Semestre:	1º
Nível:	Técnico
EMENTA	
Introdução sobre a Internet e redes de computadores. Camadas da pilha de protocolos TCP/IP: aplicação, transporte, rede e enlace.	
OBJETIVO	
Capacitar o aluno para que seja capaz de diagnosticar e corrigir problemas em redes de computadores, bem como configurá-las adequadamente. Promover a associação do conhecimento estudado com disciplinas correlatas.	
PROGRAMA	
<p>UNIDADE 1 - Introdução</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.1 O que é a Internet? 1.2 Borda da rede 1.3 Núcleo da rede 1.4 Atraso, perda e vazão em redes de comutação de pacotes 1.5 Camadas de protocolos 1.6 Histórico sobre redes de computadores e a Internet <p>UNIDADE 2 - Camada de Aplicação</p> <ul style="list-style-type: none"> 2.1 Princípios de aplicações de rede 2.2 A Web e o HTTP 2.3 Transferência de arquivos: FTP 2.4 Correio eletrônico na Internet: SMTP 2.5 DNS: o serviço de diretório da Internet 2.6 Atividades práticas: <ul style="list-style-type: none"> 2.6.1 Dissecando uma requisição HTTP utilizando Wireshark 	

2.6.2 Manipulando arquivos com FTP usando telnet

UNIDADE 3 - Camada de Transporte

3.1 Introdução e serviços de camada de transporte

3.2 Multiplexação e demultiplexação

3.3 Transporte não orientado para conexão: UDP

3.4 Transporte orientado para conexão: TCP

3.5 Princípios de controle de congestionamento

3.6 Atividade prática:

3.6.1 Identificação de aplicações cotidianas dos protocolos TCP e UDP utilizando Wireshark

UNIDADE 4 - Camada de rede

4.1 Repasse e roteamento

4.2 Redes de circuitos virtuais e de datagramas

4.3 O Protocolo da Internet (IP): repasse e endereçamento na Internet

4.4 Protocolo DHCP

4.5 Atividades práticas:

4.5.1 Configuração de adaptadores de rede no Windows e Linux

4.5.1.1 IP definido estaticamente

4.5.1.2 IP definido dinamicamente via DHCP

4.5.2 Diagnóstico de problemas lógicos em redes de computadores

UNIDADE 5 - Camada de enlace e redes locais

5.1 Introdução

5.2 Serviços

5.3 Redes virtuais

5.4 Atividade prática:

5.4.1 Simulação de redes por software

METODOLOGIA DE ENSINO

Os momentos de apresentação de conteúdo teórico serão realizados através de exposições dialogadas, dinâmicas e atividades colaborativas tais como pesquisas e seminários. Quanto a realização de atividades práticas, essas poderão ser desenvolvidas através de trabalhos em equipe e de Aprendizagem Baseada em Problemas. As aulas ocorrerão segundo o formato presencial, em sala de aula e em laboratório.

AVALIAÇÃO

Durante a avaliação de conhecimentos referentes a conteúdos teóricos, o discente poderá ser avaliado segundo, por exemplo, os seguintes critérios:

- Domínio sobre o conteúdo;
- Clareza e coerência de ideias;
- Planejamento, organização;

- Criatividade;
- Grau de participação do aluno em atividades em equipe.

Os critérios que poderão ser levados em consideração durante a avaliação de execução de atividades práticas são, por exemplo:

- Domínio sobre o conteúdo;
- Nível de atendimento ao que foi solicitado;
- Qualidade da solução apresentada;
- Grau de participação do aluno em atividades em equipe.

Diversas avaliações formativas deverão ser aplicadas ao longo da disciplina visando identificar antecipadamente discentes com dificuldades de aprendizagem. Esses, por sua vez, serão direcionados para participação de grupos de estudo visando a recuperação paralela. Os alunos que apresentarem níveis de aproveitamento insatisfatórios em potenciais avaliações somativas receberão o mesmo direcionamento quanto a recuperação paralela e terão a oportunidade de realizar nova avaliação em um segundo momento.

O cumprimento da frequência mínima é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. SCHMITT, Marcelo A. R.; PERES, André; HASS, César A. **Redes de computadores: Nível de Aplicação e Instalação de Serviços**. 1ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.
2. SCHMITT, Marcelo A. R.; PERES, André; HASS, César A. **Redes de computadores II: Níveis de Transporte e Rede**. 1ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2014.
3. SCHMITT, Marcelo A. R.; PERES, André; HASS, César A. **Redes de computadores III: Níveis de Enlace e Físico**. 1ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. TORRES, Gabriel. **Redes de Computadores**. 2ª ed. Novaterra, 2016.
2. TANEMBAUM, Andrew S. **Redes de Computadores**. 5ed. São Paulo: Pearson, 2011.
3. FOROUZAN, Behrouz. **Comunicação de dados e redes de computadores**. 4. ed. São Paulo, SP: McGraw-Hill, 2008. 1134 p., il. color. ISBN 978-85-86804-88-5.
4. SOUSA, Linderberg Barros de. **Redes de Computadores, Guia Total: Tecnologias, Aplicações e Projetos em Ambiente Corporativo**. 1ª ed. Editora Érica, 2011.
5. KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. **Redes de computadores: uma abordagem top-down**. 6. ed. São Paulo, SP: Pearson Education do Brasil, 2013. 634 p. ISBN 9788581436777

Coordenador do Curso <hr/>	Setor Pedagógico <hr/>
--------------------------------------	----------------------------------

PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: Sistemas Operacionais Livres	
Código:	INF107
Carga Horária:	40h CH Teórica: 20h CH Prática: 20h
Número de Créditos:	04
Código pré-requisito:	-
Semestre:	1º
Nível:	Técnico
EMENTA	
Conceitos preliminares de Sistemas Operacionais. Introdução aos Sistemas Operacionais Livres. Comandos de shell e scripts.	
OBJETIVO	
Ao final da disciplina, o aluno deve ser capaz de: definir o que são Sistemas Operacionais; caracterizar as suas principais funções; operar Sistemas Operacionais Livres com kernel Linux através de comandos de shell e scripts. Promover a associação do conhecimento estudado com disciplinas correlatas.	
PROGRAMA	
Assuntos Teóricos: UNIDADE 1 - Conceitos preliminares de Sistemas Operacionais <ul style="list-style-type: none"> 1.1 Termos e Características dos Sistemas Operacionais Livres; 1.2 Funções Básicas de um Sistema Operacional; 1.3 Tipos de Sistemas Operacionais; 	
Assuntos Práticos: UNIDADE 2 - Introdução aos Sistemas Operacionais Livres <ul style="list-style-type: none"> 2.1 Usuários 2.2 Estrutura do Linux: Kernel, Shell, Utilitários 2.3 Estrutura de diretórios 2.4 Permissões 	

UNIDADE 3 - Comandos de shell

- 3.1 Manipulação de diretórios
- 3.2 Manipulação de arquivos
- 3.3 Manipulação de usuários e grupos
- 3.4 Manipulação de processos
- 3.5 Shell Script

METODOLOGIA DE ENSINO

A disciplina consiste em aulas expositivas teóricas e práticas as quais serão desenvolvidas, respectivamente, em sala de aula e em laboratório. Ambos os tipos de aula são realizadas segundo o formato presencial.

AVALIAÇÃO

A avaliação é realizada de forma diagnóstica, formativa, processual e contínua. A saber: para o conteúdo abrangido de maneira teórica serão aplicadas avaliações escritas (provas), listas de exercício, seminários e/ou dinâmicas em sala. Já para o eixo prático da disciplina, serão aplicados trabalhos domiciliares com foco nos assuntos abordados. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei. Caso o aluno não atinja os objetivos básicos, haverá recuperação paralela, que será feita de forma a criar um grupo de estudos, atendimento individualizado e/ou plano de estudos. Após essas atividade, o aluno poderá fazer uma prova e/ou lista de exercícios que servirá de avaliação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. FERREIRA, Rubem E. **Linux: guia do administrador do sistema**. 2ª ed. São Paulo, SP: Novatec, 2011.
2. MENDONÇA, Tales A.; ARAUJO, Bruno G. **Shell Linux - Do Aprendiz ao Administrador**. São Paulo: Editora Viena, 2015.
3. WARD, Brian. **Como o Linux funciona**. 1ª ed. São Paulo, SP: Novatec, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. HUNT, Craig. **Linux: servidores em rede**. Rio de Janeiro, RJ: Ciência Moderna, 2004.
2. BURGESS, Mark. **Princípios de administração de redes e sistemas**. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2006.
3. NOAL, Luiz A. J. **Linux para Linuxers**. 1ª ed. São Paulo: Novatec, 2015.
4. MACHADO, F. B., Maia, L. P. **Arquitetura de Sistemas Operacionais**. LTC Editora, 5ª Edição, 2013.
5. NEMETH, E.; SNYDER, G. , HEIN, T. R. **Manual Completo do Linux**.ed. 2.

