



**FACULDADES UNIFICADAS DOCTUM
TEÓFILO OTONI**

**PROGRAMAS DE
DISCIPLINAS**

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

1º PERÍODO



Instituto Doctum de Educação e Tecnologia
Curso de Sistemas de Informação
Faculdades Unificadas Doctum de Teófilo Otoni
Rua Gustavo Leonard, 1127 - Bairro São Jacinto – Teófilo Otoni - MG
CEP: 39.800.000 - Fone: (33) 3523-3760
Autorizado pela Portaria 4.011 de 06/12/2004- MEC

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Habilitação: Sistemas de Informação	Disciplina: Programação de Computadores
Professor:	Carga horária Total: 80 h/a Semanal: 4 h/a
Período:	Semestre / Ano:

EMENTA:

- Introdução a programação.
- Constantes e variáveis.
- Instruções de entrada e saída.
- Operadores Aritméticos.
- Operadores lógicos.
- Comandos de decisão.
- Estruturas de controle de fluxo (Comandos de Repetição).
- Vetores e matrizes.
- Estruturas definidas pelo usuário.
- Apontadores.
- Introdução a ponteiros.
- Funções.
- Arquivos.

OBJETIVOS:

Apresentar os princípios básicos de programação e confecção de algoritmos, desenvolvendo no aluno o raciocínio lógico e a criatividade capacitando-o para:

- i) solucionar problemas utilizando os conceitos básicos de programação;
- ii) utilizar estruturas básicas de armazenamento de dados como vetores, matrizes, estrutura de dados definidas pelo usuário;
- iii) organizar o código através da utilização de funções;
- iv) manipular dados através de arquivos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO :

UNIDADE I: Introdução a Programação

- 1.1 Apresentação do PROGRAMA DE DISCIPLINA.
- 1.2 Conceituação
- 1.3 Programas de Computador
- 1.4 Estruturação de Algoritmos
- 1.5 Lógica de Programação

UNIDADE II: Fundamentos

- 2.1 Manipulação de Dados
 - 2.1.1 Tipos
 - 2.1.2 Constantes e Variáveis
 - 2.1.3 Atribuição e Operadores Aritméticos
 - 2.1.4 Incremento e Decremento
 - 2.1.5 Funções matemáticas pré-definidas
- 2.2 Blocos de Instruções
- 2.3 Entrada e Saída
- 2.4 Teste de Mesa
- 2.5 Comandos de Condição e Operadores Lógicos
 - 2.5.1 Comandos de Condição Encadeados
- 2.6 Comandos de Repetição
 - 2.6.1 Comando Enquanto
 - 2.6.2 Comandos de Repetição Combinados com Comandos de Condição
 - 2.6.3 Comandos de Repetição Encadeados
 - 2.6.4 Comando Para

UNIDADE III: Estruturas de Dados Simples

- 3.1 Vetor. Uso de acumulador e contador
- 3.2 Vetor. String. Funções para string
- 3.3 Matriz.
- 3.4 Introdução a Ponteiros

UNIDADE IV: Função

- 4.1 Criação e chamada
- 4.2 Passagem por valor e referência
- 4.3 Retorno de valor

UNIDADE V: Arquivos

- 5.1 Arquivos de Registros Sequenciais
- 5.2 Arquivos Textos

RECURSOS DIDÁTICO-PEDAGÓGICO:

Aulas expositivas com auxílio de data-show, vídeo e transparências, sempre que necessário. Aulas práticas em laboratório quando preciso.

AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM

A avaliação do desempenho dos estudantes será predominantemente de caráter diagnóstico, formativo e somático, utilizando-se como instrumentos e parâmetros a observação de trabalhos individuais e em grupo.

Serão adotados como critérios de avaliação o nível de interesse dos participantes nas atividades desenvolvidas, a frequência às aulas (no mínimo 75% da carga horária), e o nível de desempenho nos trabalhos realizados, respeitando as normas instituídas no Regimento Geral da Instituição que regem que as disciplinas possuem 3 etapas de notas. Na 1ª etapa são distribuídos 30 (trinta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor de 10 (dez) pontos. Na 2ª etapa de notas serão distribuídos 40 (quarenta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor de 20 (vinte) pontos. Na 3ª etapa de notas serão distribuídos 30 (trinta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor de 20 (vinte) pontos e aplicada sempre na penúltima ou última semana do período letivo. O aproveitamento mínimo para aprovação no semestre é de 70 (setenta) pontos. Para submeter-se ao Exame Final o aluno tem que obter no mínimo 50 pontos no conjunto dos trabalhos escolares, avaliações e provas.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA BÁSICA:

ASCENCIO, A., F., G. e CAMPOS, E., A. V., **Fundamentos da Programação de Computadores**, Prentice Hall, 2002.

GUIMARÃES, A; LAGES, N. **Algoritmos e Estruturas de Dados. Livros Técnicos e Científicos**. 1985.

SCHILD, H. **C Completo e Total**. 3ª edição. Makron Books, 1997

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA COMPLEMENTAR:

FARRER, H., BECKER C. G., FARIA, E. C., MATOS, H. F., SANTOS, M. A. e MAIA, M. L. **Pascal Estruturado**. Rio de Janeiro. Livros Técnicos e Científicos Editora S. A., 1999.

MIZRAHI, V. **Treinamento em Linguagem C - módulo 1**. Editora McGraw, 1990



Instituto Doctum de Educação e Tecnologia
Curso de Sistemas de Informação
Faculdades Unificadas Doctum de Teófilo Otoni
Rua Gustavo Leonard, 1127 - Bairro São Jacinto – Teófilo Otoni - MG
CEP: 39.800.000 - Fone: (33) 3523-3760
Autorizado pela Portaria 4.011 de 06/12/2004- MEC

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Habilitação: Sistema de Informação	Disciplina: Prática de Programação I
Professor:	Carga horária Total: 80 h/a Semanal: 4 h/a
Período:	Semestre / Ano:

EMENTA:

- A linguagem C.
- Estrutura de um programa.
- Variáveis.
- Instruções de Entrada e Saída.
- Operadores Aritméticos.
- Expressões.
- Estruturas condicionais.
- Estruturas de repetição.
- Matrizes.
- Estrutura de Dados definidas pelo usuário.
- Introdução a ponteiros.
- Funções (Passagem de valor por cópia de valor e referência).
- Arquivos.

OBJETIVOS:

A disciplina possibilita ao aluno o aprendizado de conceitos de programação de computadores dentro do paradigma imperativo através da aplicação prática de uma linguagem de programação poderosa e muito difundida: a linguagem ANSI C. Trata-se de uma ferramenta com a qual é desenvolvida muitos dos softwares aplicativos disponíveis no mercado de informática, portanto, além de reforçar o aprendizado do aluno sobre conceitos e técnicas de programação, oferece-o uma experiência prática de grande valia para a sua vida acadêmica e profissional.

A disciplina tem por objetivos capacitar o aluno a:

- v) Oportunizar ao aluno conhecimentos dos princípios básicos e domínio da lógica de programação, bem como o uso dos conceitos obtidos em sua linguagem de programação.
- vi) Utilizar a terminologia básica da área de computação;
- vii) Dominar o uso da linguagem de programação C no desenvolvimento de pesquisas e de aplicações científicas;

- viii) Conhecer e utilizar os comandos condicionais e de repetição, operadores e tipos de dados básicos e compostos da linguagem adotada, bem como, saber usar corretamente sub-rotinas e passagem de parâmetros por valor e por referência;
- ix) Saber criar estruturas de dados com alocação estática de memória (vetores) e com alocação dinâmica de memória (uso de ponteiros);
- x) Ser capaz de utilizar os recursos de entrada/saída oferecidos pela linguagem de programação adotada: entrada de dados pelo teclado, escrita de dados na tela, leitura de dados de arquivos, escrita de dados em arquivos;
- xi) Compilar e executar programas identificando e corrigindo erros de sintaxe e lógica.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

UNIDADE I: A Linguagem C

- 1.1 Histórico
- 1.2 Estrutura geral de um programa
- 1.3 Execução de um programa
- 1.4 Terminologia básica

UNIDADE II: Manipulando Variáveis

- 2.1 Tipos de dados
- 2.2 Variáveis locais
- 2.3 Variáveis globais
- 2.4 Constantes
- 2.5 Variáveis estáticas
- 2.6 Saída – a função *printf*
- 2.7 Entrada – a função *scanf*
- 2.8 Funções *getchar* e *putchar*
- 2.9 Operadores e Expressões
 - 2.9.1 Operadores de atribuição
 - 2.9.2 Operadores Aritméticos
 - 2.9.3 Operadores Relacionais e Lógicos
- 2.10 Operador *sizeof*

UNIDADE III: Comandos de Controle

- 3.1 Comandos para tomada de decisão
 - 3.1.1 Comando *if*
 - 3.1.2 Comando *if-else*
 - 3.1.3 *ifs* aninhados
 - 3.1.4 Comando *Switch*
- 3.2 Comandos de iteração
 - 3.2.1 Comando *for*
 - 3.2.2 Comando *while*
 - 3.2.3 Comando *do-while*
- 3.3 Comandos de desvio
 - 3.3.1 Comando *break*
 - 3.3.2 Comando *goto*
 - 3.3.3 Função *exit*

UNIDADE IV: Entrada/Saída por arquivo

- 4.1 Tipos de arquivos
- 4.2 Funções de entrada e saída: *getc, fgetc, fputc, fscanf, fprintf*
- 4.3 Início e Fim
 - 4.3.1 Abrindo um arquivo
 - 4.3.2 Fechando um arquivo
 - 4.3.3 Fim de arquivo
- 4.4 Testando erros

UNIDADE V: Funções

- 5.1 Estrutura Geral
- 5.2 Protótipos de Funções
- 5.3 Escopo de funções
- 5.4 Parâmetros
 - 5.4.1 Passagem de parâmetros por valor
 - 5.4.2 Passagem de parâmetros por referência
- 5.5 O comando return
- 5.6 Funções Recursivas
- 5.7 Argumentos para main – *argc* e *argv*

UNIDADE VI: Estrutura de Dados

- 6.1 *Struct*
- 6.2 Referenciando elementos da estrutura
- 6.3 Atribuição de estruturas
- 6.4 Estruturas como parâmetros para funções
- 6.5 *typedef*
- 6.6 Matrizes
 - 6.6.1 Estrutura Geral
 - 6.6.2 Inicialização
 - 6.6.3 Matrizes como argumentos de funções
 - 6.6.4 Strings

UNIDADE VII: Alocação dinâmica de memória

- 9.1 Introdução
- 9.2 Operações com Ponteiros
- 9.3 Funções & Ponteiros
- 9.4 Ponteiros & Matrizes
- 9.5 Ponteiros para Ponteiros
- 9.6 Ponteiros para Estruturas
- 9.7 Alocação Dinâmica de Memória
 - 9.7.1 Malloc()
 - 9.7.2 Calloc()
 - 9.7.3 Free()

RECURSOS DIDÁTICO-PEDAGÓGICO:

Aulas práticas em laboratório com o auxílio de computador, quadro-negro, data-show e transparências sempre que necessário.

AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM

A avaliação do desempenho dos estudantes será predominantemente de caráter diagnóstico, formativo e somático, utilizando-se como instrumentos e parâmetros a observação de trabalhos individuais e em grupo.

Serão adotados como critérios de avaliação o nível de interesse dos participantes nas atividades desenvolvidas, a frequência às aulas (no mínimo 75% da carga horária), e o nível de desempenho nos trabalhos realizados, respeitando as normas instituídas no Regimento Geral da Instituição que regem que as disciplinas possuem 3 etapas de notas. Na 1ª etapa são distribuídos 30 (trinta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor de 10 (dez) pontos. Na 2ª etapa de notas serão distribuídos 40 (quarenta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor de 20 (vinte) pontos. Na 3ª etapa de notas serão distribuídos 30 (trinta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor de 20 (vinte) pontos e aplicada sempre na penúltima ou última semana do período letivo. O aproveitamento mínimo para aprovação no semestre é de 70 (setenta) pontos. Para submeter-se ao Exame Final o aluno tem que obter no mínimo 50 pontos no conjunto dos trabalhos escolares, avaliações e provas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ASCENCIO, A., F., G. e CAMPOS, E., A. V., **Fundamentos da Programação de Computadores**. Prentice Hall, 2002.

MIZRAHI, V. **Treinamento em Linguagem C - módulo 2**. Editora McGraw, 1990

SCHILD, H. **C Completo e Total**. Editora Terceira edição. Makron Books, 1997.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GUIMARÃES, A; LAGES, N. **Algoritmos e Estruturas de Dados. Livros Técnicos e Científicos**. 1985.

MIZRAHI, V. **Treinamento em Linguagem C - módulo 1**. Editora McGraw, 1990



Instituto Doctum de Educação e Tecnologia
Curso de Sistemas de Informação
Faculdades Unificadas Doctum de Teófilo Otoni
Rua Gustavo Leonard, 1127 - Bairro São Jacinto – Teófilo Otoni - MG
CEP: 39.800.000 - Fone: (33) 3523-3760
Autorizado pela Portaria 4.011 de 06/12/2004- MEC

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Habilitação: Sistemas de Informação	Disciplina: Inglês Instrumental
Professor:	Carga horária Total: 80 h/a Semanal: 4 h/a
Período:	Semestre / Ano:

EMENTA:

Desenvolvimento da prática de leitura e compreensão de textos. Estudo de estruturas gramaticais de nível intermediário usadas em textos técnicos. Aquisição e ampliação de vocabulário técnico específico da área de informática.

OBJETIVOS:

Geral: compreensão de texto na área de informática em língua inglesa.

Específicos: desenvolvimento de técnicas de leitura, tais como compreensão global e habilidade em localizar e entender informações em textos relativos à informática.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO :

Unidade I: Indefinite article, definite article e Time.

Unidade II: Simple Present.

Unidade III: Frequency adverbs and expressions of time. Adverbs ending in LY, Plural of nouns.

Unidade IV: Cardinal and Ordinal numbers.

Unidade V: Imperative sentences.

Unidade VI: Simple Past, List of irregular verbs.

Unidade VII: Personal pronouns, possessive pronouns and adjective pronouns, reflexive pronouns.

Unidade VIII: Future

Unidade IX: Genitive Case/ Possessive Case.