São Paulo: Pearson. . 2007

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: Desenvolvimento Web - Front-End	
Código:	INF108
Carga Horária:	40h CH Teórica: 10h CH Prática: 30h
Número de Créditos:	02
Código pré-requisito:	-
Semestre:	1º
Nível:	Técnico
EMENTA	
Desenvolvimento da prática de elaboração de sites profissionais para a Internet utilizando HTML, CSS e JavaScript.	
OBJETIVO	
Ao final da disciplina, o aluno deve ser capaz de: estruturar páginas Web bem como inserir conteúdo nas mesmas utilizando HTML; estilizar as mesmas através de folhas de estilo com CSS e; inserir código móvel utilizando JavaScript. Promover a associação do conhecimento estudado com disciplinas correlatas.	
PROGRAMA	
<p>UNIDADE 1 - Linguagem de formatação HTML</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.1 Introdução e estrutura 1.2 Cabeçalhos 1.3 Formatação de textos 1.4 Inserção de imagens 1.5 Tags de ligações 1.6 Listas 1.7 Formulários 1.8 Atividades práticas: <ul style="list-style-type: none"> 1.8.1 Desenvolvimento de página Web com HTML <p>UNIDADE 2 - Linguagem de estilização CSS</p> <ul style="list-style-type: none"> 2.1 Introdução 2.2 Posicionamento de elementos 2.3 Planos de fundo 	

2.4 Dimensões do elemento

2.5 Estilização de texto

2.6 Design de Páginas Responsivas

2.7 Atividades práticas:

2.7.1 Estilização de página Web através do uso de CSS, tornando-a responsiva

UNIDADE 3 - Linguagem de programação JavaScript

3.1 Introdução

3.2 Tipos de dados

3.3 Operações aritméticas

3.4 Operadores relacionais e de igualdade

3.5 Estruturas de controle

3.6 Funções

3.7 Arrays

3.8 Atividades práticas:

3.8.1 Desenvolvimento de códigos JavaScript para agregar funcionalidades à página Web

METODOLOGIA DE ENSINO

Os momentos de apresentação de conteúdo teórico serão realizados através de exposições dialogadas, dinâmicas e atividades colaborativas tais como pesquisas e seminários. Quanto a realização de atividades práticas, essas poderão ser desenvolvidas através de trabalhos em equipe e de Aprendizagem Baseada em Problemas. As aulas ocorrerão segundo o formato presencial, em sala de aula e em laboratório.

AVALIAÇÃO

Durante a avaliação de conhecimentos referentes a conteúdos teóricos, o discente poderá ser avaliado segundo, por exemplo, os seguintes critérios:

- Domínio sobre o conteúdo;
- Clareza e coerência de ideias;
- Planejamento, organização;
- Criatividade;
- Grau de participação do aluno em atividades em equipe;

Os critérios que poderão ser levados em consideração durante a avaliação de execução de atividades práticas são, por exemplo:

- Domínio sobre o conteúdo;
- Nível de atendimento ao que foi solicitado;
- Qualidade da solução apresentada;
- Grau de participação do aluno em atividades em equipe;

Diversas avaliações formativas deverão ser aplicadas ao longo da disciplina visando

identificar antecipadamente discentes com dificuldades de aprendizagem. Esses, por sua vez, serão direcionados para participação de grupos de estudo visando a recuperação paralela. Os alunos que apresentarem níveis de aproveitamento insatisfatórios em potenciais avaliações somativas receberão o mesmo direcionamento quanto a recuperação paralela e terão a oportunidade de realizar nova avaliação em um segundo momento.

O cumprimento da frequência mínima é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. MILETTO, Evandro M.; BERTAGNOLLI, Silvia C. **Desenvolvimento de Software II: Introdução ao Desenvolvimento Web com HTML, CSS, JavaScript e PHP**. Porto Alegre: Bookman, 2014.
2. SILVA, Maurício S. **Fundamentos de HTML5 e CSS3**. 1ª ed. São Paulo: Novatec, 2015.
3. WEYL, Estelle. **Mobile HTML5**. 1ª ed. São Paulo: Novatec, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. COOPER, Nate. **Crie seu próprio site**. 1ª ed. São Paulo: Novatec, 2015.
2. DEITEL, Paul J.; DEITEL, Harvey M. **Ajax, Rich Internet Applications e Desenvolvimento Web para Programadores**. 1ªed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.
3. CHAK, Andrew. **Como criar sites persuasivos: clique aqui**. 1ª ed. São Paulo: Pearson Education, 2004.
4. RODRIGUES, Andreia dos Santos. **Desenvolvimento para Internet**. 1ª ed. Editora Livro Técnico.
5. SILVA, Maurício S. **Web Design Responsivo**. São Paulo: Novatec, 2014. 1ª ed.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: Segurança de Redes	
Código:	INF201
Carga Horária:	40h CH Teórica: 20h CH Prática: 20h
Número de Créditos:	02
Código pré-requisito:	INF106
Semestre:	2º
Nível:	Técnico
EMENTA	
Introdução a segurança da informação; Principais ameaças e ataques; Introdução à criptografia; Criptografia de chave pública e privada; Tecnologias de defesa;	
OBJETIVO	
<ul style="list-style-type: none"> ● Apreender os principais conceitos relacionados a segurança de redes de computadores, incluindo ferramentas de defesa disponíveis. ● Compreender as diferentes alternativas e aspectos relacionados a segurança da informação ● Promover a associação do conhecimento estudado com disciplinas correlatas. 	
PROGRAMA	
<p>UNIDADE 1 - Introdução a Segurança da Informação</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Importância e Pilares de Segurança da Informação; 1.2. Exemplos de Vulnerabilidades; 1.3. Barreiras e Medidas de Segurança <p>UNIDADE 2 - Principais ameaças e Ataques</p> <ol style="list-style-type: none"> 2.1. O que são os Hackers; 2.2. Classificação dos tipos de hackers; 2.3. Principais Vulnerabilidades em uma rede 2.4. Categorias de Ataques; 2.5. Principais ataques em rede 2.6. Principais ferramentas de defesa 2.7. Atividades práticas: 	

2.7.1. Utilização de serviços Web para detecção infecção em arquivos

2.7.2. Detecção de vulnerabilidades em sites usando Kali Linux

UNIDADE 3 - Criptografia

3.1. Conceitos de criptologia;

3.2. Criptografia Simétrica e Assimétrica;

3.3. Assinatura Digital

3.4. Atividades práticas:

3.4.1. Acesso remoto seguro via SSH

3.4.1.1. Utilizando chaves simétricas

3.4.1.2. Utilizando chaves assimétricas

3.4.2. Instalação de certificado digital

UNIDADE 4 - Tecnologias de Defesa

4.1. Importância e definições;

4.2. Firewalls;

4.3. Introdução às VPNs;

4.4. Túneis SSH;

4.5. Introdução aos IDS e IPS;

4.6. Honeypots.

4.7. Atividades práticas:

4.7.1. Instalação e configuração do firewall pfSense

4.7.2. Acesso remoto através de túneis SSH

METODOLOGIA DE ENSINO

Os momentos de apresentação de conteúdo teórico serão realizados através de exposições dialogadas, dinâmicas e atividades colaborativas tais como pesquisas e seminários. Quanto a realização de atividades práticas, essas poderão ser desenvolvidas através de trabalhos em equipe e de Aprendizagem Baseada em Problemas. As aulas ocorrerão segundo o formato presencial, em sala de aula e em laboratório.

AVALIAÇÃO

Durante a avaliação de conhecimentos referentes a conteúdos teóricos, o discente poderá ser avaliado segundo, por exemplo, os seguintes critérios:

- Domínio sobre o conteúdo;
- Clareza e coerência de ideias;
- Planejamento, organização;
- Criatividade;
- Grau de participação do aluno em atividades em equipe;

Os critérios que poderão ser levados em consideração durante a avaliação de execução de atividades práticas são, por exemplo:

- Domínio sobre o conteúdo;
- Nível de atendimento ao que foi solicitado;
- Qualidade da solução apresentada;
- Grau de participação do aluno em atividades em equipe;

Diversas avaliações formativas deverão ser aplicadas ao longo da disciplina visando identificar antecipadamente discentes com dificuldades de aprendizagem. Esses, por sua vez, serão direcionados para participação de grupos de estudo visando a recuperação paralela. Os alunos que apresentarem níveis de aproveitamento insatisfatórios em potenciais avaliações somativas receberão o mesmo direcionamento quanto a recuperação paralela e terão a oportunidade de realizar nova avaliação em um segundo momento.

O cumprimento da frequência mínima é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. MACHADO, F. N. R. **Segurança da Informação: Princípios e Controle de Ameaças**. 1ª ed. Editora Érica, 2014.
2. MORAES, A. F. **Firewalls: Segurança no Controle de Acesso**. 1ª ed. Editora Érica, 2015.
3. STALLINGS, William. **Criptografia e segurança de redes: princípios e práticas**. 6. ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2014 (BVU).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. NAKAMURA, Emilio Tissato. **Segurança de redes em ambientes corporativos**. São Paulo, SP: Novatec, 2011. 482 p., il. Inclui referências. ISBN 978-85-7522-136-5.
2. Broad, J. Binder, A. **Hacking Com Kali Linux: Técnicas Práticas para Testes de Invasão**. Novatec. 2013
3. KIM, D.; SOLOMON, M. G. **Fundamentos de Segurança de Sistemas de Informação**. LTC. 2014
4. TANENBAUM, A. S.; WETHERALL, D. **Redes de Computadores**. Pearson, 2011 (BVU).
5. KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. **Redes de computadores: uma abordagem top-down**. 6. ed. São Paulo, SP: Pearson Education do Brasil, 2013. 634 p. ISBN 9788581436777 (BVU).

Coordenador do Curso <hr/>	Setor Pedagógico <hr/>
--------------------------------------	----------------------------------

PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: Português Instrumental	
Código:	INF202
Carga Horária:	40h CH Teórica: 40h CH Prática: 00h
Número de Créditos:	02
Código pré-requisito:	-
Semestre:	2º
Nível:	Técnico
EMENTA	
Estratégias de leitura. Gêneros textuais relacionados ao contexto da informática. Tipologias textuais. Processo de escrita e produção de texto. Fatores de textualidade. Novo Acordo Ortográfico. Estudo das regras básicas do Português culto escrito.	
OBJETIVO	
<ul style="list-style-type: none"> ● Reconhecer os níveis de linguagem na modalidade oral e escrita; ● Compreender os mecanismos textuais; ● Analisar e produzir textos de gêneros relacionados ao contexto da informática e suas tipologias; ● Fornecer elementos de compreensão de conteúdos gramaticais fundamentados nas gramáticas contemporâneas; ● Reconhecer a importância do uso adequado da linguagem na interação humana; ● Promover a associação do conhecimento estudado com disciplinas correlatas. 	
PROGRAMA	
<ul style="list-style-type: none"> ● Estratégias de leitura; ● Gêneros textuais relacionados ao contexto da informática: e-mail, relatório técnico, orçamento, ofício, memorando, ata; ● Novo acordo ortográfico; ● Aspectos gramaticais relacionados à morfossintaxe e semântica na produção textual. 	
METODOLOGIA DE ENSINO	

Aulas expositivas e dialogadas; atividades orais e escritas.

AVALIAÇÃO

Exercícios individuais e em grupo. Trabalhos de pesquisa. Avaliações individuais e/ou em grupo. Caso o aluno não atinja os objetivos básicos, haverá recuperação paralela ao longo de cada etapa pela aplicação de trabalhos, atendimento individualizado e plano de estudo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. MARTINS, Dileta Silveira; ZILBERKNOP, Lúbia Scliar. **Português Instrumental. De acordo com as normas da ABNT.** 29. ed. Atlas, 2010.
2. MARTINO, Agnaldo. **Português esquematizado: gramática, interpretação de texto, redação oficial, redação discursiva/**coordenador Pedro Lenza. – 1. ed. – São Paulo: Saraiva, 2016.
3. MEDEIROS, J.B. **Português Instrumental.** 6.ed. São Paulo: Atlas, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. VALLE, Maria Lúcia Elias. **Não erre mais: língua portuguesa nas empresas** [livro eletrônico]. Curitiba: Intersaberes, 2013.
2. GEIGER, Paulo. **A nova ortografia sem mistério: do ensino fundamental ao uso profissional/** Renata de Cássia Menezes da Silva – Rio de Janeiro: Lexikon, 2009
3. VANOYE, F. **Usos da linguagem: problemas e técnicas na produção oral e escrita.** São Paulo: Martins Fontes, 1983.
4. MATEUS, M.H.M. [et al] **Gramática da língua portuguesa.** 5. ed. rev. e amp. Lisboa: Editorial Caminho, 2003.
5. KOCH, I. V.; TRAVAGLIA, L. C. **A coerência textual.** São Paulo: Contexto, 2004.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: Programação Orientada a Objetos	
Código:	INF203
Carga Horária:	80h CH Teórica: 30h CH Prática: 50h
Número de Créditos:	04
Código pré-requisito:	INF104
Semestre:	2º
Nível:	Técnico
EMENTA	
Classes e objetos, estrutura todo-parte, herança, sobrecarga, polimorfismo. Estrutura de dados utilizando orientação a objeto: Lista, Fila, Pilha, Árvore.	
OBJETIVO	
Aprender os conceitos de teóricos e práticos da programação orientada a objetos. Elaborar aplicações em uma linguagem orientada a objetos. Aprender sobre conceitos e utilização das principais estruturas de dados. Promover a associação do conhecimento estudado com disciplinas correlatas.	
PROGRAMA	
<p>Unidade 1: Conceitos básicos</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.1 Objeto; 1.2 Classe; 1.3 Atributos e métodos ou serviços; 1.4 Estado, mensagens; 1.5 Encapsulamento, hierarquias, herança, estruturas <p>Unidade 2: Características de uma Linguagem Orientada a objetos</p> <ul style="list-style-type: none"> 2.1 Palavras reservadas; Constantes, variáveis; 2.2 Estruturas, uniões e classes; 2.3 Definições, membros, friends, construtores e destrutores <p>Unidade 3: Classes de Armazenamento</p> <p>Unidade 4: Mecanismos de herança e polimorfismo</p>	

Unidade 5: Estrutura de dados

5.1 Listas

5.2 Filas

5.3 Pilhas

5.4 Árvores

METODOLOGIA DE ENSINO

Todos os conteúdos acima mencionados serão abrangidos de maneira teórica e prática visto que necessitam de um conhecimento prévio dos assuntos abordados antes de aplicá-lo na prática onde o aluno passará a entender suas aplicações. A disciplina será desenvolvida com exposição teórica, e aulas práticas, onde serão utilizadas apresentações em projetores multimídia previamente preparadas para transmissão do conteúdo, além do uso do quadro branco e pincel. As aulas práticas acontecerão frequentemente com o uso dos computadores e ferramentas no laboratório de informática. Além disto, a disciplina poderá contar com seminários e atividades em grupo.

AValiação

A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: Para o conteúdo abrangido de maneira teórica serão aplicadas avaliações escritas (provas), listas de exercício, seminários e/ou dinâmicas em sala. Já para o eixo prático da disciplina, serão aplicados trabalhos domiciliares com foco nos assuntos abordados. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei. Caso o aluno não atinja os objetivos básicos, este será direcionado a recuperação paralela, que será feita de forma a criar um grupo de estudos, atendimento individualizado e/ou plano de estudo. Após essas atividade, o aluno poderá fazer uma prova e/ou lista de exercícios que servirá de avaliação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. DEITEL, H. M *et al.* **Java como programar**. 10a ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2016. 1144p., il. ISBN 978-85-7605-563-1.
2. PUGA, Sandra. **Lógica de programação e estruturas de dados, com aplicações em Java**. 2. ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2009. 262 p., il. ISBN 9788576052074.
3. SIERRA, Kathy. **Use a cabeça Java**. Rio de Janeiro, RJ: Alta Books, 2010. 484 p., il. ISBN 978-85-7608-173-9.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. MIZRAHI, Victorine Viviane. **Treinamento em Linguagem C++: módulo 1 - 2ª**

- edição. São Paulo : Pearson. 236 p. ISBN 9788576050452. 2006
2. MIZRAHI, Victorine Viviane. **Treinamento em Linguagem C++**: módulo 2 - 2ª edição. São Paulo : Pearson. 236 p. ISBN 9788576050452. 2006
 3. Schildt, H. **Java para iniciantes**. 6ª Edição. São Paulo: Bookman. 2015
 4. Luckow, D. H. Melo, A. A. **Programação Java para a Web**. Novatec. 2015
 5. Santos Neto, A. **Java para Web**. São paulo: Ciência Moderna, 2011

Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
<hr/>	<hr/>

PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: Engenharia de Software	
Código:	INF204
Carga Horária:	80h CH Teórica: 50h CH Prática: 30h
Número de Créditos:	04
Código pré-requisito:	INF104
Semestre:	2º
Nível:	Técnico
EMENTA	
Uma Visão Geral sobre Processos. Modelos de Desenvolvimento de Software. Engenharia de Requisitos. Projeto de Interface com o Usuário. Projeto Arquitetural.	
OBJETIVO	
<ul style="list-style-type: none"> ● Compreender os princípios teóricos e práticos dos processos e modelagens utilizados em desenvolvimento de software. ● Desenvolver técnicas para levantar requisitos e desenvolver a modelagem básica para projeto de um sistema. ● Promover a associação do conhecimento estudado com disciplinas correlatas. 	
PROGRAMA	
<p>UNIDADE 1 - Processos. (Teoria)</p> <p>1.1. Visão Geral;</p> <p>1.2. Modelos de Processo de Software;</p> <p>1.3. Ferramentas CASE.</p> <p>UNIDADE 2 - Engenharia de Requisitos. (Teoria e Prática)</p> <p>2.1. Conceitos básicos de Levantamento de Requisitos, Análise e Projeto de Sistemas;</p> <p>2.2. Abstração e Concepção dos elementos e das funcionalidades dos sistemas;</p> <p>2.3. Conceito de casos de uso e atores;</p> <p>2.4. Especificação e detalhamento de casos de uso;</p> <p>2.5. Projeto de Interface com o Usuário.</p> <p>UNIDADE 3 Análise e projeto de sistemas (Teoria e Prática)</p>	

- 3.1. Fluxo de trabalho;
- 3.2. UML (Unified Modeling Language)

UNIDADE 4 - Modelos previstos em UML:(Teoria e Prática)

- 4.1. Diagramas estruturais;
- 4.2. Diagramas comportamentais;
- 4.3. Diagramas de interação

METODOLOGIA DE ENSINO

Todos os conteúdos acima mencionados serão abrangidos de maneira teórica e prática visto que necessitam de um conhecimento prévio dos assuntos abordados antes de aplicá-lo na prática onde o aluno passará a entender suas aplicações. A disciplina será desenvolvida com exposição teórica, e aulas práticas, onde serão utilizadas apresentações em projetores multimídia previamente preparadas para transmissão do conteúdo, além do uso do quadro branco e pincel. As aulas práticas acontecerão frequentemente com o uso dos computadores e ferramentas no laboratório de informática. Além disto, a disciplina poderá contar com seminários e atividades em grupo.

AVALIAÇÃO

A avaliação é realizada de forma diagnóstica, formativa, processual e contínua. A saber: para o conteúdo abrangido de maneira teórica serão aplicadas avaliações escritas (provas), listas de exercício, seminários e/ou dinâmicas em sala. Já para o eixo prático da disciplina, serão aplicados trabalhos domiciliares com foco nos assuntos abordados. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei. Caso o aluno não atinja os objetivos básicos, este será direcionado a recuperação paralela, que será feita de forma a criar um grupo de estudos, atendimento individualizado e/ou plano de estudo. Após essas atividade, o aluno poderá fazer uma prova e/ou lista de exercícios que servirá de avaliação.

A avaliação será composta de 60% das notas dos assuntos teóricos e 40% das notas dos assuntos práticos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. WAZLAWICK, Raul S.; **Engenharia de Software conceitos e práticas**. Editora *CAMPUS*. [s.l]. [s.d]
2. PRESSMAN, Roger S.; MAXIM, Bruce R. **Engenharia de Software: uma abordagem profissional**. 8. ed. Porto Alegre, RS: AMGH, 2016. 940 p. ISBN 9788580555332.
3. TURINI, Rodrigo. **Desbravando Java e Orientação a Objetos - Um guia para o iniciante da linguagem**. Casa do Código.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. PAULA FILHO, Wilson de Pádua. **Engenharia de software: fundamentos, métodos e padrões**. 3. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2013. 1248 p. ISBN 9788521616504.
2. MAGELA, Rogério. **Engenharia de software aplicada: fundamentos**. Rio de Janeiro, RJ: Alta Books, 2006. 418 p. Inclui bibliografia. ISBN 8576081237.
3. PFLEEGER, Shari Lawrence. **Engenharia de software: teoria e prática**. 2. ed. São Paulo, SP: Prentice Hall, 2013. 536 p. ISBN 9788587918314.
4. MEDEIROS, Ernani. **Desenvolvendo software com UML 2.0: definitivo**. São Paulo, SP: Makron Books, 2004. 264p. ISBN 978-85-346-1529-7.
5. SIERRA, Kathy. **Use a cabeça Java**. Rio de Janeiro, RJ: Alta Books, 2010. 484 p., il. ISBN 978-85-7608-173-9.

Coordenador do Curso**Setor Pedagógico**

PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: Sistemas Operacionais	
Código:	INF205
Carga Horária:	80h CH Teórica: 50h CH Prática: 30h
Número de Créditos:	02
Código pré-requisito:	INF104
Semestre:	2º
Nível:	Técnico
EMENTA	
Introdução aos sistemas operacionais; gerenciamento de processos e threads; gerenciamento da UCP; gerenciamento de memória; máquinas virtuais; sistemas de arquivos.	
OBJETIVO	
Ao final da disciplina o aluno deve ser capaz de: especificar configurações de software atendendo os requisitos de hardware e software informados pelo cliente; escrever programas multithread evitando problemas de condição de corrida; instalar e configurar máquinas virtuais. Promover a associação do conhecimento estudado com disciplinas correlatas.	
PROGRAMA	
<p>UNIDADE 1 - Introdução aos Sistemas Operacionais</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.1 Histórico 1.2 Revisão sobre conceitos básicos 1.3 Sistemas operacionais modernos <ul style="list-style-type: none"> 1.3.1 Tipos de sistemas operacionais 1.4 SO e arquitetura de UCP 1.5 SO e requisitos de cliente <p>UNIDADE 2 - Gerenciamento da UCP</p> <ul style="list-style-type: none"> 2.1 Critérios de escalonamento; 2.2 Interrupções; <p>UNIDADE 3 - Gerenciamento de Processos e Threads</p> <ul style="list-style-type: none"> 3.1 Comunicação Inter-Processo; 	

- 3.2 Problemas Clássicos de IPC;
- 3.3 Detecção, Prevenção e Recuperação de Deadlocks;
- 3.4 Atividade prática:
 - 3.4.1 Execução simultânea de múltiplas threads programaticamente;
 - 3.4.2 Problema do produtor e consumidor;

UNIDADE 4 - Máquinas Virtuais

- 4.1 Introdução;
- 4.2 Tipos de Hypervisor;
- 4.3 Estudo de casos;
- 4.4 Aplicações;
- 4.5 Atividade prática:
 - 4.5.1 Instalação e configuração de Máquina Virtual no VirtualBox;

UNIDADE 5 - Sistemas de Arquivos

- 5.1 Introdução;
- 5.2 Fragmentação de arquivos;
- 5.3 Versionamento;
- 5.4 Compressão;
- 5.5 Journaling;
- 5.6 Tipos de Sistemas de Arquivos.
- 5.7 Atividade prática:
 - 5.7.1 Criação de partições com sistemas de arquivos estudados e comparação de suas funcionalidades;

UNIDADE 6 - Gerenciamento de Memória

- 6.1 Memória Virtual;
- 6.2 Swapping;
- 6.3 Atividades práticas:
 - 6.3.1 Verificação do uso da memória virtual.
 - 6.3.1.1 Swap no Linux:
 - 6.3.1.1.1 Criação e ativação de partição *Swap*
 - 6.3.1.1.2 Zswap e Zcache: Instalação, vantagens e desvantagens
 - 6.3.1.2 Swap no Windows:
 - 6.3.1.2.1 Configuração da localização e tamanho do *pagefile.sys*

METODOLOGIA DE ENSINO

Os momentos de apresentação de conteúdo teórico serão realizados através de exposições dialogadas, dinâmicas e atividades colaborativas tais como pesquisas e seminários. Quanto a realização de atividades práticas, essas poderão ser desenvolvidas através de trabalhos em equipe e de Aprendizagem Baseada em Problemas. As aulas ocorrerão

segundo o formato presencial, em sala de aula e em laboratório.