Unidade X: Present Perfect.

Unidade XI: Adjectives, degrees of comparison.

Unidade XII: Anomalous verbs

Unidade XIII:Indefinites.

Unidade XIV:Gerund- infinitive.

Unidade XV: Relative pronouns.

Unidade XVI: Passive voice.

Unidade XVII: If clauses (conditional sentences)

RECURSOS DIDÁTICO-PEDAGÓGICO:

Aulas expositivas, seminários, trabalhos em grupo, etc.

AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM

A avaliação do desempenho dos estudantes será predominantemente de caráter diagnóstico, formativo e somático, utilizando-se como instrumentos e parâmetros a observação de trabalhos individuais e em grupo. Serão adotados como critérios de avaliação o nível de interesse dos participantes nas atividades desenvolvidas, a frequência às aulas (no mínimo 75% da carga horária), e o nível de desempenho nos trabalhos realizados, respeitando as normas instituídas no Regimento Geral da Instituição que regem que as disciplinas possuem 3 etapas de notas. Na 1ª etapa são distribuídos 30 (trinta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor de 10 (dez) pontos. Na 2ª etapa de notas serão distribuídos 40 (quarenta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor de 20 (vinte) pontos. Na 3ª etapa de notas serão distribuídos 30 (trinta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor de 20 (vinte) pontos e aplicada sempre na penúltima ou última semana do período letivo. O aproveitamento mínimo para aprovação no semestre é de 70 (setenta) pontos. Para submeter-se ao Exame Final o aluno tem que obter no mínimo 50 pontos no conjunto dos trabalhos escolares, avaliações e provas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

GALANTE, Terezinha Prado. LÁZARO, Svetlana Ponomaren ko. **Inglês Básico para Informática**. 3ª Edição. São Paulo. Atlas. 1992.

SAWAYA, Márcia R. **Dicionario De Informatica & Internet**. 3ª ed. Nobel Editora, 2003.

TORRES, Nelson. **Gramática Prática da Língua Inglesa - O Inglês Descomplicado**. 10ª ed. Saraiva, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

GALANTE, TEREZINHA PRADO. **Inglês para Processamento de Dados**. 7. ed. São Paulo: Atlas.

MICHAELIS, Michaelis. **Michaelis: Moderno Dicionário Inglês - Português, Português - Inglês**. São Paulo: Melhoramentos.



Instituto Doctum de Educação e Tecnologia
Curso de Sistemas de Informação
Faculdades Unificadas Doctum de Teófilo Otoni
Rua Gustavo Leonard, 1127 - Bairro São Jacinto – Teófilo Otoni - MG
CEP: 39.800.000 - Fone: (33) 3523-3760
Autorizado pela Portaria 4.011 de 06/12/2004- MEC

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Habilitação: Sistemas de Informação	Disciplina: Cálculo Diferencial e Integral
Professor:	Carga horária Total: 80 h/a Semanal: 4 h/a
Período:	Semestre / Ano:

EMENTA:

Limites e Continuidade. Noção de Derivada. Máximos e Mínimos. O Teorema do Valor Médio. Concavidade, Inflexão e Gráficos. Aplicações. Integral e suas aplicações.

OBJETIVOS:

Capacitar o aluno a usar os conceitos de derivadas e de integral de função de uma variável na resolução de problemas, introduzindo o ferramental matemático necessário ao desenvolvimento de outras disciplinas do curso, através do desenvolvimento de raciocínio lógico, intuição, senso crítico e a criatividade.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO :

1. 1 Pré-Cálculo:
 - 1.1. Conjuntos numéricos e reta a real.
 - 1.2. Intervalo.
 - 1.3. Gráficos das equações do 1º grau e 2º grau.
 - 1.4. Estudo do sinal de uma função.
 - 1.5. Domínio e imagem de uma função.
 - 1.6. Equação da reta no plano cartesiano.
 - 1.7. Função composta.
 - 1.8. Potenciação e função exponencial.
 - 1.9. Logaritmo e função logarítmica.
 - 1.10. Função modular.
2. Limites e continuidade.
 - 2.1. O Limite de uma Função, definição e interpretação geométrica.
 - 2.2. Teoremas sobre Limite de Função.
 - 2.3. Limites laterais.
 - 2.4. Limites Infinitos.
 - 2.5. Limites no Infinito.
 - 2.6. Continuidade de uma Função em um Número.
 - 2.7. Continuidade de uma Função Composta e Continuidade em um Intervalo.
 - 2.8. Continuidade das Funções Compostas e Teorema do Confronto de Limites.

3. A Derivada e a Derivação
 - 3.1. A Reta Tangente e a Derivada.
 - 3.2. Derivabilidade e Continuidade.
 - 3.3. Teoremas sobre Derivação de Funções Algébricas.
 - 3.4. Movimento e a Derivada como Taxa de Variação.
 - 3.5. Derivada de uma Função Composta.
 - 3.6. Derivadas das Funções Trigonométricas.
4. Integrais
 - 4.1. Integração e a Integral definida.
 - 4.2. Aplicação.

RECURSOS DIDÁTICO-PEDAGÓGICO:

Aulas expositivas com auxílio de data-show, vídeo e transparências, sempre que necessário. Aulas práticas em laboratório quando preciso.

AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM

A avaliação do desempenho dos estudantes será predominantemente de caráter diagnóstico, formativo e somático, utilizando-se como instrumentos e parâmetros a observação de trabalhos individuais e em grupo.

Serão adotados como critérios de avaliação o nível de interesse dos participantes nas atividades desenvolvidas, a frequência às aulas (no mínimo 75% da carga horária), e o nível de desempenho nos trabalhos realizados, respeitando as normas instituídas no Regimento Geral da Instituição que regem que as disciplinas possuem 3 etapas de notas. Na 1ª etapa são distribuídos 30 (trinta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor de 10 (dez) pontos. Na 2ª etapa de notas serão distribuídos 40 (quarenta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor de 20 (vinte) pontos. Na 3ª etapa de notas serão distribuídos 30 (trinta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor de 20 (vinte) pontos e aplicada sempre na penúltima ou última semana do período letivo. O aproveitamento mínimo para aprovação no semestre é de 70 (setenta) pontos. Para submeter-se ao Exame Final o aluno tem que obter no mínimo 50 pontos no conjunto dos trabalhos escolares, avaliações e provas.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA BÁSICA:

AVILA, Geraldo. **Introdução ao Cálculo**. Rio de Janeiro: Ed. LTC, 1998.
LEITHOLD, Louis. **O cálculo com Geometria Analítica: v.1**. São Paulo: Harbra, 1994.
LEITHOLD, Louis. **O cálculo com Geometria Analítica: v.2**. São Paulo: Harbra, 1994.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA COMPLEMENTAR:

BOULOS, Paulo. **Cálculo Diferencial e Integral**. 1ª edição. 2006.
SIMMONS, George F. **Cálculo com Geometria Analítica. Vol 1** – São Paulo: Mc Graw Hill, 2008.



Instituto Doctum de Educação e Tecnologia
Curso de Sistemas de Informação
Faculdades Unificadas Doctum de Teófilo Otoni
Rua Gustavo Leonard, 1127 - Bairro São Jacinto – Teófilo Otoni - MG
CEP: 39.800.000 - Fone: (33) 3523-3760
Autorizado pela Portaria 4.011 de 06/12/2004- MEC

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Habilitação: Sistemas de Informação	Disciplina: Introdução aos Sistemas Computacionais
Professor:	Carga horária Total: 40 h/a Semanal: 2 h/a
Período:	Semestre / Ano:

EMENTA:

Conceituação de Sistemas de Informação. Relação da área de Sistemas de Informação com as áreas de Computação e Informática. Caracterização da área de Sistemas de Informação, dos pontos de vista histórico, técnico e funcional. Identificação e análise de campos de atuação profissional vinculados à área de Sistemas de Informação. Conceitos fundamentais de computação (hardware, software, unidade de medidas, unidades de armazenagem, memórias, CPU). Interação e integração de periféricos.

OBJETIVOS:

Caracterizar a área de sistemas de informação, relacionando-a com outras áreas e campos de atuação do profissional. Introduzir os conceitos de um sistema computacional e utilização básica do mesmo.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

UNIDADE I: Sistemas de Informação

- 1.1. Conceituação de Sistemas de Informação
- 1.2. Relação da área de Sistemas de Informação com as áreas de Computação e Informática.
- 1.3. Caracterização da área de Sistemas de Informação, dos pontos de vista histórico, técnico e funcional.
 - 1.3.1 Sistemas de Informação
 - 1.3.1.1 Informação
 - 1.3.1.2 Tipos de Sistemas
 - 1.3.2 Sistemas
 - 1.3.2.1 Definição
 - 1.3.2.2 Classificação
 - 1.3.2.3 Ciclo de Vida de Sistemas
- 1.4. Identificação e análise de campos de atuação profissional vinculados à área de Sistemas de Informação

UNIDADE II: Conceitos fundamentais de computação

- 2.1. Hardware
- 2.2. Software
- 2.3. Unidade de medidas
- 2.4. Unidades de armazenagem
- 2.5. Memórias
- 2.6. CPU
- 2.7. Interação e integração de periféricos

UNIDADE III: Aplicações empresariais

- 3.1 Banco de dados
- 3.2 Sistemas e-business
- 3.3 Sistemas e-commerce

RECURSOS DIDÁTICO-PEDAGÓGICO:

Aulas expositivas com auxílio de data-show, vídeo e transparências, sempre que necessário. Aulas práticas em laboratório quando preciso.

AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM

A avaliação do desempenho dos estudantes será predominantemente de caráter diagnóstico, formativo e somático, utilizando-se como instrumentos e parâmetros a observação de trabalhos individuais e em grupo. Serão adotados como critérios de avaliação o nível de interesse dos participantes nas atividades desenvolvidas, a frequência às aulas (no mínimo 75% da carga horária), e o nível de desempenho nos trabalhos realizados, respeitando as normas instituídas no Regimento Geral da Instituição que regem que as disciplinas possuem 3 etapas de notas. Na 1ª etapa são distribuídos 30 (trinta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor de 10 (dez) pontos. Na 2ª etapa de notas serão distribuídos 40 (quarenta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor de 20 (vinte) pontos. Na 3ª etapa de notas serão distribuídos 30 (trinta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor de 20 (vinte) pontos e aplicada sempre na penúltima ou última semana do período letivo. O aproveitamento mínimo para aprovação no semestre é de 70 (setenta) pontos. Para submeter-se ao Exame Final o aluno tem que obter no mínimo 50 pontos no conjunto dos trabalhos escolares, avaliações e provas.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA BÁSICA:

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de; **Sistemas, Organização e Métodos: Uma Abordagem Gerencial**. São Paulo, Atlas, 2002.

REYNOLDS, George W.; STAIR, Ralph M.; **Princípios de Sistemas de Informação**. Rio de Janeiro, LTC.

PATTERSON, DAVID A.. **Organização e Projeto de Computadores: A Interface Hardware/Software**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA COMPLEMENTAR:

MURDOCCA, Miles J. Murdocca. **Introdução a arquitetura de computadores**. 7. ed. : Campus.

VIEIRA, NEWTON JOSÉ. **Introdução aos Fundamentos da Computação**. São Paulo: Thomson.

2º PERÍODO



Instituto Doctum de Educação e Tecnologia

Curso de Sistemas de Informação

Faculdades Unificadas Doctum de Teófilo Otoni

Rua Gustavo Leonard, 1127 - Bairro São Jacinto – Teófilo Otoni - MG

CEP: 39.800.000 - Fone: (33) 3523-3760

Autorizado pela Portaria 4.011 de 06/12/2004- MEC

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Habilitação: Sistemas de Informação	Disciplina: Estruturas de Dados
Professor:	Carga horária Total: 80 h/a Semanal: 4 h/a
Período:	Semestre / Ano:

EMENTA:

- Tipos abstratos de dados;
- Estrutura de dados: listas, pilhas e filas;
- Apontadores;
- Estruturas de dados dinâmicas: listas, pilhas e filas;
- Árvores;
- Grafos: Matrizes e Listas de Adyacência.

OBJETIVOS:

Promover a estruturação de dados de maneira estática e dinâmica e avaliar a utilização das estruturas dos dados na memória, apresentando ao acadêmico os tipos abstratos de dados, capacitando-o a propor boas soluções de estruturação e utilização de memória.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO :

Unidade I: Introdução	16 h/a
1.1 Algoritmos, Estruturas de Dados e Programas	
1.2 Tipos de Dados e Tipos Abstratos de Dados	
1.3 Organização de dados na memória	
1.4 Alocação dinâmica de memória	
Unidade II: Estruturas de Dados Básicas – Implementação através de arranjo	19 h/a
2.1 Listas Lineares	
2.2 Pilhas	
2.3 Filas	

Unidade III: Estruturas de Dados Dinâmicas – Implementação através de apontadores	17 h/a
3.1 Apontadores	
3.2 Listas	
3.3 Pilhas	
3.4 Filas	
Unidade IV: Árvores	
4.1 Conceitos introdutórios	
4.2 Representação básica	
4.3 Percurso em árvores	11 h/a
4.4 Inserção e retirada de elementos da árvore	
4.5 Busca em árvores	
4.5.1 Em profundidade	
4.5.2 Em largura	
Unidade V: Matriz de Adjacência e Lista de Adjacência	
5.1 Conceitos	
5.2 Representação básica	
	9 h/a

RECURSOS DIDÁTICO-PEDAGÓGICOS:

Aulas expositivas com auxílio de data-show, vídeo e transparências, sempre que necessário. Aulas práticas em laboratório quando preciso.

AValiação DE APRENDIZAGEM

A avaliação do desempenho dos estudantes será predominantemente de caráter diagnóstico, formativo e somático, utilizando-se como instrumentos e parâmetros a observação de trabalhos individuais e em grupo.