AValiação

Durante a avaliação de conhecimentos referentes a conteúdos teóricos, o discente poderá ser avaliado segundo, por exemplo, os seguintes critérios:

- Domínio sobre o conteúdo;
- Clareza e coerência de ideias;
- Planejamento, organização;
- Criatividade;
- Grau de participação do aluno em atividades em equipe;

Os critérios que poderão ser levados em consideração durante a avaliação de execução de atividades práticas são, por exemplo:

- Domínio sobre o conteúdo;
- Nível de atendimento ao que foi solicitado;
- Qualidade da solução apresentada;
- Grau de participação do aluno em atividades em equipe;

Diversas avaliações formativas deverão ser aplicadas ao longo da disciplina visando identificar antecipadamente discentes com dificuldades de aprendizagem. Esses, por sua vez, serão direcionados para participação de grupos de estudo visando a recuperação paralela. Os alunos que apresentarem níveis de aproveitamento insatisfatórios em potenciais avaliações somativas receberão o mesmo direcionamento quanto a recuperação paralela e terão a oportunidade de realizar nova avaliação em um segundo momento.

O cumprimento da frequência mínima é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. WILLIAM, Pereira A. **Sistemas Operacionais**. 1ª ed. Editora Érica, 2014.
2. LAUREANO, Marcos A. P.; OLSEN, Diao R. **Sistemas operacionais**. Curitiba, PR: Livro Técnico, 2010. 160 p., il. Inclui referências. ISBN 978-85-63687-15-9.
3. TANEMBAUM, Andrew S. **Sistemas operacionais modernos**. 4. ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2016 (BVU).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. FERREIRA, Rubem E. **Linux: guia do administrador do sistema**. 2. ed. São Paulo, SP: Novatec, 2011. 716 p. ISBN 978-85-7522-177-8.
2. SILBERSCHATZ, Abraham; GALVIN, Peter Baer; GAGNE, Greg. **Fundamentos de sistemas operacionais**. 9. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2015.
3. STUART, Brian L. **Princípios de sistemas operacionais: projetos e aplicações**. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2011. 655 p., il. ISBN 978-85-221-0733-9.

4. OLIVEIRA, Rômulo S. O.; CARISSIMI, Alexandre S.; TOSCANI, Simão Sirineo. *Sistemas Operacionais*. 4ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.
5. MACHADO, Francis Berenger; MAIA, Luiz Paulo. **Arquitetura de sistemas operacionais**. 5. Ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2014. 232 p. ISBN 9788521622109.

Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
<hr/>	<hr/>

PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: Banco de Dados	
Código:	INF206
Carga Horária:	80h CH Teórica: 50h CH Prática: 30h
Número de Créditos:	04
Código pré-requisito:	INF104
Semestre:	3
Nível:	Técnico
EMENTA	
<p>Introdução a Banco de Dados: Uso, definições e vantagens. Histórico e evolução. Sistemas de Gerência de Banco de Dados: Definições, Níveis de visão, Funções básicas, Usuários, Estrutura geral. Modelos de dados: Definição; Evolução histórica. Modelo Hierárquico. Modelo de rede e modelo relacional. Projeto de Banco de Dados: Modelagem Conceitual (MER). Transformação de entidade-relacionamento para relacional. Normalização de relações. Linguagens formais: Noções básicas de álgebra relacional e cálculo relacional. Linguagem SQL. Arquitetura de sistemas de banco de dados centralizado, Armazenamento de dados. Drivers ODBC e JDBC.</p>	
OBJETIVO	
<ul style="list-style-type: none"> ● Construir os conhecimentos básicos sobre Banco de Dados (BD) e Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados (SGBD). ● Identificar aspectos relevantes de projeto e acesso a base de dados. ● Apresentar o desenvolvimento completo de um sistema de banco de dados, demonstrando uma evolução dos conceitos fundamentais da disciplina de Fundamentos de Banco de Dados. ● Promover a associação do conhecimento estudado com disciplinas correlatas. 	
PROGRAMA	
<p>UNIDADE 1 - Conceitos iniciais</p> <p>1.1 Objetivos de um Sistema de Banco de Dados;</p> <p>1.2 Conceitos de Gerenciamento de banco de dados;</p> <p>1.3 Arquitetura de um SGBD;</p> <p>UNIDADE 2 - Estrutura de Arquivos e de Armazenamento</p>	

- 2.1 Visão Geral dos Meios Físicos de Armazenamento;
- 2.2 Armazenamento Terciário;
- 2.3 Gerenciador de Buffer;
- 2.4 Arquivos de Registros, Formato de Páginas e Registros.

UNIDADE 3 - Modelo Entidade Relacionamento

- 3.1 Entidades;
- 3.2 Chaves;
- 3.3 Atributos;
- 3.4 Relacionamentos entre entidades;
- 3.5 Generalização e Agregação;
- 3.6 Diagrama Entidade-Relacionamento;
- 3.7 Redução de Diagramas E-R a Tabelas;
- 3.8 Projeto de um Esquema E-R de Banco de Dados
- 3.9 Reengenharia de banco de dados.
- 3.10 Recursos de Adicionais ao Modelo ER

UNIDADE 4 - SQL

- 4.1 Introdução;
- 4.2 Estrutura Básica;
- 4.3 Operações Básicas;
- 4.4 Operações Avançadas;
- 4.5 Ferramentas para projeto visual de banco de dados

METODOLOGIA DE ENSINO

Todos os conteúdos acima mencionados serão abrangidos de maneira teórica e prática visto que necessitam de um conhecimento prévio dos assuntos abordados antes de aplicá-lo na prática onde o aluno passará a entender suas aplicações. A disciplina será desenvolvida com exposição teórica, e aulas práticas, onde serão utilizadas apresentações em projetores multimídia previamente preparadas para transmissão do conteúdo, além do uso do quadro branco e pincel. As aulas práticas acontecerão frequentemente com o uso dos computadores e ferramentas no laboratório de informática. Além disto, a disciplina poderá contar com seminários e atividades em grupo.

AVALIAÇÃO

A avaliação é realizada de forma diagnóstica, formativa, processual e contínua. A saber: para o conteúdo abrangido de maneira teórica serão aplicadas avaliações escritas (provas), listas de exercício, seminários e/ou dinâmicas em sala. Já para o eixo prático da disciplina, serão aplicados trabalhos domiciliares com foco nos assuntos abordados. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei. Caso o aluno não atinja os objetivos básicos, este será direcionado a recuperação paralela, que será feita de forma a

criar um grupo de estudos, atendimento individualizado e/ou plano de estudo. Após essas atividades, o aluno poderá fazer uma prova e/ou lista de exercícios que servirá de avaliação.

A avaliação será composta de 70% das notas dos assuntos teóricos e 30% das notas dos assuntos práticos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. ANGELOTTI, Elaini Simoni. **Banco de dados**. Curitiba, PR: Livro Técnico, 2010. 120 p., il. ISBN 978-85-63687-02-9.
2. ROB, Peter. **Sistemas de banco de dados: projeto, implementação e gerenciamento**. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2011. 711 p., il. ISBN 978-85-221--0786-5.
3. ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B. **Sistemas de Banco de Dados**. 4. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. MEDEIROS, L. F. **Banco de Dados: Princípios e Prática**. Editora Intersaberes, 2012.
2. TAKASHI, Mana. **Guia mangá de bancos de dados**. São Paulo: Novatec Editora, 2009.
3. PUGGA, S.; FRANÇA, E.; GOYA, M. **Banco de dados: implementação em SQL PL/SQL e Oracle 11G**. São Paulo: Pearson, 2014.
4. VICCI, C. **Banco de Dados**. Biblioteca Universitária Pearson. São Paulo: Pearson, 2014.
5. LEAL, G. C. L. **Linguagem, programação e banco de dados: guia prático de aprendizagem**. Curitiba: Intersaberes, 2015.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: Desenvolvimento Móvel	
Código:	INF301
Carga Horária:	80h CH Teórica : 30h CH Prática: 50h
Número de Créditos:	04
Código pré-requisito:	INF203
Semestre:	3
Nível:	Técnico
EMENTA	
<p>Visão geral sobre dispositivos móveis: Comparação entre dispositivos de sensoriamento, celulares, tablets e computadores convencionais; Visão geral sobre as plataformas de desenvolvimento mais utilizadas, como Android SDK e Iphone SDK, e Frameworks Multiplataformas. Requisitos e desafios para computação móvel. Arquitetura de Software Móvel. Comunicação para Software móvel. Middleware e frameworks para Computação Móvel. Sensibilidade ao contexto e adaptação. Plataforma Android. Activities e Intents. Interfaces e Layouts. Services. Localização e Mapas. Sensores disponíveis.</p>	
OBJETIVO	
<ul style="list-style-type: none"> ● Aprender os principais conceitos relativos ao desenvolvimento de software voltado para dispositivos móveis, desde os requisitos e desafios desse tipo de software, ● Compreender arquitetura e mecanismos de comunicação de aplicações para dispositivos portáteis ● Conhecer as plataformas de desenvolvimento. ● Capacitar-se para desenvolver suas próprias aplicações na plataforma de desenvolvimento Android. ● Promover a associação do conhecimento estudado com disciplinas correlatas. 	
PROGRAMA	
<p>UNIDADE 1 - Introdução à computação móvel</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Plataformas de desenvolvimento para computação móvel; 1.2. Arquitetura de software móvel; 1.3. Comunicação em software móvel 	

UNIDADE 2 - Middlewares e frameworks em computação móvel.

- 2.1. Sensibilidade ao contexto e adaptação de software;
- 2.2. Sensores como provedores de informação.

UNIDADE 3 - Laboratórios de Android

- 3.1. Activity e Calculadora;
- 3.2. Interface e Layouts;
- 3.3. Mapas;
- 3.4. Sensores no Android.

METODOLOGIA DE ENSINO

A disciplina é desenvolvida no formato presencial: exposição teórica e aulas práticas, onde serão utilizadas apresentações em projetos multimídia previamente preparadas para transmissão do conteúdo, além do uso do quadro branco e pincel. As aulas práticas acontecerão frequentemente com o uso dos computadores no laboratório de informática, para que os alunos façam o uso dos softwares a serem estudados. Além disto, a disciplina poderá contar com seminários e atividades a serem desenvolvidas extra sala de aula. Os conteúdos das aulas serão detalhados conforme o cronograma do semestre.

AVALIAÇÃO

A avaliação é realizada de forma diagnóstica, formativa, processual e contínua. A saber: para o conteúdo abrangido de maneira teórica serão aplicadas avaliações escritas (provas), listas de exercício, seminários e/ou dinâmicas em sala. Já para o eixo prático da disciplina, serão aplicados trabalhos domiciliares com foco nos assuntos abordados. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei. Caso o aluno não atinja os objetivos básicos, este será direcionado a recuperação paralela, que será feita de forma a criar um grupo de estudos, atendimento individualizado e/ou plano de estudo. Após essas atividades, o aluno poderá fazer uma prova e/ou lista de exercícios que servirá de avaliação.

A avaliação será composta de 50% das notas dos assuntos teóricos e 50% das notas dos assuntos práticos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. DELMAN, D.; BLANC, S. **Aplicativos Web Pro Android: Desenvolvimento Pro Android Usando HTML5, CSS3 e JavaScript**. [s.l]:Ciência Moderna. 2012
2. GLAUBER, N. **Dominando o Android: Do Básico ao Avançado**. 2ª Edição. São Paulo: Novatec. 2015
3. ALLAN, Alasdair. **Aprendendo programação iOS**. São Paulo, SP: Novatec,

2013. 445 p. ISBN 9788575223635.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. DEITEL, H. M [*et al*]. **Java como programar**. 10a ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2016. 1144p., il. ISBN 978-85-7605-563-1.
2. SIERRA, Kathy. **Use a cabeça Java**. Rio de Janeiro, RJ: Alta Books, 2010. 484 p., il. ISBN 978-85-7608-173-9.
3. LECHETA, R. R. **Android Essencial**. São Paulo: Novatec, 2016.
4. LECHETA, Ricardo R. **Desenvolvendo para iPhone e iPad**. São Paulo, SP: Novatec, 2014. 624 p. ISBN 9788575224014.
5. DUARTE, William. **Delphi para Android e IOS: desenvolvendo aplicativo móveis**. Rio de Janeiro, RJ: Brasport, 2015. 189 p. ISBN 9788574527482.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: Ética e Relações Humanas	
Código:	INF302
Carga Horária:	40h CH Teórica: 40h CH Prática: 00h
Número de Créditos:	02
Código pré-requisito:	-
Semestre:	3º
Nível:	Técnico
EMENTA	
<p>Inter-relacionamento entre trabalho e ética na profissão, nas organizações e na sociedade. Constituição de uma visão de mundo levando-se em conta o fenômeno da modernidade, a ética e o humanismo. Cidadania, ética e relações de poder. Valores éticos prezando pelo respeito à natureza e a diversidade geracional e étnico-racial na perspectiva dos diferentes matizes: afro-descendência, indígenas etc.</p>	
OBJETIVO	
<ul style="list-style-type: none"> ● Compreender a complexidade das relações humanas face ao fenômeno da modernidade, da ética e do humanismo; ● Relacionar o fenômeno da modernidade com as especificidades das relações humanas, levando em conta aspectos como cidadania, ética e relações de poder; ● Aplicar os conhecimentos acerca do conteúdo na prática profissional. ● Promover a associação do conhecimento estudado com disciplinas correlatas. 	
PROGRAMA	
<p>UNIDADE 1 - Ética na profissão UNIDADE 2 - Ética nas organizações UNIDADE 3 - Ética na sociedade. UNIDADE 4 - Ética e o humanismo UNIDADE 5 - Cidadania, ética e relações de poder UNIDADE 6 – Computador e a Sociedade UNIDADE 7 - Diversidade Geracional e Étnico-Racial</p>	

UNIDADE 8 – Meio Ambiente e a Sociedade

METODOLOGIA DE ENSINO

A disciplina é desenvolvida no formato presencial: exposição teórica, trabalhos práticos como: seminários, grupos de discussão e verbalização, colóquios e atividades a serem desenvolvidas extra-sala de aula. Os conteúdos das aulas serão detalhados conforme o cronograma do semestre.

AVALIAÇÃO

1 - Carga horária teórica:

- Grau de participação do aluno em atividades que exijam produção individual e em equipe. Planejamento, organização, coerência de ideias e clareza na elaboração de trabalhos escritos ou destinados à demonstração do domínio dos conhecimentos técnico-pedagógicos e científicos adquiridos.
- Desempenho cognitivo.
- Criatividade e uso de recursos diversificados.
- Domínio de atuação discente (postura e desempenho)

2- Carga horária prática:

Autonomia intelectual, criticidade, organização, sistematização e articulação das ideias.

3- Recuperação Paralela:

A recuperação paralela dar-se-á com a orientação estudo individualizado e grupo de estudos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. **ÉTICA e cidadania:** caminhos da filosofia (elementos para o ensino de filosofia). 19. ed. Campinas, SP: Papirus, 2010. 112 p., il. ISBN 85-308-0458-9.
2. TRASFERETTI, José. **Ética e responsabilidade social**. 4. ed. Campinas, SP: Alínea, 2011. 131 p., il. ISBN 978-85-7516-469-3.
3. VÁZQUEZ, Adolfo Sánchez. **Ética**. 33. ed. Rio de Janeiro, RJ: Civilização Brasileira, 2012. 302 p., il. ISBN 978-85-200-0133-2.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. ALENCASTRO, M.S.C. **Ética e meio ambiente:** construindo as bases para um futuro sustentável. Curitiba. InterSaberes, 2015.
2. LACERDA, Gabriel. **Agir bem é bom:** conversando sobre ética. Rio de Janeiro, RJ: Senac DN, 2013. 111 p., il. ISBN 978-85-7458-288-7.
3. SOUSA, M. F. F. **Computadores e sociedade**. Curitiba: Editora Intersaberes,

2016.

4. SENAC. **Ética e trabalho**. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Senac, 2013. 74 p. ISBN 9788574582221.
5. LACERDA, Gabriel. **Agir bem é bom**: conversando sobre ética. Rio de Janeiro, RJ: Senac DN, 2013. 111 p., il. ISBN 978-85-7458-288-7.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: Empreendedorismo	
Código:	INF303
Carga Horária: 40h	40h CH Teórica: 40h CH Prática: 00h
Número de Créditos:	02
Código pré-requisito:	-
Semestre:	3º
Nível:	Técnico
EMENTA	
<p>Introdução à Administração de Sistema; Conceito de Empreendedorismo e Empreendedor; Processo e sistematização do Empreendedor; Planos de Negócio; Técnicas e procedimentos para abertura de empresas; Incubadoras Tecnológicas; Identificação e Avaliação de oportunidades na área da Informática; Planos de marketing e gestão financeira; aspectos microssociais das diversidades étnicas: indígenas, negras, de gêneros em minorias e o impacto da atenção a essas especificidades no sucesso de projetos de empreendedorismo.</p>	
OBJETIVO	
<ul style="list-style-type: none"> - Compreender os conceitos básicos sobre administração de empresas e economia. - Desenvolver o pensamento empreendedor. - Desenvolver habilidade para compreender e solucionar problemas empresariais e montar sua própria empresa, dentro de um ambiente globalizado. - Promover a associação do conhecimento estudado com disciplinas correlatas. 	
PROGRAMA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Introdução à Administração 2. Conceito de Empreendedorismo e Empreendedor 3. Processo e sistematização do Empreendedor 4. Planos de Negócio 5. Técnicas e procedimentos para abertura de empresas 6. Incubadoras Tecnológicas 7. Identificação e Avaliação de oportunidades na área da Informática 	

8. Planos de marketing

9. Gestão financeira

METODOLOGIA DE ENSINO

A aula será expositiva-dialógica, em que serão utilizadas apresentações em projetos multimídia previamente preparadas para transmissão do conteúdo, além do uso do quadro branco e pincel. Complementarmente serão realizados debates acerca de textos e vídeos relacionados aos assuntos abordados na disciplina.