Serão adotados como critérios de avaliação o nível de interesse dos participantes nas atividades desenvolvidas, a frequência às aulas (no mínimo 75% da carga horária), e o nível de desempenho nos trabalhos realizados, respeitando as normas instituídas no Regimento Geral da Instituição que regem que as disciplinas possuem 3 etapas de notas. Na 1ª etapa são distribuídos 30 (trinta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor de 10 (dez) pontos. Na 2ª etapa de notas serão distribuídos 40 (quarenta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor de 20 (vinte) pontos. Na 3ª etapa de notas serão distribuídos 30 (trinta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor de 20 (vinte) pontos e aplicada sempre na penúltima ou última semana do período letivo. O aproveitamento mínimo para aprovação no semestre é de 70 (setenta) pontos. Para submeter-se ao Exame Final o aluno tem que obter no mínimo 50 pontos no conjunto dos trabalhos escolares, avaliações e provas.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA BÁSICA:

CORMEN, T. H.. Et all, **Algoritmos: Teoria e Prática**. Campus, 2002.

MARKENZON, Lilian; SZWARCFITER, Jayme Luiz; **Estrutura de Dados e seus Algoritmos**. Rio de Janeiro, LTC. 1989.

ZIVIANI, Nívio. **Projeto de Algoritmos com Implementação em C e Pascal**. 2ª edição. São Paulo. Pioneira Thompson Learning, 1993

REFERÊNCIA BIBLIOGRAFICA COMPLEMENTAR:

SCHILD, H. **C Completo e Total**. 3ª edição. Makron Books, 1997

WIRTH, Niklaus. **Algoritmos e Estrutura de Dados**. Rio de Janeiro, LTC, 1989.

Software:

Ambiente de desenvolvimento: Compilador gcc em sistema Linux.



Instituto Doctum de Educação e Tecnologia
Curso de Sistemas de Informação
Faculdades Unificadas Doctum de Teófilo Otoni
Rua Gustavo Leonard, 1127 - Bairro São Jacinto – Teófilo Otoni - MG
CEP: 39.800.000 - Fone: (33) 3523-3760
Autorizado pela Portaria 4.011 de 06/12/2004- MEC

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Habilitação: Sistema de Informação	Disciplina: Geometria Analítica e Álgebra Linear
Professor:	Carga horária Total: 80 h/a Semanal: 4 h/a
Período:	Semestre / Ano:

EMENTA:

Matrizes. Sistemas Lineares. Transformações Lineares. Autovalores e Autovetores. O espaço vetorial \mathbb{R}^2 . Produto Interno no espaço \mathbb{R}^2 . Estudo da reta no plano. Estudo da circunferência. Estudo das Cônicas. Álgebra Vetorial. Geometria analítica no espaço vetorial \mathbb{R}^3 Espaços Vetoriais.

OBJETIVOS:

Geral: Dar ao aluno os conceitos básicos de geometria analítica e álgebra vetorial.
Específicos: Compreender os conceitos básicos de geometria e espaços vetoriais;
Construir e interpretar e resolver problemas de geometria analítica;
Aplicar fórmulas e conceitos de álgebra vetorial;
Distinguir e operar com matriz simples e determinantes;
Compreender os conceitos e operar transformações lineares;
Analisar e interpretar os problemas e seus resultados;
Construir estratégias e interpretar resultados das soluções de problemas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. Álgebra Linear.
 - 1.1. Matriz
 - 1.2. Operações com matrizes
 - 1.3. Sistemas de equações lineares e matrizes
 - 1.4. Solução de um sistema de equações lineares
 - 1.5. Transformações Lineares.
 - 1.6. Autovalores e autovetores.
2. Introdução a Geometria Analítica.
 - 2.1. Tópico histórico.
 - 2.2. Elementos primitivos de geometria.
 - 2.3. Ponto e reta impróprios.
3. Espaço Unidimensional.
 - 3.1. Reta orientada e segmento.
 - 3.2. Razão de três pontos.
 - 3.3. Distância entre dois pontos.
 - 3.4. Razão simples de três pontos.
4. Espaço Bidimensional.
 - 4.1. Sistema cartesiano ortogonal no R^2 .
 - 4.2. Pares Ordenados.
 - 4.3. Distância entre dois pontos.
 - 4.4. Divisão de um segmento numa razão.
 - 4.5. Baricentro.
 - 4.6. Circunferência no R^2 , equação e posições relativas e interseções.
 - 4.7. Cônicas: Parábola e Hipérbole
5. Espaço Tridimensional.
 - 5.1. Sistema cartesiano ortogonal no R^3 .
 - 5.2. Distância entre dois pontos.
 - 5.3. Divisão de um segmento numa razão.
 - 5.4. Baricentro.
6. Vetor nas aplicações de geometria analítica.
 - 6.1. Grandezas escalares e vetoriais.
 - 6.2. Multiplicação de vetor por escalar
 - 6.3. Paralelismo e coplanaridade.
 - 6.4. Adição e subtração de vetores.
 - 6.5. Combinação linear.
 - 6.6. Ângulo de vetores.
 - 6.7. Multiplicação escalar.
 - 6.8. Multiplicação vetorial.
 - 6.9. Multiplicação mista e dupla multiplicação vetorial

RECURSOS DIDÁTICO-PEDAGÓGICO:

- a) **Estratégias Didáticas:** aula expositiva, feitura de exercícios, atividades em sala e trabalhos.
- b) **Recursos Didáticos:** quadro, datashow, livros especializados.

AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM

A avaliação do desempenho dos estudantes será predominantemente de caráter diagnóstico, formativo e somático, utilizando-se como instrumentos e parâmetros a observação de trabalhos individuais e em grupo.

Serão adotados como critérios de avaliação o nível de interesse dos participantes nas atividades desenvolvidas, a frequência às aulas (no mínimo 75% da carga horária), e o nível de desempenho nos trabalhos realizados, respeitando as normas instituídas no Regimento Geral da Instituição que regem que

as disciplinas possuem 3 etapas de notas. Na 1ª etapa são distribuídos 30 (trinta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor de 10 (dez) pontos. Na 2ª etapa de notas serão distribuídos 40 (quarenta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor de 20 (vinte) pontos. Na 3ª etapa de notas serão distribuídos 30 (trinta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor de 20 (vinte) pontos e aplicada sempre na penúltima ou última semana do período letivo. O aproveitamento mínimo para aprovação no semestre é de 70 (setenta) pontos. Para submeter-se ao Exame Final o aluno tem que obter no mínimo 50 pontos no conjunto dos trabalhos escolares, avaliações e provas.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA BÁSICA:

WINTERLE, Paulo. **Vetores e Geometria Analítica**. São Paulo: Pearson.
MACHADO, Antônio dos Santos. **Álgebra Linear e Geometria Analítica**. 2.ed. São Paulo. Atual. 1982.
BOLDRINI, José Luiz et al. **Álgebra Linear**. 3. ed. São Paulo. Harper e Row. 1980.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

STEINBRUCH, ALFREDO; WINTERLE, Paulo. **Álgebra Linear**. 2. ed. São Paulo: Pearson.
LEITHOLD, LOUIS. **O Cálculo com Geometria Analítica: v.1**. 3. ed. São Paulo: Harbra.
ANTON, HOWARD; BUSBY, ROBERT C.. **Álgebra Linear Contemporânea**. Porto Alegre: Bookman.



Instituto Doctum de Educação e Tecnologia Curso de Sistemas de Informação

Faculdades Unificadas Doctum de Teófilo Otoni
Rua Gustavo Leonard, 1127 - Bairro São Jacinto – Teófilo Otoni - MG
CEP: 39.800.000 - Fone: (33) 3523-3760

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Habilitação: Sistemas de Informação	Disciplina: Português
Professor:	Carga horária Total: 80 h/a Semanal: 4 h/a
Período:	Semestre / Ano:

EMENTA:

Estudos de linguagem. O texto e suas características. Ortografia e acentuação. Estruturação do texto. Pontuação. Verbo. Concordância e regência. Pronomes. A retórica. Leitura e produção de textos.

OBJETIVOS:

Desenvolver a capacidade de reflexão crítica e de sistematização sobre os fatos lingüísticos; ii) perceber a linguagem como chave do funcionamento da sociedade, como elemento de dominação e como possível instrumento de luta; iii) conhecer a variante lingüística culta e usá-la adequadamente em situações concretas de comunicação, para ampliar o acesso aos bens culturais codificados lingüisticamente.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO :

UNIDADE I: Estudos de linguagem 08 h/a

- 1.1 Variações lingüísticas (sócio-cultural, geográfica, histórica, situacional)
- 1.2 Língua falada e língua escrita
- 1.3 Norma lingüística
- 1.4 Níveis de língua
- 1.5 O jargão técnico

UNIDADE II: O texto e suas características 10 h/a

- 2.1 Considerações sobre a noção de texto
- 2.2 Análise de pronunciamentos subjacentes a diferentes tipos de textos
- 2.3 As relações entre textos ou intertextualidade
- 2.4 As relações do texto com a história

UNIDADE III: Ortografia e acentuação 06 h/a

- 3.1 Mecanismos da acentuação gráfica
- 3.2 Regras de acentuação gráfica
- 3.3 O fenômeno da crase
- 3.4 Regras de crase obrigatória, proibitiva, facultativa e especial
- 3.5 Regras de ortografia

UNIDADE IV: Estruturação do texto 12 h/a

- 4.1 A colocação das palavras na frase
- 4.2 Articulação dos termos na oração (termos essenciais, integrantes e acessórios)
- 4.3 Articulação das orações no período (coordenação e subordinação)
- 4.4 Processos de segmentação do parágrafo
- 4.5 Estrutura do texto (introdução, desenvolvimento e conclusão)

UNIDADE V: Pontuação 08 h/a

- 5.1 Emprego dos diferentes sinais de pontuação
- 5.2 O poder da vírgula
- 5.3 Regras de emprego da vírgula

UNIDADE VI: Verbo 06 h/a

- 6.1 Modos de ordenar o tempo

UNIDADE VII: Concordância e regência 08 h/a

- 7.1 Regras de concordância nominal
- 7.2 O sujeito e a concordância verbal
- 7.3 Regência dos verbos mais utilizados
- 7.4 Regência de alguns nomes importantes

UNIDADE VIII: Pronomes 06 h/a

AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM

A avaliação do desempenho dos estudantes será predominantemente de caráter diagnóstico, formativo e somático, utilizando-se como instrumentos e parâmetros a observação de trabalhos individuais e em grupo.

Serão adotados como critérios de avaliação o nível de interesse dos participantes nas atividades desenvolvidas, a frequência às aulas (no mínimo 75% da carga horária), e o nível de desempenho nos trabalhos realizados, respeitando as normas instituídas no Regimento Geral da Instituição que regem que as disciplinas possuem 3 etapas de notas. Na 1ª etapa são distribuídos 30 (trinta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor de 10 (dez) pontos. Na 2ª etapa de notas serão distribuídos 40 (quarenta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor de 20 (vinte) pontos. Na 3ª etapa de notas serão distribuídos 30 (trinta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor de 20 (vinte) pontos e aplicada sempre na penúltima ou última semana do período letivo. O aproveitamento mínimo para aprovação no semestre é de 70 (setenta) pontos. Para submeter-se ao Exame Final o aluno tem que obter no mínimo 50 pontos no conjunto dos trabalhos escolares, avaliações e provas.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA BÁSICA:

CEGALLA, Domingos Paschoal. **Novíssima gramática da Língua Portuguesa**. 46ª ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2005.

COSTA, Val, Maria da Graça. **Redação e Textualidade**. 2 ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

GNERRE, Maurizio. **Linguagem, Escrita e Poder**. 4ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CEGALLA, Domingos Paschoal. **Novíssima gramática da Língua Portuguesa**. 45ª ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2002.

GOLD, Miriam. **Redação Empresarial**. 3ª ed. São Paulo: Pearson: 2005.

EMENTA:

- Apontadores.
- Lista, Pilhas e Filas implementadas com vetor.
- Listas, pilhas e filas implementadas com apontadores.
- Árvores.
- Matriz e Listas de Adjacência.

OBJETIVO:

Pr

Praticar os conceitos de estruturas abstratas de dados através da implementação das mesmas, capacitando o acadêmico a implementar programas que utilizem a memória de forma robusta tornando-o eficiente.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Unidade I: Estruturas

- 1.1. Introdução
- 1.2. Referenciando elementos de estruturas
- 1.3. Vetor de Estruturas
- 1.4. Passando estruturas para funções

2 h/a

Unidade II: Apontadores

- 2.1 O que são apontadores
- 2.2 Variáveis apontadores
- 2.3 Expressões com apontadores
- 2.4 Apontadores para funções

4 h/a

Unidade III: Estruturas de Dados Básicas – Implementação através de arranjo	8 h/a
3.1 Listas Lineares	
3.2 Pilhas	
3.3 Filas	
Unidade IV: Estruturas de Dados Dinâmicas – Implementação através de apontadores	12 h/a
4.1 Listas	
4.2 Pilhas	
4.3 Filas	
Unidade V: Árvores	6h/a
5.1 Implementação de árvores com apontadores	
5.2 Inserção e retirada de elementos da árvore	
5.3 Percurso em árvores	
5.4 Busca em árvores	
5.4.1 Em profundidade	
1. Em largura	
Unidade VI: Matriz e Lista de Adjacência	4 h/a
1. Implementação de uma Matriz de Adjacência	
2. Implementação de uma Lista de Adjacência	

RECURSOS DIDÁTICO-PEDAGÓGICOS:


Todas as aulas serão práticas e dadas no laboratório de computação. Aulas expositivas com auxílio de data-show, vídeo e transparências, sempre que necessário.

AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM

A avaliação do desempenho dos estudantes será predominantemente de caráter diagnóstico, formativo e somático, utilizando-se como instrumentos e parâmetros a observação de trabalhos individuais e em grupo.

Serão adotados como critérios de avaliação o nível de interesse dos participantes nas atividades desenvolvidas, a frequência às aulas (no mínimo 75% da carga horária), e o nível de desempenho nos trabalhos realizados, respeitando as normas instituídas no Regimento Geral da Instituição que regem que as disciplinas possuem 3 etapas de notas. Na 1ª etapa são distribuídos 30 (trinta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor de 10 (dez) pontos. Na 2ª etapa de notas serão distribuídos 40 (quarenta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor de 20 (vinte) pontos. Na 3ª etapa de notas serão distribuídos 30 (trinta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor de 20 (vinte) pontos e aplicada sempre na penúltima ou última semana do período letivo. O aproveitamento mínimo para aprovação no semestre é de 70 (setenta) pontos. Para submeter-se ao Exame Final o aluno tem que obter no mínimo 50 pontos no conjunto dos trabalhos escolares, avaliações e provas.