AVALIAÇÃO

A avaliação é realizada de forma diagnóstica, formativa, processual e contínua. A saber: para o conteúdo abrangido de maneira teórica serão aplicadas avaliações escritas (provas), listas de exercício, seminários e/ou dinâmicas em sala. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei. Caso o aluno não atinja os objetivos básicos, este será direcionado a recuperação paralela, que será feita de forma a criar um grupo de estudos, atendimento individualizado e/ou plano de estudo. Após essas atividades, o aluno poderá fazer uma prova e/ou lista de exercícios que servirá de avaliação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução à teoria geral da administração**. 9. ed. São Paulo: Manole, 2014 (BVU)
2. COLTRO, A. **Teoria Geral da Administração**. Editora Intersaberes, 2015 (BVU)
3. GAUTHIER, Fernando Álvaro Ostuni. **Empreendedorismo**. Curitiba, PR: Livro Técnico, 2010. 120 p., il. color. Inclui referências. ISBN 978-85-63687-17-3

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. ROSINI, Alessandro Marco. **Administração de sistemas de informação e a gestão do conhecimento**. 2. ed. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2012. 212 p., il. ISBN 978-85-221-1130-5.
2. CHIAVENATO, Idalberto. **Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor**. 4. ed. São Paulo: Manole, 2012. (BVU)
3. DRUCKER, Peter F. **Inovação e espírito empreendedor** (entrepreneurship): prática e princípios. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2010. 378 p., il. ISBN 85-221-0859-5.
4. DORNELAS, José Carlos Assis. **Empreendedorismo: transformando idéias em negócios**. 4. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2012. 260 p., il. Inclui referências. ISBN 978-85-352-4758-9.

5. SEIFFERT, Peter Quadros. **Empreendendo novos negócios em corporações: estratégias, processo e melhores práticas**. 2. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2008. 143 p., il. ISBN 978-85-224-4984-2.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: Manutenção e Suporte de Computadores	
Código:	INF304
Carga Horária:	80h CH Teórica: 30h CH Prática: 50h
Número de Créditos:	04
Código pré-requisito:	INF105
Semestre:	3º
Nível:	Técnico
EMENTA	
Montagem de desktops; Identificação e solução de problemas de hardware e software; manutenção preventiva; cabeamento de redes de computadores; manutenção em sistemas operacionais.	
OBJETIVO	
Ao final da disciplina, o aluno deve ser capaz de: realizar a montagem de desktops; identificar e solucionar problemas comuns em hardware e software; efetuar manutenção preventiva; instalar sistemas operacionais e configurá-los. Promover a associação do conhecimento estudado com disciplinas correlatas.	
PROGRAMA	
<p>UNIDADE 1 - Desktops</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.1 Montagem <ul style="list-style-type: none"> 1.1.2 Placa-mãe 1.1.3 Memórias RAM 1.1.4 Processador 1.1.5 Disco rígido / SSD 1.1.6 Fonte de alimentação 1.1.7 Soluções de refrigeração <p>UNIDADE 2 - Configuração de BIOS</p> <ul style="list-style-type: none"> 2.1 Identificação e solução de problemas 2.2 Manutenção preventiva 2.3 Atividades práticas: <ul style="list-style-type: none"> 2.3.1 Montagem de Desktop e configuração de BIOS 	

2.3.2 Identificação e solução de problemas

2.3.2.1 Bips sonoros da BIOS

2.3.2.2 Comportamentos anormais do hardware

2.3.2.3 Utilização de software para detecção de problemas no hardware

UNIDADE 3 - Notebooks e dispositivos móveis

3.1 Semelhanças e diferenças com desktops

3.2 Identificação e solução de problemas comuns

3.3 Manutenção preventiva

UNIDADE 4 - Impressoras e scanners

4.1 Funcionamento

4.2 Manutenção preventiva

4.3 Identificação e solução de problemas

UNIDADE 5 - Instalação e manutenção de cabeamento de redes

5.1 Tipos de par trançado

5.2 Pinagem

5.3 Cabeamento estruturado

5.4 Identificação e solução de problemas

5.5 Atividades práticas:

5.5.1 Crimpagem de cabos UTP com conector RJ45

5.5.2 Teste de cabo com ferramenta adequada

UNIDADE 6 - Manutenção de Sistemas Operacionais

6.1 Formatação

6.2 Criação de partições

6.3 Instalação de Sistema Operacional

6.4 Instalação de drivers de dispositivo

6.5 Configurações de desempenho de SO

6.6 Manutenção preventiva

6.7 Atividades práticas:

6.7.1 Backup, formatação e instalação e configuração de Sistema Operacional

6.7.2 Criação de disco de recuperação para o Windows

6.7.3 Recuperação de dados utilizando PhotoRec

METODOLOGIA DE ENSINO

Os momentos de apresentação de conteúdo teórico serão realizados através de exposições dialogadas, dinâmicas e atividades colaborativas tais como pesquisas e seminários. Quanto a realização de atividades práticas, essas poderão ser desenvolvidas através de trabalhos em equipe e de Aprendizagem Baseada em Problemas. As aulas ocorrerão segundo o formato presencial, em sala de aula e em laboratório.

AVALIAÇÃO

Durante a avaliação de conhecimentos referentes a conteúdos teóricos, o discente poderá ser avaliado segundo, por exemplo, os seguintes critérios:

- Domínio sobre o conteúdo;
- Clareza e coerência de ideias;
- Planejamento, organização;
- Criatividade;
- Grau de participação do aluno em atividades em equipe;

Os critérios que poderão ser levados em consideração durante a avaliação de execução de atividades práticas são, por exemplo:

- Domínio sobre o conteúdo;
- Nível de atendimento ao que foi solicitado;
- Qualidade da solução apresentada;
- Grau de participação do aluno em atividades em equipe;

Diversas avaliações formativas deverão ser aplicadas ao longo da disciplina visando identificar antecipadamente discentes com dificuldades de aprendizagem. Esses, por sua vez, serão direcionados para participação de grupos de estudo visando a recuperação paralela. Os alunos que apresentarem níveis de aproveitamento insatisfatórios em potenciais avaliações somativas receberão o mesmo direcionamento quanto a recuperação paralela e terão a oportunidade de realizar nova avaliação em um segundo momento.

O cumprimento da frequência mínima é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. CISCO NETWORKING ACADEMY. **Fundamentos da Tecnologia da Informação:** Hardware de PCs e Software – IT Essentials V5. 5ª ed. Disponível em:< netacad.com.>,2015.
2. PAIXÃO, Renato R. **Montagem e Manutenção de Computadores - PCs.** 1ª ed. Editora Érica, 2014.
3. TORRES, Gabriel. **Montagem de Micros:** Para Autodidatas, Estudantes e Técnicos. 2ª ed. Novaterra, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. SCHIAVONI, Marilene. **Hardware.** 1ª ed. Curitiba: Editora Livro Técnico.
2. EDIVALDO, Rossini J. **Manutenção em Notebooks.** 1ª ed. Viena, 2014.
3. INTERSABERES, Editora. **Montagem e Manutenção de Computadores.** 1ª ed. Curitiba: Intersaberes, 2015.
4. PEREZ, Camila C. S. **Manutenção Completa em Computadores.** 1ª ed. Viena.
5. PAIXÃO, Renato R. **Manutenção de Computadores:** Guia Prático. 1ª ed. Érica,

2010.