--

	<p>Instituto Doctum de Educação e Tecnologia Curso de Sistemas de Informação Faculdades Unificadas Doctum de Teófilo Otoni Rua Gustavo Leonard, 1127 - Bairro São Jacinto – Teófilo Otoni - MG CEP: 39.800.000 - Fone: (33) 3523-3760 Autorizado pela Portaria 4.011 de 06/12/2004- MEC</p>
---	--

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Habilitação: Sistema de Informação	Disciplina: Introdução aos Sistemas Lógicos
Professor:	Carga horária Total: 80 h/a Semanal: 4 h/a
Período:	Semestre / Ano:

EMENTA: Sistemas Numéricos, Sistemas Lógicos, Portas Lógicas, Circuitos de Lógica Combinacional, Circuitos de Lógica de Desvio, Circuitos Aritméticos, Circuitos Seqüenciais Básicos, Contadores e Máquinas de Estados, Elementos de Memórias.
--

OBJETIVOS:

Capacitar os alunos a analisar e projetar circuitos digitais complexos. Fornecer conhecimentos básicos do funcionamento dos sistemas digitais complexos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

UNIDADE I:		12 h/a
	Sistemas numéricos.	
UNIDADE II:		12 h/a
	Funções lógicas e portas lógicas	
UNIDADE III:		16 h/a
	Álgebra de Boole e mapas de Karnaugh.	
UNIDADE IV:		16 h/a
	Circuitos combinacionais.	
UNIDADE V:		16 h/a
	Filp-flop, Registradores e Contadores.	

RECURSOS DIDÁTICO-PEDAGÓGICO:

Aulas expositivas com auxílio de data-show, vídeo e transparências, sempre que necessário.

AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM

A avaliação do desempenho dos estudantes será predominantemente de caráter diagnóstico, formativo e somático, utilizando-se como instrumentos e parâmetros a observação de trabalhos individuais e em grupo.

Serão adotados como critérios de avaliação o nível de interesse dos participantes nas atividades desenvolvidas, a frequência às aulas (no mínimo 75% da carga horária), e o nível de desempenho nos trabalhos realizados, respeitando as normas instituídas no Regimento Geral da Instituição que regem que as disciplinas possuem 3 etapas de notas. Na 1ª etapa são distribuídos 30 (trinta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor de 10 (dez) pontos. Na 2ª etapa de notas serão distribuídos 40 (quarenta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor de 20 (vinte) pontos. Na 3ª etapa de notas serão distribuídos 30 (trinta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor de 20 (vinte) pontos e aplicada sempre na penúltima ou última semana do período letivo. O aproveitamento mínimo para aprovação no semestre é de 70 (setenta) pontos. Para submeter-se ao Exame Final o aluno tem que obter no mínimo 50 pontos no conjunto dos trabalhos escolares, avaliações e provas.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA BÁSICA:

IDOETA, Ivan V.; CAPUANO, Francisco G. **Elementos da Eletrônica Digital**. 36ª Ed. São Paulo: Érica, 2004.
ERCEGOVAC, M. LANG, T. MORENO, J. H. **Introdução aos Sistemas Digitais**. Porto Alegre: Bookman, 2000.
DAGHLIAN, JACOB. **Lógica e Álgebra de Boole**. 4. ed. Sao Paulo: Atlas

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

TANENBAUM, Andrew S.. **Organização Estruturada de Computadores**. 5ªEd. Rio de Janeiro: Pearson, 2007.
LOURENCO, Antonio Carlos de . **Circuitos Digitais**. 9. ed. São Paulo: Erica. 2010

--

PROGRAMA DE DISCIPLINA

--

--

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

UNIDADE I – TEORIA GERAL DOS SISTEMAS

I.1) INTRODUÇÃO Histórico: Escola Sistêmica

I.2) TEORIA GERAL DOS SISTEMAS

I.2.1) Sistemas quanto à sua natureza

I.2.2) Parâmetros dos Sistemas

I.2.3) O Sistema Aberto

I.2.3.1) A Organização como um Sistema Aberto (Teoria Geral dos Sistemas Aplicada à Organização)

I.2.3.2) Características dessas Organizações:

- Comportamento probabilístico e não-determinístico
- Organizações como partes de uma sociedade maior e constituída de partes menores
- Interdependência das partes
- Homeostase
- Unidirecionalidade (equifinalidade)
- Progresso em relação ao fim
- Homeostasia
- Adaptabilidade
- Fronteiras ou limites

--

--

AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM

A avaliação do desempenho dos estudantes será predominantemente de caráter diagnóstico, formativo e somático, utilizando-se como instrumentos e parâmetros a observação de trabalhos individuais e em grupo.

Serão adotados como critérios de avaliação o nível de interesse dos participantes nas atividades desenvolvidas, a frequência às aulas (no mínimo 75% da carga horária), e o nível de desempenho nos trabalhos realizados, respeitando as normas instituídas no Regimento Geral da Instituição que regem que as disciplinas possuem 3 etapas de notas. Na 1ª etapa são distribuídos 30 (trinta) pontos, sendo que uma

prova será obrigatória e individual, no valor de 10 (dez) pontos. Na 2ª etapa de notas serão distribuídos 40 (quarenta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor de 20 (vinte) pontos. Na 3ª etapa de notas serão distribuídos 30 (trinta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor de 20 (vinte) pontos e aplicada sempre na penúltima ou última semana do período letivo. O aproveitamento mínimo para aprovação no semestre é de 70 (setenta) pontos. Para submeter-se ao Exame Final o aluno tem que obter no mínimo 50 pontos no conjunto dos trabalhos escolares, avaliações e provas.

--

3º PERÍODO

--

PROGRAMA DE DISCIPLINA

--

OBJETIVOS:

Proporcionar ao aluno uma compreensão e análise crítica da Administração e seus fundamentos bem como de proporcionar uma visão global e integrada das principais áreas funcionais da organização moderna. Esta disciplina visa capacitar o aluno a compreender os aspectos básicos da ciência administrativa preparando-o para o posterior estudo da administração da tecnologia e da informação nas organizações.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

UNIDADE I: Introdução: Fundamentos da Administração.

- 1.1. Conceitos básicos;
- 1.2. Teorias administrativas

UNIDADE II: Estudo dos Sistemas

- 2.1 Teoria dos sistemas;
- 2.2 Escola sistêmica;
- 2.3 Utilização dos conceitos na prática administrativa.

UNIDADE III : A organização como sistema.

- 3.1 Modelos organizacionais básicos
- 3.2 Visão da administração como função integradora das habilidades organizacionais.

--

--

--



Instituto Doctum de Educação e Tecnologia

Curso de Sistemas de Informação

Faculdades Unificadas Doctum de Teófilo Otoni

Rua Gustavo Leonard, 1127 - Bairro São Jacinto – Teófilo Otoni - MG

CEP: 39.800.000 - Fone: (33) 3523-3760

Autorizado pela Portaria 4.011 de 06/12/2004- MEC

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Habilitação: Sistemas de Informação	Disciplina: Arquitetura de Computadores
Professor:	Carga horária Total: 80 h/a Semanal: 4 h/a
Período:	Semestre / Ano:

EMENTA:

- Sistemas numéricos.
- Aritmética binária: ponto fixo e ponto flutuante.
- Organização de computadores: memórias, unidade central de processamento, unidades de entrada e unidades de saída.
- Linguagens de montagem: Modos de endereçamento, conjunto de instruções.
- Mecanismos de interrupção e de exceção.
- Barramento, comunicações, interfaces e periféricos.
- Organização de memória. Memória auxiliar.
- Arquiteturas RISC e CISC.
- Pipeline.

OBJETIVOS:

Identificar os fundamentos básicos de Arquitetura de Computadores de maneira entender a formação abstrata da construção de um computador.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO :

UNIDADE I: Introdução a Arquitetura de Computadores 4h/a
1.1 Classes de aplicação de computador (Desktop, Servidores e Computadores embutidos)
1.2 Componentes básicos de microcomputador
1.3 Processo de fabricação de chips

1. **UNIDADE II:** Aritmética Computacional 4h/a
1.1. 2.1 Introdução
1.2. 2.2 Operações aritméticas básicas
1.3. 2.3 Sistemas numéricos
2. 2.4 Ponto Fixo
3. 2.5 Ponto Flutuante

UNIDADE III: Conjunto de instrução do processador MIPS 14h/a
3.1. 3.1 Linguagem de montagem
3.2. 3.2 Modo de endereçamento
3.3. 3.3 Conjunto de instruções
3.4. 3.4 Instruções aritméticas
3.5. 3.5 Instruções de transferência de dados
3.6. 3.6 Instruções lógicas
3.7. 3.7 Instruções de desvio condicional
3.8. 3.8 Instrução de desvio incondicional
3.9. 3.9 Suporte a procedimentos no hardware do computador
1.1. 3.10 Código ASCII

2. **UNIDADE IV:** Avaliação e compreensão do desempenho 6h/a
2.1. 4.1 Equações de desempenho
2.2. 4.2 Desempenho e eficiência do consumo
2.3. 4.3 Benchmarks
2.4. 4.4 Estudo de caso: desempenho dos recentes processadores

3. **UNIDADE V:** Processador 8h/a
3.1. 5.1 Construção do caminho de dados monociclo e sua unidade de controle
3.2. 5.2 Construção do caminho de dados multiciclo e sua unidade de controle
3.3. 5.3 Exceções e interrupções

UNIDADE VI: Arquiteturas RISC e CISC 6h/a
6.1 Introdução
6.2 Modos de endereçamento de formatos de instrução
6.3 RISC x CISC

4. **UNIDADE VII:** Pipeline 10h/a
4.1. 7.1 Visão geral de pipelining
4.2. 7.2 Harzards estruturais
4.3. 7.3 Harzards de dados
4.4. 7.4 Harzards de controle

UNIDADE VIII: Organizações de memória 8h/a

RECURSOS DIDÁTICO-PEDAGÓGICOS:

Aulas expositivas com auxílio de data-show, vídeo e transparências, sempre que necessário, aulas práticas em laboratório.

AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM

A avaliação do desempenho dos estudantes será predominantemente de caráter diagnóstico, formativo e somático, utilizando-se como instrumentos e parâmetros a observação de trabalhos individuais e em grupo.

Serão adotados como critérios de avaliação o nível de interesse dos participantes nas atividades desenvolvidas, a freqüência às aulas (no mínimo 75% da carga horária), e o nível de desempenho nos trabalhos realizados, respeitando as normas instituídas no Regimento Geral da Instituição que regem que as disciplinas, possuem 3 etapas de notas. Na 1ª etapa são distribuídos 30 (trinta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor mínimo de 10 (dez) pontos. Na 2ª etapa de notas serão distribuídos 40 (quarenta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor mínimo de 20 (vinte) pontos. Na 3ª etapa de notas serão distribuídos 30 (trinta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor de 20 (vinte) pontos e aplicada sempre na penúltima ou última semana do período letivo. O aproveitamento mínimo para aprovação no semestre é de 70 (setenta) pontos. Para submeter-se ao Exame Final o aluno tem que obter no mínimo 50 pontos no conjunto dos trabalhos escolares, avaliações e provas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

PATTERSON, Hennessy. **Organização de Computadores: A Interface Hardware/ Software**, LTC, 2000.
STALLINGS, William. **Arquitetura e Organização de Computadores. Uma Abordagem Quantitativa**. 3. ed. Rio de Janeiro: Prentice Hall, 2003.
TANENBAUM, Andrew. **Organização Estruturada de Computadores**. 4ª ed. LTC, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

HENNESSY, JOHN L. **Arquitetura de Computadores, Uma Abordagem Quantitativa**. 3. ed. Rio de Janeiro: Campus.
MURDOCCA, Miles J. Murdocca. **Introdução a arquitetura de computadores**. 7. ed. : Campus, 2000.



Instituto Doctum de Educação e Tecnologia
Curso de Sistemas de Informação
Faculdades Unificadas Doctum de Teófilo Otoni
Rua Gustavo Leonard, 1127 - Bairro São Jacinto – Teófilo Otoni - MG
CEP: 39.800.000 - Fone: (33) 3523-3760
Autorizado pela Portaria 4.011 de 06/12/2004- MEC

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Habilitação: Sistemas de Informação	Disciplina: Ordenação e Pesquisa
Professora:	Carga horária Total: 80 h/a Semanal: 4 h/a
Período:	Semestre / Ano:

EMENTA:

- xii) Introdução à complexidade de algoritmos.
- xiii) Métodos de ordenação.
- xiv) Métodos de pesquisa em memória primária.
- xv) Métodos de pesquisa em memória secundária.
- xvi) Processamento de Cadeias de Caracteres: casamento de cadeia e compressão.

OBJETIVOS:

Analisar os meios de implementação e comparar os métodos de ordenação e pesquisa; apresentar algoritmos básicos de processamento em cadeia e compressão de dados. Caracterizar as principais técnicas de implementação dos algoritmos de ordenação e pesquisa, processamento de cadeia de caracteres e compressão de dados e analisar a complexidade destes algoritmos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

UNIDADE I: Análise de Algoritmos

- 1.1 Medida do Tempo de Execução de um Programa
- 1.2 Comportamento Assintótico de Funções
- 1.3 Classes de Comportamento Assintótico

UNIDADE II: Algoritmos de Ordenação

- 2.1 Ordenação por Seleção
- 2.2 Ordenação por Inserção
- 2.3 Shellsort
- 2.4 Quicksort
- 2.5 Heapsort
- 2.6 Comparação entre métodos

UNIDADE III: Métodos de Pesquisa

3.1 Pesquisa em Memória Primária

3.1.1 Pesquisa Seqüencial

3.1.2 Pesquisa Binária

3.1.3 Árvore Binária de Pesquisa

3.1.3.1 Sem Balanceamento

3.1.3.2 Com Balanceamento

3.2 Pesquisa em Memória Secundária

3.2.1 Memória Virtual

3.2.2 Acesso Sequencial Indexado

3.2.3 Árvores de Pesquisa

UNIDADE IV: Processamento de Cadeias de Caracteres

- Casamento de Cadeias
- Compressão

METODOLOGIA DE ENSINO E RECURSOS AUXILIARES:

Aulas expositivas com auxílio de data-show, vídeo e transparências, sempre que necessário. Aulas práticas em laboratório quando preciso.

AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM

A avaliação do desempenho dos estudantes será predominantemente de caráter diagnóstico, formativo e somático, utilizando-se como instrumentos e parâmetros a observação de trabalhos individuais e em grupo.

Serão adotados como critérios de avaliação o nível de interesse dos participantes nas atividades desenvolvidas, a freqüência às aulas (no mínimo 75% da carga horária), e o nível de desempenho nos trabalhos realizados, respeitando as normas instituídas no Regimento Geral da Instituição que regem que as disciplinas possuem 3 etapas de notas. Na 1ª etapa são distribuídos 30 (trinta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor de 10 (dez) pontos. Na 2ª etapa de notas serão distribuídos 40 (quarenta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor de 20 (vinte) pontos. Na 3ª etapa de notas serão distribuídos 30 (trinta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor de 20 (vinte) pontos e aplicada sempre na penúltima ou última semana do período letivo. O aproveitamento mínimo para aprovação no semestre é de 70 (setenta) pontos. Para submeter-se ao Exame Final o aluno tem que obter no mínimo 50 pontos no conjunto dos trabalhos escolares, avaliações e provas.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA BÁSICA:

CORMEN, Thomas h.. **Algoritmos: Teoria e Prática**. Campus, 2002..

SZWARCFITER, J. L; MARKEZON, L. **Estrutura de Dados e Seus Algoritmos**, LTC, 1994.

ZIVIANI, N. **Projeto de Algoritmos com Implementações em C e Pascoal**. Thompson, 2ª ed. 1993.

REFERÊNCIA BIBLIOGRAFICA COMPLEMENTAR:

SCHILD, H. **C Complemento e Total**. Editora McGraw-Hill, 1990.

WIRTH, N. **Algoritmos e Estruturas de Dados**, LTC, 1989.



Instituto Doctum de Educação e Tecnologia
Curso de Sistemas de Informação
Faculdades Unificadas Doctum de Teófilo Otoni
Rua Gustavo Leonard, 1127 - Bairro São Jacinto – Teófilo Otoni - MG
CEP: 39.800.000 - Fone: (33) 3523-3760
Autorizado pela Portaria 4.011 de 06/12/2004- MEC

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Habilitação: Sistemas de Informação	Disciplina: Prática de Programação III
Professora:	Carga horária Total: 40 h/a Semanal: 2 h/a
Período:	Semestre / Ano:

EMENTA:

- xvii) Funções para cálculo de tempo
- xviii) Métodos de ordenação.
- xix) Métodos de pesquisa em memória primária.
- xx) Métodos de pesquisa em memória secundária.
- xxi) Processamento de Cadeias de Caracteres: casamento de cadeia e compressão.

OBJETIVOS:

Analisar os meios de implementação e comparar os métodos de ordenação e pesquisa; apresentar algoritmos básicos de processamento em cadeia e compressão de dados. Caracterizar as principais técnicas de implementação dos algoritmos de ordenação e pesquisa, processamento de cadeia de caracteres e compressão de dados e analisar a complexidade destes algoritmos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

UNIDADE I: Funções para cálculo de tempo

1. 1.1 *clock*
2. 1.2 *time*
3. 1.3 *difftime*

UNIDADE II: Algoritmos de Ordenação

- 2.1 Ordenação por Seleção
- 2.2 Ordenação por Inserção
- 2.3 Shellsort
- 2.4 Quicksort
- 2.6 Comparação entre métodos

UNIDADE III: Métodos de Pesquisa

3.1 Pesquisa em Memória Primária

3.1.1 Pesquisa Seqüencial

3.1.2 Pesquisa Binária

3.1.3 Árvore Binária de Pesquisa

3.1.3.1 Sem Balanceamento

3.1.3.2 Com Balanceamento

3.2 Pesquisa em Memória Secundária

3.2.1 Memória Virtual

3.2.2 Acesso Sequencial Indexado

3.2.3 Árvores de Pesquisa

UNIDADE IV: Processamento de Cadeias de Caracteres

– Casamento de Cadeias

3.3 Compressão

METODOLOGIA DE ENSINO E RECURSOS AUXILIARES:

Aulas expositivas com auxílio de data-show, vídeo e transparências, sempre que necessário. Aulas práticas em laboratório quando preciso.

AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM

A avaliação do desempenho dos estudantes será predominantemente de caráter diagnóstico, formativo e somático, utilizando-se como instrumentos e parâmetros a observação de trabalhos individuais e em grupo.

Serão adotados como critérios de avaliação o nível de interesse dos participantes nas atividades desenvolvidas, a frequência às aulas (no mínimo 75% da carga horária), e o nível de desempenho nos trabalhos realizados, respeitando as normas instituídas no Regimento Geral da Instituição que regem que as disciplinas possuem 3 etapas de notas. Na 1ª etapa são distribuídos 30 (trinta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor de 10 (dez) pontos. Na 2ª etapa de notas serão distribuídos 40 (quarenta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor de 20 (vinte) pontos. Na 3ª etapa de notas serão distribuídos 30 (trinta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor de 20 (vinte) pontos e aplicada sempre na penúltima ou última semana do período letivo. O aproveitamento mínimo para aprovação no semestre é de 70 (setenta) pontos. Para submeter-se ao Exame Final o aluno tem que obter no mínimo 50 pontos no conjunto dos trabalhos escolares, avaliações e provas.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA BÁSICA:

SCHILDT, H. **C Completo e Total**. Editora Terceira edição. Makron Books,1997.

GUIMARÃES, A. LAGES, N. **Algoritmos e Estruturas de Dados. Livros Técnicos e Científicos**. 1985.

ZIVIANI, N. **Projeto de Algoritmos com Implementações em C e Pascal**. Thompson, 2ª ed. 1993.

REFERÊNCIA BIBLIOGRAFICA COMPLEMENTAR:

MIZRAHI, V. V. **Treinamento em Linguagem C – Módulo 2**. 1ª ed. Editora McGraw-Hill, 1990.

SZWARCFITER, J. L; MARKEZON, L. **Estrutura de Dados e Seus Algoritmos**, LTC, 1994.

Software:

Ambiente de desenvolvimento: Compilador gcc em sistema Linux.



Instituto Doctum de Educação e Tecnologia
Curso de Sistemas de Informação
Faculdades Unificadas Doctum de Teófilo Otoni
Rua Gustavo Leonard, 1127 - Bairro São Jacinto – Teófilo Otoni - MG
CEP: 39.800.000 - Fone: (33) 3523-3760
Autorizado pela Portaria 4.011 de 06/12/2004- MEC

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Habilitação: Sistemas de Informação	Disciplina: Banco de Dados
Professor:	Carga horária Total: 80 h/a Semanal: 4 h/a
Período:	Semestre / Ano:

EMENTA:

- Histórico dos bancos de dados
- Armazenamento distribuído e em uma única base
- Sistemas de gerenciamento de banco de dados (SGBD)
- Projetos (conceitual, lógico e físico)
- Abordagem entidade-relacionamento (método de Peter Chen e outras abordagens)
- Entidades, relacionamentos, atributos, especializações.
- Álgebra relacional.
- SQL: linguagem de definição, linguagem de manipulação, visões.

OBJETIVOS:

Capacitar o aluno a utilizar os conceitos de modelo de linguagem para modelar um banco de dados, construindo conhecimentos de utilização e avaliação do banco de dados em questão.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

UNIDADE I: Banco de Dados

24 h/a

- Conceitos
- Fluxo operacional de dados
- Propósito central de um SGBD
- Ambiente de classes I, II, III e IV
- Dado x Informação
- Fases do projeto de Banco de Dados
 - Modelo lógico baseado em objetos
 - Modelo lógico baseado em registros

UNIDADE II: Modelo de Dados Entidade-Relacionamento

28 h/a

- 2.1 Etapas do projeto M.E.R.
- 2.2 Representação gráfica M.E.R.
- 2.3 Diagrama de entidades e relacionamento
- 2.4 Classe de relacionamento
- 2.5 Obrigatoriedade e opcionalidade
- 2.6 Auto relacionamento, Relacionamento múltiplo
- 2.7 Atributo de relacionamento, Agregação
- 2.8 Relacionamento mutuamente exclusivo
- 2.9 Hierarquia de sub-conjuntos/generalização

UNIDADE III: Modelo Relacional

20 h/a

- 3.1 Conceitos Básicos
- 3.2 Normalização
- 3.3 Análise de Relacionamentos
- 3.4 Algebra Relacional
- 3.5 SQL(Structured Query Language)

RECURSOS DIDÁTICO-PEDAGÓGICO:

Aulas expositivas com auxílio de data-show, vídeo e transparências, sempre que necessário. Aulas práticas em laboratório quando preciso.

AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM

A avaliação do desempenho dos estudantes será predominantemente de caráter diagnóstico, formativo e somático, utilizando-se como instrumentos e parâmetros a observação de trabalhos individuais e em grupo.

Serão adotados como critérios de avaliação o nível de interesse dos participantes nas atividades desenvolvidas, a frequência às aulas (no mínimo 75% da carga horária), e o nível de desempenho nos trabalhos realizados, respeitando as normas instituídas no Regimento Geral da Instituição que regem que as disciplinas possuem 3 etapas de notas. Na 1ª etapa são distribuídos 30 (trinta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor de 10 (dez) pontos. Na 2ª etapa de notas serão distribuídos 40 (quarenta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor de 20 (vinte) pontos. Na 3ª etapa de notas serão distribuídos 30 (trinta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor de 20 (vinte) pontos e aplicada sempre na penúltima ou última semana do período letivo. O aproveitamento mínimo para aprovação no semestre é de 70 (setenta) pontos. Para submeter-se ao Exame Final o aluno tem que obter no mínimo 50 pontos no conjunto dos trabalhos escolares, avaliações e provas.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA BÁSICA:

ELMASRI, R. R; NAVATHE, S. B. **Sistemas de Banco de Dados**. São Paulo: Addison-Weley, 2005.

JEPSON, BRIAN; PECKHAM, JOAN. **Programando Aplicativos de Bancos de Dados em Linux**. São Paulo: Makron Books.

SILBERSCHATZ, A; KORTH, H. F. **Sistema de Banco de Dados**. 5ª ed. São Paulo: Makron Books, 2006.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA COMPLEMENTAR:

DALL`OGLIO, PABLO. **PHP-GTK: Criando Aplicações Gráficas com PHP**. São Paulo: Novatec.

WELLING, LUKE. **PHP e MySQL: Desenvolvimento Web**. Rio de Janeiro: Campus.



Instituto Doctum de Educação e Tecnologia
Curso de Sistemas de Informação
Faculdades Unificadas Doctum de Teófilo Otoni
Rua Gustavo Leonard, 1127 - Bairro São Jacinto – Teófilo Otoni - MG
CEP: 39.800.000 - Fone: (33) 3523-3760
Autorizado pela Portaria 4.011 de 06/12/2004- MEC

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Habilitação: Sistemas de Informação	Disciplina: Laboratório de Banco de Dados
Professor:	Carga horária Total: 40 h/a Semanal: 2 h/a
Período:	Semestre / Ano:

EMENTA:

2. Elementos da arquitetura dos gerenciadores de bancos de dados relacionais.
3. Implementação de banco de dados através de SGBD e da linguagem SQL.
4. Acesso multiusuário em bancos de dados.
5. Uso de ferramentas CASE para projeto lógico e implementação de bancos de dados.
6. Especificação e implementação de um banco de dados com seus procedimentos de atualização e consulta para um determinado sistema de informação.

OBJETIVOS:

- xxii) A disciplina possibilita ao aluno conhecimentos da arquitetura e dos aspectos de implementação dos sistemas de gerenciamento de banco de dados relacionais através da aplicação prática da linguagem SQL, utilizando o sistema MYSQL. Ao final do curso o aluno estará capacitado a
- projetar, documentar e construir um banco de dados relacional.
 - Utilizar os comandos mais úteis contidos no padrão SQL, permitindo que o aluno possa utilizar uma grande variedade de SGBDs

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO :

UNIDADE I: Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados
4. SGBDs gratuitos - exemplos
SGBDs não gratuitos – exemplos

UNIDADE II: Introdução a MySQL – Projeto Físico

- 2.1 Instalação
- 2.2 Mostrando os BD existentes
- 2.3 Mostrando as tabelas existentes
- 2.4 Adicionando usuários
- 2.5 Revogando privilégios
- 2.6 Eliminando usuários
- 2.7 Mudando a senha
- 2.8 Esquecendo a senha do root
- 2.9 Criando e Eliminando um BD

UNIDADE III: Tipos de Dados e Tabelas

- 3.1 Tipos de Dados Básicos
- 3.2 Tipos de Tabelas
- 3.3 Criando Tabelas
- 3.4 Descrevendo Tabelas
- 3.5 Modificando o tipo da tabela
- 3.6 Alterando Tabelas
 - 3.6.1 Incluindo novas colunas
 - 3.6.2 Excluindo colunas existentes
 - 3.6.3 Adicionando restrição
 - 3.6.4 Excluindo restrição
- 3.7 Eliminado Tabelas

UNIDADE IV: Manipulando os dados

- 4.1 Incluindo Dados
- 4.2 Importando dados
- 4.3 Exportando dados
- 4.4 Consultas simples
- 4.5 Atualização de informações
- 4.6 Exclusão de linhas

UNIDADE V: Agrupando dados

- 5.1 Funções agregadas
 - 5.1.1 Contagem
 - 5.1.2 Soma
 - 5.1.3 Média
 - 5.1.4 Valor máximo
 - 5.1.5 Valor mínimo
 - 5.1.6 Outras funções
- 5.2 A cláusula GROUP BY
- 5.3 A cláusula HAVING

UNIDADE VI: Operando, Ordenando e Formatando resultados

- 6.1 Apelidos
- 6.2 Constantes e Concatenação
- 6.3 Operações Aritméticas
- 6.4 Funções
- 6.5 Eliminando Repetições

UNIDADE VII: Junções e Comandos Aninhados

- 7.1 Junção Interna
- 7.2 Junção Externa
- 7.3 Junção Natural
- 7.4 Subconsultas
- 7.5 Tabelas aninhadas
- 7.6 Operação de conjunto – união, interseção, diferença

UNIDADE VIII: Backup**UNIDADE IX: Ferramentas Case****RECURSOS DIDÁTICO-PEDAGÓGICOS:**

Aulas práticas em laboratório com o auxílio de computador, quadro-negro, data-show e transparências sempre que necessário.

AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM

A avaliação do desempenho dos estudantes será predominantemente de caráter diagnóstico, formativo e somático, utilizando-se como instrumentos e parâmetros a observação de trabalhos individuais e em grupo.

Serão adotados como critérios de avaliação o nível de interesse dos participantes nas atividades desenvolvidas, a frequência às aulas (no mínimo 75% da carga horária), e o nível de desempenho nos trabalhos realizados, respeitando as normas instituídas no Regimento Geral da Instituição que regem que as disciplinas possuem 3 etapas de notas. Na 1ª etapa são distribuídos 30 (trinta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor de 10 (dez) pontos. Na 2ª etapa de notas serão distribuídos 40 (quarenta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor de 20 (vinte) pontos. Na 3ª etapa de notas serão distribuídos 30 (trinta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor de 20 (vinte) pontos e aplicada sempre na penúltima ou última semana do período letivo. O aproveitamento mínimo para aprovação no semestre é de 70 (setenta) pontos. Para submeter-se ao Exame Final o aluno tem que obter no mínimo 50 pontos no conjunto dos trabalhos escolares, avaliações e provas.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA BÁSICA:

- ELMASRI, R. R; NAVATHE, S. B. **Sistemas de Banco de Dados**. São Paulo: Addison-Weley, 2005.
- JEPSON, BRIAN; PECKHAM, JOAN. **Programando Aplicativos de Bancos de Dados em Linux**. São Paulo: Makron Books.
- SILBERSCHATZ, A; KORTH, H. F. **Sistema de Banco de Dados**. 5ª ed. São Paulo: Makron Books, 2006.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA COMPLEMENTAR:

- DALL`OGLIO, PABLO. **PHP-GTK: Criando Aplicações Gráficas com PHP**. São Paulo: Novatec.
- WELLING, LUKE. **PHP e MySQL: Desenvolvimento Web**. Rio de Janeiro: Campus.

4º PERÍODO

--

PROGRAMA DE DISCIPLINA

--

--

--

--

--

AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM

A avaliação do desempenho dos estudantes será predominantemente de caráter diagnóstico, formativo e somático, utilizando-se como instrumentos e parâmetros a observação de trabalhos individuais e em grupo.

Serão adotados como critérios de avaliação o nível de interesse dos participantes nas atividades desenvolvidas, a frequência às aulas (no mínimo 75% da carga horária), e o nível de desempenho nos trabalhos realizados, respeitando as normas instituídas no Regimento Geral da Instituição que regem que as disciplinas possuem 3 etapas de notas. Na 1ª etapa são distribuídos 30 (trinta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor de 10 (dez) pontos. Na 2ª etapa de notas serão distribuídos 40 (quarenta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor de 20 (vinte) pontos. Na 3ª etapa de notas serão distribuídos 30 (trinta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor de 20 (vinte) pontos e aplicada sempre na penúltima ou última semana do período letivo. O aproveitamento mínimo para aprovação no semestre é de 70 (setenta) pontos. Para submeter-se ao Exame Final o aluno tem que obter no mínimo 50 pontos no conjunto dos trabalhos escolares, avaliações e provas.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA BÁSICA:

BLAHA, M; RUMBAUGH, J. **Modelagem e Projetos Baseados em Objetos com UML2**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006

DEITEL, H. M. DEITEL, P. J; **C++: Como Programar**. 6ª ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2008.

SIERRA, KATHY; BATES, BERT. **JAVA 2 Certificação SUN para Programador**. 2. ed. Rio Janeiro: Alta Books.

REFERÊNCIA BIBLIOGRAFICA COMPLEMENTAR:

LEE, RICHARD C.; TEPFENHART, Willian M.. **UML e C++: Guia Prático de Desenvolvimento Orientado a Objeto**. São Paulo: Pearson.

BOOCH, G. RUMBAUGH, J. JACOBSON, I. **UML: Guia do Usuário**. Rio de Janeiro: elsevier, 2000.

--

PROGRAMA DE DISCIPLINA

--

--

--

--



Instituto Doctum de Educação e Tecnologia
Curso de Sistemas de Informação
Faculdades Unificadas Doctum de Teófilo Otoni
Rua Gustavo Leonard, 1127 - Bairro São Jacinto – Teófilo Otoni - MG
CEP: 39.800.000 - Fone: (33) 3523-3760
Autorizado pela Portaria 4.011 de 06/12/2004- MEC

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Habilitação: Sistemas de Informação	Disciplina: Probabilidade e Estatística
Professor:	Carga horária Total: 80 h/a Semanal: 4 h/a
Período:	Semestre / Ano:

EMENTA:

Fundamentos de análise combinatória. Conceito de probabilidade e seus teoremas fundamentais. Variáveis aleatórias. Distribuições de probabilidade. Conceito e objetivos da estatística. Estatística descritiva. Noções de amostragem. Distribuições amostrais: discreta e contínua. Inferência estatística: teoria da estimação e testes de hipóteses. Regressão linear simples. Correlação. Análise de variância.

OBJETIVOS:

Oportunizar a adoção de uma postura crítica diante de fatos e acontecimentos estatisticamente apresentados, compreendendo a importância dos dados estatísticos, de prever, estimar, explorar, quantificar, comparar uma infinidade de interações físicas e sociais, por meio de sondagem, de coleta de

dados e de recenseamento de opiniões, da possibilidade de conhecer a realidade geográfica e social, os recursos naturais, humanos e financeiros disponíveis, as expectativas da comunidade sobre a empresa, e estabelecer suas metas, seus objetivos com maior possibilidade de serem alcançados a curto, médio ou longo prazo.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. Estatística Descritiva

- 1.1 - Variáveis.
- 1.2 - Tabelas de frequência.
- 1.3 - Gráficos.
- 1.4 - Medidas de posição.
- 1.4 - Medida de assimetria.

2. Probabilidades

- 2.1 – Introdução.
- 2.2 – Fundamentos de Combinatória
- 2.3 – Amostragem.
- 2.3 - Probabilidade condicional.
- 2.4 - Teorema da probabilidade.
- 2.5 - Interdependência.
- 2.5 - Variáveis e variância.
- 2.6 – Distribuições de probabilidade.

3. Inferência Estatística

- 3.1 - Estimções de parâmetros
- 3.2 - Intervalos de confiança.
- 3.3 - Testes de hipóteses.

4. Correlação e Regressão Linear

- 4.1 - Introdução.
- 4.2 - Correlação.
- 4.3 - Regressão.
- 4.4 - Regressão linear simples.

RECURSOS DIDÁTICO-PEDAGÓGICO:

Aulas expositivas, bibliografia, folha de exercícios, site na plataforma Moodle para as aulas virtuais e aulas práticas com BrOfficeCalc,.

AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM

A avaliação do desempenho dos estudantes será predominantemente de caráter diagnóstico, formativo e somático, utilizando-se como instrumentos e parâmetros a observação de trabalhos individuais e em grupo.

Serão adotados como critérios de avaliação o nível de interesse dos participantes nas atividades desenvolvidas, a frequência às aulas (no mínimo 75% da carga horária), e o nível de desempenho nos trabalhos realizados, respeitando as normas instituídas no Regimento Geral da Instituição que regem que as disciplinas possuem 3 etapas de notas. Na 1ª etapa são distribuídos 30 (trinta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor de 10 (dez) pontos. Na 2ª etapa de notas serão distribuídos 40 (quarenta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor de 20 (vinte) pontos. Na 3ª etapa de notas serão distribuídos 30 (trinta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor de 20 (vinte) pontos e aplicada sempre na penúltima ou última semana do período letivo. O aproveitamento mínimo para aprovação no semestre é de 70 (setenta) pontos. Para submeter-se ao Exame Final o aluno tem que obter no mínimo 50 pontos no conjunto dos trabalhos escolares, avaliações e provas.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA BÁSICA:

BUSSAB, W. O., MORETTIN, P. A., **Estatística Básica**. 6ª Edição. São Paulo, Saraiva, 2010.
FARIAS, A. A., SOARES, J. F., CÉSAR, C. C. **Introdução à Estatística**. 2ª Edição. Rio de Janeiro: LTC, 2003.
MAGALHAES, Marcos Nascimento. **Noções de probabilidade e estatística**. 6ª Ed. EDUSP, 2008.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA COMPLEMENTAR:

DOWNING, DOUGLAS. **Estatística Aplicada**. 2. ed. São Paulo: Saraiva.
MORETTIN, Luiz Gonzaga. **Estatística Básica : Probabilidade e Interferência - vol 1**. Makron Books, 2010.

--

PROGRAMA DE DISCIPLINA

--

OBJETIVOS:

Especificar o projeto físico e o gerenciamento de transações de banco de dados, através do uso de métodos, técnicas e ferramentas de banco de dados que envolvam os elementos de gestão de dados e transações. Compreender as funções e a estrutura de Sistemas de Gerência de Banco de Dados (SGBs), os mecanismos básicos utilizados na implementação de SGBDs bem como os utilizados para garantir a segurança e integridade dos dados.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**UNIDADE I:** Abordagem entidade-relacionamento

04 h/a

1.1 Conceitos e aplicações

02 h/a

UNIDADE II: Construção do modelo ER

02 h/a

2.1 Propriedades

02 h/a

2.2 Determinação e verificação

04 h/a

2.3 Padrões e estratégias

02 h/a

UNIDADE III: Transformação entre modelos

3.1 ER para Relacional

06 h/a

3.2 Engenharia reversa de modelos

02 h/a

02 h/a

UNIDADE IV: Estudo das principais Linguagens Relacionais Formais

02 h/a

4.1 Álgebra Relacional

02 h/a

4.2 Cálculo Relacional

02 h/a

4.3 SQL - Structured Query Language

06 h/a

UNIDADE V: Engenharia Reversa e normalização

04 h/a

5.1 Normalização

04 h/a

5.2 Integração entre modelos

03 h/a

5.3 Finalização de modelo

1 h/a

UNIDADE VI: Gerenciamento e Proteção

02 h/a

6.1 Transações, controle de concorrência e otimização

06 h/a

6.2 Segurança e recuperação

10 h/a

AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM

A avaliação do desempenho dos estudantes será predominantemente de caráter diagnóstico, formativo e somático, utilizando-se como instrumentos e parâmetros a observação de trabalhos individuais e em grupo.

Serão adotados como critérios de avaliação o nível de interesse dos participantes nas atividades desenvolvidas, a frequência às aulas (no mínimo 75% da carga horária), e o nível de desempenho nos trabalhos realizados, respeitando as normas instituídas no Regimento Geral da Instituição que regem que as disciplinas possuem 3 etapas de notas. Na 1ª etapa são distribuídos 30 (trinta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor de 10 (dez) pontos. Na 2ª etapa de notas serão distribuídos 40 (quarenta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor de 20 (vinte) pontos. Na 3ª etapa de notas serão distribuídos 30 (trinta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor de 20 (vinte) pontos e aplicada sempre na penúltima ou última semana do período letivo. O aproveitamento mínimo para aprovação no semestre é de 70 (setenta) pontos. Para submeter-se ao Exame Final o aluno tem que obter no mínimo 50 pontos no conjunto dos trabalhos escolares, avaliações e provas.



Instituto Doctum de Educação e Tecnologia
Faculdades Unificadas Doctum de Teófilo Otoni
Curso de Sistemas de Informação

Rua Gustavo Leonard, 1127 - Bairro São Jacinto – Teófilo Otoni - MG
CEP: 39.800.000 - Fone: (33) 3523-3760

Autorizado pela Portaria 4.011 de 06/12/2004- MEC

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Habilitação: Sistemas de Informação	Disciplina: Redes de Computadores
Professora:	Carga horária Total: 80 h/a Semanal: 4h/a
Período:	Semestre / Ano:

EMENTA:

- Introdução: Utilidade, estrutura e arquitetura de redes.
- Introdução ao modelo de referência OSI;
- Serviços em redes. A Camada Física: Meios de transmissão analógica e digital; chaveamento.
- A Subcamada de Acesso ao Meio: Protocolos de redes locais; os padrões 802; Redes de Fibra Óptica.
- A camada de Enlace de Dados: Correção e Detecção de erros; protocolos de janelas deslizantes. - Interconexão de Redes: repetidores, pontes e roteadores.

OBJETIVOS:

Construir os conceitos de Redes de Computadores e a definição de arquiteturas e modelos de referência, padronização, bem como as funcionalidades das diversas camadas do protocolo de comunicação.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO :**UNIDADE I:** Introdução

- 1.1 Evolução dos sistemas de computação
- 1.2 Evolução das arquiteturas
- 1.3 Redes LAN, MAN e WAN
- 1.4 Parâmetros de comparação

UNIDADE II: Topologias

- 2.1 Equipamentos
- 2.2 Linhas de comunicação
- 2.3 Topologia em barra, anel e estrela

UNIDADE III: Arquiteturas e padrões

- 3.1 Modelo em camadas
- 3.2 Tipos de serviços
- 3.3 Modelo OSI
- 3.4 Camadas do modelo OSI
- 3.5 Arquitetura e camadas do TCP/IP
- 3.6 Padrão IEEE 802

UNIDADE IV: Camada Física

- 4.1 Sinais analógicos
- 4.2 Sinais digitais
- 4.3 Banda passante
- 4.4 Modulação
- 4.5 Multiplexação
- 4.6 Cabo par trançado, cabo coaxial e fibra ótica

UNIDADE V: Camada de Enlace

- 5.1 Serviços da camada de enlace
- 5.2 Detecção de erros
- 5.3 Correção de erros
- 5.4 Protocolos de janelas deslizantes

UNIDADE VI: A Subcamada de Acesso ao Meio

- 6.1 Protocolos de redes locais
- 6.2 Interconexão de redes
- 6.3 Repetidores, pontes e roteadores

--

PROGRAMA DE DISCIPLINA

--

--

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

UNIDADE I: Sistemas de Informação

05 h/a

I.1) Sistemas de Informação na Organização Moderna.

I.1.1) Conceitos básicos de SI.

I.1.2) Infra-estrutura da Informação.

I.1.3) Arquitetura da Informação.

I.1.4) Sistemas de Processamento de Transações (TPS).

I.1.5) Sistemas de Informação Gerencial (MIS).

I.1.6) Sistemas de Apoio à Decisão (DSS, EIS, GSS).

I.1.7) Sistemas Inteligentes (ES).

I.1.8) Integrando Sistemas.

I.2) Suporte de TI em níveis organizacionais diferentes

I.2.1) Decisões Operacionais.

I.2.2) Decisões Táticas ou Gerenciais.

1. Decisões Estratégicas.

5º PERÍODO



Instituto Doctum de Educação e Tecnologia
Curso de Sistemas de Informação
Faculdades Unificadas Doctum de Teófilo Otoni
Rua Gustavo Leonard, 1127 - Bairro São Jacinto – Teófilo Otoni - MG
CEP: 39.800.000 - Fone: (33) 3523-3760
Autorizado pela Portaria 4.011 de 06/12/2004- MEC

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Habilitação: Sistemas de Informação	Disciplina: Empreendedorismo
Professor:	Carga horária Total: 80h/a Semanal: 4 h/a
Período:	Semestre / Ano:

EMENTA:

- Conceito de empreendedorismo e empreendimento;
- Perfil do empreendedor;
- Geração de idéias;
- Globalização, trabalho e emprego: o que é globalização, globalização e o mercado; empregabilidade x empresabilidade; o fim do trabalho;
- O ambiente de mercado e a busca de informações;
- Oportunidades de negócio;
- Mecanismos e procedimentos para criação de empresas;
- Gerenciamento e negociação: aspectos gerenciais de negócio, investimento de capital, aspectos jurídicos do negócio, plano de negócio;
- Qualidade e competitividade;
- Marketing para empreendedores: pessoal e empresarial;
- Gestão do empreendimento;
- Plano de Negócios I - Estrutura e Elaboração: Rede de relações; O Plano de Negócios e o Planejamento do Empreendimento.

OBJETIVOS:

Contribuir para a formação de um profissional capacitado a atuar de forma empreendedora entendendo os principais aspectos do perfil do empreendedor de sucesso, tanto na condição de empresário, quanto na de gestor profissional, analisando criticamente as organizações, identificando oportunidades, antecipando e promovendo a sua transformação.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO :

UNIDADE I: Introdução: CONCEITOS DE EMPREENDEDORISMO – 5h/a

- 1.1 Conceito de empreendedorismo e empreendimento;
- 1.2 Perfil do empreendedor;
- 1.3 Geração de idéias;

UNIDADE II: GLOBALIZAÇÃO – 5h/a

- 2.1 Globalização, trabalho e emprego;

- 2.2 O que é globalização;
- 2.3 Globalização e o mercado;
- 2.4 Empregabilidade x empresabilidade;
- 2.5 O fim do trabalho;

UNIDADE III : ANÁLISE DO AMBIENTE- 5h/a

- 3.1 O ambiente de mercado e a busca de informações;
- 3.2 Oportunidades de negócios;

UNIDADE IV: CRIATIVIDADE COMO DIFERENCIAL- 8h/a

- 4.1 Mecanismos e procedimentos para criação de empresas;

UNIDADE V: GERENCIAMENTO E NEGOCIAÇÃO -12h/a

- 5.1 Aspectos gerenciais de negócio;
- 5.2 Investimento de capital;
- 5.3 Aspectos jurídicos do negócio;
- 5.4 plano de negócio: Tipos de Planos, Planos Estratégicos *versus* Planos Operacionais, Planos de Curto, Médio e Longo Prazos, Planejamento em um Ambiente Incerto, o Planejamento Melhora o Desempenho Organizacional?, O Ponto de Partida: Definindo a Missão da Organização;

UNIDADE VI: QUALIDADE TOTAL ALIADA AOS PROCESSOS DE COMPETITIVIDADE-10h/a

- 6.1 Qualidade;
- 6.2 Competitividade;

UNIDADE VII: MARKETING PARA EMPREENDEDORES - 10h/a

- 7.1 Marketing para empreendedores: pessoal e empresarial;

UNIDADE VIII: PROCESSOS DE GESTÃO- 10h/a

- 8.1 Gestão do empreendimento;
- 8.2 Criando uma organização que aprende;

UNIDADE IX: ELABORAÇÃO DO PLANO DE NEGÓCIOS- ETAPAS- 15h/a

- 9.1 Plano de Negócios I - Estrutura e Elaboração;
- 9.2 Rede de relações;
- 9.3 O Plano de Negócios e o Planejamento do Empreendimento

RECURSOS DIDÁTICO-PEDAGÓGICOS:

Aulas expositivas com auxílio de data-show, vídeo e transparências, sempre que necessário.
Aulas práticas em laboratório quando preciso.
Estudo de casos, Apresentação de seminários.

AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM

A avaliação do desempenho dos estudantes será predominantemente de caráter diagnóstico, formativo e somático, utilizando-se como instrumentos e parâmetros a observação de trabalhos individuais e em grupo. Serão adotados como critérios de avaliação o nível de interesse dos participantes nas atividades desenvolvidas, a frequência às aulas (no mínimo 75% da carga horária), e o nível de desempenho nos trabalhos realizados, respeitando as normas instituídas no Regimento Geral da Instituição que regem que as disciplinas possuem 3 etapas de notas. Na 1ª etapa são distribuídos 30 (trinta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor de 10 (dez) pontos. Na 2ª etapa de notas serão distribuídos 40 (quarenta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor de 20 (vinte) pontos. Na 3ª etapa de notas serão distribuídos 30 (trinta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor de 20 (vinte) pontos e aplicada sempre na penúltima ou última semana do período letivo. O aproveitamento mínimo para aprovação no semestre é de 70 (setenta) pontos. Para submeter-se ao Exame Final o aluno tem que obter no mínimo 50 pontos no conjunto dos trabalhos escolares, avaliações e provas.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA BÁSICA:

BERNARDI, Luiz Antônio. **Manual de Empreendedorismo e Gestão**. 1ª ed. Atlas, 2003.
CHIAVENATO, I. **Empreendedorismo: dando Asas ao Espírito Empreendedor**. São Paulo, Saraiva, 2004.
COBRA, Marcos. **Marketing Básico**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2009.

REFERÊNCIA BIBLIOGRAFICA COMPLEMENTAR:

DEGEN, R. J. **O Empreendedor: Fundamento da Iniciativa Empresarial**. São Paulo: McGraw-Hill, 1989.
DORNELAS, JOSE CARLOS ASSIS. **Empreendedorismo Corporativo**. 9.ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003.
DEGEN, R. J. **O Empreendedor: Empreender como opção de carreira**. Primeira Edição. São Paulo. Pearson. 2009.

p



Instituto Doctum de Educação e Tecnologia

Curso de Sistemas de Informação

Faculdades Unificadas Doctum de Teófilo Otoni

Rua Gustavo Leonard, 1127 - Bairro São Jacinto – Teófilo Otoni - MG

CEP: 39.800.000 - Fone: (33) 3523-3760

Autorizado pela Portaria 4.011 de 06/12/2004- MEC

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Habilitação: Sistemas de Informação	Disciplina: Projeto de Redes de Computadores
Professor:	Carga horária Total: 40 h/a Semanal: 2 h/a
Período:	Semestre / Ano:

EMENTA:

- A metodologia do projeto de Redes de Computadores.
- Design de Topologia Lógica e Física de Redes.
- Cabeamento de Rede.
- Equipamentos Ativos e Passivos de Rede.
- Análise de Viabilidade Econômica e Técnica de Projetos de Rede.
- Estruturas de Servidores para Internet.
- Endereçamento de Rede (Protocolo da Camada 3 – IP).

OBJETIVOS:

Capacitar o aluno a compreender o projeto e a estrutura de uma rede computacional, dando ênfase em suas principais características e peculiaridades.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

UNIDADE I: Projeto de Redes Estruturadas	4h/a
1.1 Conceitos básicos	
1.2 Compromissos do projeto	
1.3 Etapas do projeto	
1.4 Perfil do projetista	
UNIDADE II: Identificação de Requisitos	2h/a
2.1 Infra-estrutura física	
2.2 Análise inicial	
2.3 Áreas especiais	
2.4 Acabamentos	
UNIDADE III: Projeto Lógico	2h/a
3.1 Comprimento máximo dos cabos	
3.2 Pontos de telecomunicação	
3.3 Cabos da rede primária	
3.4 Cabos da rede secundária	
3.5 Entrada do cabeamento	
3.6 Identificação do cabeamento	
3.7 Diagrama unifilar	
3.8 Análises de resultados	
UNIDADE IV: Rede Secundária e ATR	4h/a
4.1 Regras do projeto	
4.2 Distribuição de PTs	
4.3 Características dos Pontos de Consolidação PCCs	
4.4 Conexão dos PCCs aos ATs	
UNIDADE V: Armários de Telecomunicação	2h/a
5.1 Regras do projeto dos ATs	
5.2 Especificações dos ATs	
UNIDADE VI: Rede Primária	2h/a
6.1 Regras do projeto	
6.2 Firestops	
UNIDADE VII: Sala de Equipamentos	2h/a
7.1 Regras do projeto	
7.2 Ocupação da SEQ	
7.3 Aterramento	
7.4 Administração do cabeamento	
UNIDADE VIII: Sala de Entrada de Telecomunicações	2h/a
8.1 Regras do projeto	
8.2 Rotas para entrada de serviços	
8.3 Exemplo: SET da empresa	
UNIDADE IX: Listas de Verificações	2h/a
9.1 Informações do cliente	
9.2 Análise da infra-estrutura	
9.3 Análise preliminar do projeto	
9.4 Roteiro do Projeto	

RECURSOS DIDÁTICO-PEDAGÓGICOS:

Aulas expositivas com auxílio de data-show, vídeo e transparências, sempre que necessário, aulas práticas em laboratório.

AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM

A avaliação do desempenho dos estudantes será predominantemente de caráter diagnóstico, formativo e somático, utilizando-se como instrumentos e parâmetros a observação de trabalhos individuais e em grupo.

Serão adotados como critérios de avaliação o nível de interesse dos participantes nas atividades desenvolvidas, a frequência às aulas (no mínimo 75% da carga horária), e o nível de desempenho nos trabalhos realizados, respeitando as normas instituídas no Regimento Geral da Instituição que regem que as disciplinas, possuem 3 etapas de notas. Na 1ª etapa são distribuídos 30 (trinta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor mínimo de 10 (dez) pontos. Na 2ª etapa de notas serão distribuídos 40 (quarenta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor mínimo de 20 (vinte) pontos. Na 3ª etapa de notas serão distribuídos 30 (trinta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor de 20 (vinte) pontos e aplicada sempre na penúltima ou última semana do período letivo. O aproveitamento mínimo para aprovação no semestre é de 70 (setenta) pontos. Para submeter-se ao Exame Final o aluno tem que obter no mínimo 50 pontos no conjunto dos trabalhos escolares, avaliações e provas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

KUROSE, James F.. **Redes de Computadores e Internet**. 4. ed. Porto Alegre: Pearson, 2007.

SOARES, Luiz Fernando Gomes. Et. al. **Redes de Computadores: das LANs, MANs, WANs às redes ATM**, 6 ed. Rio de Janeiro, 1995.

TANENBAUM, Andrew, S; **Redes de Computadores**. 4ª ed. Rio de Janeiro: Campus. 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

STEVENS, W. Richard, **TCP/IP Illustrated. The Protocols**. Boston: Addison Wesley, 2001. Volume 1. _

FOROUZAN, Behrouz A. Forouzan. **Comunicação de Dados e Redes de Computadores**. 3. ed. : Bookman, 2006.



Instituto Doctum de Educação e Tecnologia
Curso de Sistemas de Informação
Faculdades Unificadas Doctum de Teófilo Otoni
Rua Gustavo Leonard, 1127 - Bairro São Jacinto – Teófilo Otoni - MG
CEP: 39.800.000 - Fone: (33) 3523-3760
Autorizado pela Portaria 4.011 de 06/12/2004- MEC

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Habilitação: Sistemas de Informação	Disciplina: Comunicação e Marketing
Professor:	Carga horária Total: 80 h/a Semanal: 4h/a
Período:	Semestre / Ano:

EMENTA:

Introdução a Comunicação. Principais tipos de comunicação. Canais e mídias de comunicação. Comunicação como rede de relações. Conceituação dos fundamentos de Marketing. Conceituação e caracterização do composto mercadológico. Relação do Marketing com a Informática. Gerenciamento Pós-Venda. Marketing Estratégico. Comportamento do Comprador. Planejamento Estratégico Orientado para o Mercado. Análise do Ambiente de Negócios. Análise das Necessidades pela Segmentação. Análise de Atratividade. Análise da Competitividade. Plano de Marketing Estratégico. Decisões Estratégicas de Marketing: Preço, Distribuição, Comunicação. Marketing de relacionamento e o Pós-marketing. Utilização e aplicação das ferramentas da Informática no âmbito do Marketing. Marketing para o século XXI.

OBJETIVOS:

Desenvolver e executar estratégias de comunicação destinadas ao fortalecimento da imagem de clientes junto ao público alvo. Propor o desenvolvimento de processos de comunicação como contribuição na gestão de pessoas e de informações. Proporcionar aos acadêmicos a compreensão dos fundamentos da comunicação social, visando trabalhar as ferramentas e conceitos de marketing aplicados à área de tecnologia da informação, buscando a formação de um profissional integrado e atualizado com o mercado.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

UNIDADE I: Comunicação.

30 h/a

- I.1) Introdução à Comunicação;
- I.2) Comunicação;
- I.3) Elementos da comunicação
- I.4) Funções da linguagem
- I.5) Tipos de Comunicação;
- I.6) Comunicação Interpessoal;
 - I.6.1) Processo básico de comunicação:
 - I.6.2) Modelo Shannon-Weaver
 - I.6.3) Barreiras à Comunicação Eficaz
 - I.6.4) Como melhorar a comunicação interpessoal.
- I.7) Meios de Comunicação;
 - I.7.1) Meios de comunicação de massa
 - I.7.2) O papel e o lugar dos meios de comunicação na sociedade
 - I.7.3) Situação atual: meios de comunicação globalizados
 - I.7.4) Os novos meios de comunicação. A apropriação pelas comunidades e pelos cidadãos
- I.8) Comunicação Organizacional
 - I.8.1) Cultura Organizacional
 - I.8.2) Cultura organizacional via comunicação
 - I.8.3) A Comunicação nas Organizações
 - I.8.4) As Funções da Comunicação nas Organizações
 - I.8.5) Tipos de Comunicação das Organizações
 - I.8.6) Técnicas de Comunicação das Organizações
 - I.8.7) Dinâmica das redes de comunicação
 - I.8.8) Meios de Comunicação Organizacional
 - I.8.9) Ruídos
 - I.8.9.1) Obstáculos à fonte
 - I.8.9.2) Obstáculos à transmissão
 - I.8.9.3) Obstáculos ao receptor
 - I.8.10) A importância do feedback
- I.9) Sistemas Colaborativos no apoio à comunicação organizacional
 - I.9.1) Intranet nos Negócios
 - I.9.2) Extranet nos Negócios
 - I.9.3) Groupware:
 - I.9.3.1) Groupware nas Empresas:
 - I.9.4) Ferramentas

UNIDADE II: Marketing:

42 h/a

- II.1) Definição de Marketing.
- II.2) Conceitos centrais de Marketing.
- II.3) Tarefas de marketing:
 - II.3.1) O escopo de marketing;
 - II.3.2) Uma visão abrangente das tarefas de marketing;
 - II.3.3) As decisões dos profissionais de marketing.
- II.4) Orientações da empresa para o mercado:
 - II.4.1) A orientação de produção;
 - II.4.2) A orientação de produção;
 - II.4.3) A orientação de vendas;
 - II.4.4) A orientação de marketing;
 - II.4.5) A orientação de marketing societal;
- II.5) Satisfação, valor e retenção do cliente:

II.8) Marketing de relacionamento e o Pós-marketing.

II.9) Marketing para o século XXI.

II.9.1) Relação do Marketing com a Informática.

II.9.2) Utilização e aplicação das ferramentas da Informática no âmbito do Marketing.

RECURSOS DIDÁTICO-PEDAGÓGICO:

Aula expositiva interativa, trabalhos dirigidos em grupo, leitura e discussão de estudos de caso, dinâmicas de Grupo.

AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM

A avaliação do desempenho dos estudantes será predominantemente de caráter diagnóstico, formativo e somático, utilizando-se como instrumentos e parâmetros a observação de trabalhos individuais e em grupo.

Serão adotados como critérios de avaliação o nível de interesse dos participantes nas atividades desenvolvidas, a frequência às aulas (no mínimo 75% da carga horária), e o nível de desempenho nos trabalhos realizados, respeitando as normas instituídas no Regimento Geral da Instituição que regem que as disciplinas, possuem 3 etapas de notas. Na 1ª etapa são distribuídos 30 (trinta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor mínimo de 10 (dez) pontos. Na 2ª etapa de notas serão distribuídos 40 (quarenta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor mínimo de 20 (vinte) pontos. Na 3ª etapa de notas serão distribuídos 30 (trinta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor de 20 (vinte) pontos e aplicada sempre na penúltima ou última semana do período letivo. O aproveitamento mínimo para aprovação no semestre é de 70 (setenta) pontos. Para submeter-se ao Exame Final o aluno tem que obter no mínimo 50 pontos no conjunto dos trabalhos escolares, avaliações e provas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

COBRA, Marcos Cobra. **Marketing Básico**. 4. ed. - Atlas, 2009.

KOTLER, Philip. **Administração de Marketing**. 12ª ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2006.

PIERCY, Graham J. Hooley, John. **Estratégia de Marketing e Posicionamento Competitivo**. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

PINHEIRO, Duda Pinheiro. **Comunicação Integrada de Marketing**. 3. ed. : Atlas, 2009.

SOLOMON, Michael R. **Comportamento do Consumidor: Comprando, Possuindo e Sendo**. 5ª ed. Porto Alegre, 2002.



Instituto Doctum de Educação e Tecnologia
Curso de Sistemas de Informação
Faculdades Unificadas Doctum de Teófilo Otoni
Rua Gustavo Leonard, 1127 - Bairro São Jacinto – Teófilo Otoni - MG
CEP: 39.800.000 - Fone: (33) 3523-3760
Autorizado pela Portaria 4.011 de 06/12/2004- MEC

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Habilitação: Sistemas de Informação	Disciplina: Engenharia de Software I
Professor:	Carga horária Total: 80 h/a Semanal: 4 h/a
Período:	Semestre / Ano:

EMENTA:

- Conceituação de Engenharia de Software;
- Paradigmas de Engenharia de Software;
- Processos de Software;
- Qualidade de Software no Nível Pessoal;
- Melhoria dos Processos;
- Requisitos;
- Análise;
- Projetos de Interface com o Usuário;
- Tópicos Especiais;
- Ferramentas Case.

OBJETIVOS:

- Desenvolver análise de requisitos funcionais e não funcionais do problema;
- Especificar o resultado da análise usando linguagem semi-formal;
- Desenvolver os primeiros passos da análise de requisitos do problema, transformando-os em requisitos do sistema;
- Utilizar de forma prática as três dimensões do desenvolvimento de software: Interface, dados e funções;
- Aplicar os princípios do PSP para melhorar a *performance* pessoal em qualidade de software.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO :

UNIDADE I: Fundamentos

04 h/a

- 1.1 Introdução.
- 1.2 Definição de Engenharia de Software
- 1.3 A diferença entre Engenharia de Software e Ciência da Computação
- 1.4 Tipos de software
- 1.5 Processos de Software
- 1.6 Custos e Prazos
- 1.7 Qualidade - Atributos de um bom Software
- 1.8 Métodos de Desenvolvimento
- 1.9 Principais Desafios enfrentados pela Engenharia de Software
- 1.10 Paradigmas
 - 1.10.1 Ciclo de Vida Clássico (Cascata)
 - 1.10.2 Prototipação
 - 1.10.3 Modelo Espiral

UNIDADE II: Processos de Desenvolvimento de Software	12 h/a
2.1 Visão Geral	
2.1.1 Processos em Geral	
2.1.2 Processos de Software	
2.2 Tipos de Processos	
2.2.1 PSP - O Processo Pessoal de Software	
2.2.2 TSP - O Processo de Software para Times	
2.2.3 UP - O Processo Unificado	
2.2.4 RUP – Processo Unificado desenvolvido pela Rational (Peso Pesado)	
2.2.5 XP – Programação Extrema (Peso Leve)	
2.2.6 O Processo Praxis	
2.2.6.1 Fluxos	
2.2.6.1 Artefatos	
2.2.6.1 Garantia da Qualidade	
UNIDADE III: Requisitos	12 h/a
3.1 Princípios	
3.1.1 Visão Geral	
3.1.2 Especificação dos Requisitos	
3.1.3 Qualidade dos Requisitos	
3.2 Técnicas	
3.2.4 Relacionamento com os Clientes	
3.2.1 Introdução	
3.2.2 Protótipos	
3.2.3 Oficinas de Requisitos	
UNIDADE IV: Análise	14 h/a
4.1 Objetivos	
4.2 Técnicas	
4.2.1 Introdução	
4.2.2 Detalhamento de Requisitos	
4.2.3 Documentação do Modelo da Análise	
UNIDADE V: Projetos de Interface com o Usuário	08 h/a
5.1 Projetos de Interface com o Usuário	
5.1.1 Princípios	
5.1.2 Interação com o Usuário	
5.1.3 Apresentação da Informação	
5.1.4 Avaliação da Interface	
UNIDADE VI: Gerenciamento	08 h/a
6.1 Qualidade de Software no Nível Pessoal	
6.1.1 Garantia e padrões de qualidade	
6.1.2 Planejamento de qualidade	
6.1.3 Controle de qualidade	
6.1.4 Medição e métricas de software	
6.2 Melhoria dos Processos de Software	
6.2.1 Maturidade das organizações	
6.2.2 Motivação para a melhoria	
6.2.3 Realização da Melhoria	

UNIDADE VII: Contagem de Pontos de Função	06 h/a
7.1 Objetivos	
7.2 Benefícios	
7.3 Técnica	
7.4 Prática	
UNIDADE VIII: Tópicos Especiais / Ferramentas Case	10 h/a
8.1 Tópicos Especiais (UML)	
8.1.1 Diagramas	
8.1.2 Aplicações	
8.1.3 Práticas	
8.2 Ferramentas Case	
8.2.1 O que são	
8.2.2 Apresentação de Ferramentas Case no Apoio das Práticas da Engenharia de Software	

RECURSOS DIDÁTICO-PEDAGÓGICO:
Aulas expositivas com auxílio de data show sempre que necessário.

AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM
A avaliação do desempenho dos estudantes será predominantemente de caráter diagnóstico, formativo e somático, utilizando-se como instrumentos e parâmetros a observação de trabalhos individuais e em grupo. Serão adotados como critérios de avaliação o nível de interesse dos participantes nas atividades desenvolvidas, a frequência às aulas (no mínimo 75% da carga horária), e o nível de desempenho nos trabalhos realizados, respeitando as normas instituídas no Regimento Geral da Instituição que regem que as disciplinas possuem 3 etapas de notas. Na 1ª etapa são distribuídos 30 (trinta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor de 10 (dez) pontos. Na 2ª etapa de notas serão distribuídos 40 (quarenta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor de 20 (vinte) pontos. Na 3ª etapa de notas serão distribuídos 30 (trinta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor de 20 (vinte) pontos e aplicada sempre na penúltima ou última semana do período letivo. O aproveitamento mínimo para aprovação no semestre é de 70 (setenta) pontos. Para submeter-se ao Exame Final o aluno tem que obter no mínimo 50 pontos no conjunto dos trabalhos escolares, avaliações e provas.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA BÁSICA:

SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de Software**. São Paulo, 8ª ed. , Pearson. 2007
FILHO, Wilson de Pádua Paula. **Engenharia de Software**. São Paulo, 2ª ed. , 2005.
PRESSMAN, Roger. **Engenharia de Software**. 6ª ed. São Paulo, McGraw-Hill, 2006.

REFERÊNCIA BIBLIOGRAFICA COMPLEMENTAR:

PFLEEGER, Shari Lawrence. **Engenharia de Software: Teoria e Prática**. São Paulo, 2ª., Prentice Hall. 2004.
LARMAN, CRAIG.. **Utilizando UML e Padrões**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.
BOOCH, G. RUMBAUGH, J. JACOBSON, I. **UML: Guia do Usuário**. Rio de Janeiro: elsevier, 2000.



Instituto Doctum de Educação e Tecnologia
Curso de Sistemas de Informação
Faculdades Unificadas Doctum de Teófilo Otoni
Rua Gustavo Leonard, 1127 - Bairro São Jacinto – Teófilo Otoni - MG
CEP: 39.800.000 - Fone: (33) 3523-3760
Autorizado pela Portaria 4.011 de 06/12/2004- MEC

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Habilitação: Sistemas de Informação	Disciplina: Metodologia científica
Professor:	Carga horária Total: 80 h/a Semanal: 4 h/a
Período:	Semestre / Ano:

EMENTA: Características, objetivos e linguagem da Ciência. Método Científico: conceito, tipos e aplicabilidade em Sistemas de Informação. Teoria Científica. O Conhecimento. A Metodologia Científica (o que é, objetivo). O ato de estudar. Metodologia de estudo. O Processo de Leitura. O Trabalho Científico. Etapas de elaboração do projeto de pesquisa científico. Etapas de elaboração do relatório de pesquisa científico. A ABNT.

OBJETIVOS:

Construir noções fundamentais sobre os métodos e as técnicas do trabalho científico, a fim de proporcionar ao educando o instrumental necessário para o planejamento e a realização de pesquisas científicas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO :

UNIDADE I: A disciplina Metodologia Científica no contexto do ensino superior 10 h/a

- 1.1-Função da disciplina: conceito, objetivos
- 1.2-Importância da disciplina: Universidade – produção de conhecimento
- 1.3-Ciência: características, classificação, paradigmas e conhecimento científico

UNIDADE II – Diretrizes para leitura e estudo 20 h/a

- 2.1-Tipos, finalidades e fases da leitura
- 2.2-Esquema, fichamento, resumo e resenha
- 2.3-A documentação como método de estudo pessoal
- 2.4-As formas básicas de apresentação de textos científicos
- 2.5-O discurso científico

UNIDADE III – A teoria e o método científico 14 h/a

- 3.1-Conceito, características e suas aplicações
- 3.2-Aplicabilidade do método científico em Sistemas de Informação

UNIDADE IV – Etapas da elaboração do projeto e do relatório de pesquisa científicos 28 h/a

- 3.1- Conceito, características e tipos de trabalhos científicos
- 3.2- Etapas da investigação científica
- 3.3- Técnicas da pesquisa bibliográfica
- 3.4- Fases da pesquisa bibliográfica
- 3.5- Normas e orientações sobre referências bibliográficas, citações bibliográficas e notas de rodapé (ABNT)
- 3.6- Estrutura do projeto e do relatório de pesquisa
- 3.7- Elaboração de proposta de trabalho científico

RECURSOS DIDÁTICO-PEDAGÓGICO:

Exposições dialogadas com auxílio de data-show, vídeo, apresentações com transparências e retroprojetor, uso de quadro de fórmica, trabalhos de pesquisa, análise de textos, seminários.

AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM

A avaliação do desempenho dos estudantes será predominantemente de caráter diagnóstico, formativo e somático, utilizando-se como instrumentos e parâmetros a observação de trabalhos individuais e em grupo. Serão adotados como critérios de avaliação o nível de interesse dos participantes nas atividades desenvolvidas, a frequência às aulas (no mínimo 75% da carga horária), e o nível de desempenho nos trabalhos realizados, respeitando as normas instituídas no Regimento Geral da Instituição que regem que as disciplinas, possuem 3 etapas de notas. Na 1ª etapa são distribuídos 30 (trinta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor mínimo de 10 (dez) pontos. Na 2ª etapa de notas serão distribuídos 40 (quarenta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor mínimo de 20 (vinte) pontos. Na 3ª etapa de notas serão distribuídos 30 (trinta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor de 20 (vinte) pontos e aplicada sempre na penúltima ou última semana do período letivo. O aproveitamento mínimo para aprovação no semestre é de 70 (setenta