Coordenador do Curso**Setor Pedagógico**

PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: Análise e Projeto de Software	
Código:	INF305
Carga Horária:	80h CH Teórica: 40h CH Prática: 40h
Número de Créditos:	04
Código pré-requisito:	INF204
Semestre:	3º
Nível:	Técnico
EMENTA	
Testes e Qualidade de Software. Gerência e Configuração de Mudanças. Gestão de Qualidade. Usabilidade	
OBJETIVO	
Entender os processos básicos e modelos de desenvolvimento de software. Promover a associação do conhecimento estudado com disciplinas correlatas.	
PROGRAMA	
<p>UNIDADE 1 - Testes de Software</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Abordagem do teste de software. 1.2. Conceitos básicos, tipos de testes e aplicações. 1.3. Especificação de teste. 1.4. Plano de teste. <p>UNIDADE 2 - Gerência de Configuração e Mudança.</p> <p>UNIDADE 3 - Gestão de Qualidade de Software.</p> <p>UNIDADE 4 – Usabilidade</p>	
METODOLOGIA DE ENSINO	
Todos os conteúdos acima mencionados serão abrangidos de maneira teórica e prática visto que necessitam de um conhecimento prévio dos assuntos abordados antes de aplicá-	

lo na prática onde o aluno passará a entender suas aplicações. A disciplina será desenvolvida com exposição teórica, e aulas práticas, onde serão utilizadas apresentações em projetores multimídia previamente preparadas para transmissão do conteúdo, além do uso do quadro branco e pincel. As aulas práticas acontecerão frequentemente com o uso dos computadores e ferramentas no laboratório de informática. Além disto, a disciplina poderá contar com seminários e atividades em grupo.

AValiação

A avaliação é realizada de forma diagnóstica, formativa, processual e contínua. A saber: para o conteúdo abrangido de maneira teórica serão aplicadas avaliações escritas (provas), listas de exercício, seminários e/ou dinâmicas em sala. Já para o eixo prático da disciplina, serão aplicados trabalhos domiciliares com foco nos assuntos abordados. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei. Caso o aluno não atinja os objetivos básicos, este será direcionado a recuperação paralela, que será feita de forma a criar um grupo de estudos, atendimento individualizado e/ou plano de estudo. Após essas atividades, o aluno poderá fazer uma prova e/ou lista de exercícios que servirá de avaliação.

A avaliação será composta de 70% das notas dos assuntos teóricos e 30% das notas dos assuntos práticos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de software**. 9. ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2011. 2 v. ISBN 9788579361081.
2. PRESSMAN, Roger S.; MAXIM, Bruce R. **Engenharia de Software: uma abordagem profissional**. 8. ed. Porto Alegre, RS: AMGH, 2016. 940 p. ISBN 9788580555332.
3. RIOS, Emerson; MOREIRA, Trayahú. **Teste de Software**. 3ª Edição revisada e ampliada. Editora Alta Books, Rio de Janeiro, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. GALLOTTI, Giocondo Marino Antônio. **Qualidade de Software**. Pearson Education do Brasil.
2. PAULA FILHO, Wilson de Pádua. **Engenharia de software: fundamentos, métodos e padrões**. 3. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2013. 1248 p. ISBN 9788521616504.
3. KRUG, Steve. **Não me faça pensar - Atualizado**. Alta Books, Rio de Janeiro, 2014.
4. MAGELA, Rogério. **Engenharia de software aplicada: fundamentos**. Rio de Janeiro, RJ: Alta Books, 2006. 418 p. Inclui bibliografia. ISBN 8576081237.

5. PFLEEGER, Shari Lawrence. **Engenharia de software:** teoria e prática. 2. ed. São Paulo, SP: Prentice Hall. 2013. 536 p. ISBN 9788587918314.
6. SIERRA, Kathy. **Use a cabeça Java.** Rio de Janeiro, RJ: Alta Books, 2010. 484 p., il. ISBN 978-85-7608-173-9.

Coordenador do Curso <hr/>	Setor Pedagógico <hr/>
--	--------------------------------------

PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: Desenvolvimento Web: Back-End	
Código:	INF306
Carga Horária:	80h CH Teórica: 30h CH Prática: 50h
Número de Créditos:	04
Código pré-requisito:	INF108, INF 203
Semestre:	3º
Nível:	Técnico
EMENTA	
<p>Conscientização da importância do modelo de arquitetura cliente-servidor para desenvolvimento Web em diferentes níveis de abstração. Desenvolvimento da prática de elaboração de sites e Web Apps utilizando a linguagem de programação PHP e Wordpress.</p>	
OBJETIVO	
<p>Ao final da disciplina, o aluno deve ser capaz de: projetar sites e Web Apps utilizando os conceitos apresentados; implementá-los utilizando a linguagem de programação PHP e o sistema de gerenciamento de conteúdo Wordpress. Promover a associação do conhecimento estudado com disciplinas correlatas.</p>	
PROGRAMA	
<p>UNIDADE 1 - Fundamentos de Desenvolvimento Web</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.1 Arquitetura Cliente-Servidor 1.2 Comunicação através de HTTP e URIs 1.3 Arquitetura em Múltiplas Camadas 1.4 Arquitetura Model-View-Controller 1.5 Rotas, Endpoints, Controladores e REST 1.6 Representação Externa de Dados (XDR) 1.7 Atividade prática: <ul style="list-style-type: none"> 1.7.1 Leitura e escrita de dados no formato JSON 1.7.2 Conectando-se a um <i>endpoint</i> através de API pública 	

UNIDADE 2 - Introdução à linguagem de programação PHP

- 2.1 Sintaxe
- 2.2 Variáveis
- 2.3 Tipos de dados
- 2.4 Controle de fluxo
- 2.5 Vetores
- 2.6 Funções
- 2.7 Recepção de Dados via HTTP POST
- 2.8 Atividade prática:
 - 2.8.1 Desenvolvimento de página Web utilizando PHP, HTML e CSS.
 - 2.8.2 Desenvolvimento de CRUD utilizando PHP, HTML e CSS.

UNIDADE 3 - Sistema de Gerenciamento de Conteúdo Wordpress

- 3.1 Introdução
- 3.2 Organização
- 3.3 Plugins
- 3.4 Temas
- 3.5 Atividade prática:
 - 3.5.1 Wordpress: apresentação, configuração e inserção de conteúdo.
 - 3.5.2 Desenvolvimento de tema para Wordpress visando a construção de sites utilizando PHP, HTML, CSS e JavaScript.

METODOLOGIA DE ENSINO

Os momentos de apresentação de conteúdo teórico serão realizados através de exposições dialogadas, dinâmicas e atividades colaborativas tais como pesquisas e seminários. Quanto a realização de atividades práticas, essas poderão ser desenvolvidas através de trabalhos em equipe e de Aprendizagem Baseada em Problemas. As aulas ocorrerão segundo o formato presencial, em sala de aula e em laboratório.

AVALIAÇÃO

Durante a avaliação de conhecimentos referentes a conteúdos teóricos, o discente poderá ser avaliado segundo, por exemplo, os seguintes critérios:

- Domínio sobre o conteúdo;
- Clareza e coerência de ideias;
- Planejamento, organização;
- Criatividade;
- Grau de participação do aluno em atividades em equipe;

Os critérios que poderão ser levados em consideração durante a avaliação de execução de atividades práticas são, por exemplo:

- Domínio sobre o conteúdo;
- Nível de atendimento ao que foi solicitado;
- Qualidade da solução apresentada;
- Grau de participação do aluno em atividades em equipe;

Diversas avaliações formativas deverão ser aplicadas ao longo da disciplina visando identificar antecipadamente discentes com dificuldades de aprendizagem. Esses, por sua vez, serão direcionados para participação de grupos de estudo visando a recuperação paralela. Os alunos que apresentarem níveis de aproveitamento insatisfatórios em potenciais avaliações somativas receberão o mesmo direcionamento quanto a recuperação paralela e terão a oportunidade de realizar nova avaliação em um segundo momento.

O cumprimento da frequência mínima é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. MILETTO, Evandro M.; BERTAGNOLLI, Silvia C. **Desenvolvimento de Software II: Introdução ao Desenvolvimento Web com HTML, CSS, JavaScript e PHP**. 1ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2014.
2. MESSENLEHNER, Brian; COLEMAN, Jason. **Criando Aplicações Web com WordPress**. 1ª ed. São Paulo: Novatec, 2014.
3. NIEDERAUER, Juliano. **Desenvolvendo Websites com PHP**. 3ª ed. São Paulo: Novatec, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. PEREIRA, Daniel M. C. **Programando em WordPress**. 1ª ed. São Paulo: Novatec, 2015.
2. FOX, Armando; PATTERSON, David. **Construindo Software como Serviço (SaaS): Uma Abordagem Ágil Usando Computação em Nuvem**. 1ª ed. Strawberry Canyon LLC, 2015.
3. LOCKHART, Josh. **PHP Moderno**. 1ª ed. São Paulo: Novatec, 2015.
4. SKLAR, David. **Aprendendo PHP**. 1ª ed. São Paulo: Novatec, 2016.
5. DEITEL, Paul J.; DEITEL, Harvey M. **Ajax, Rich Internet Applications e Desenvolvimento Web para Programadores**. 1ªed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico
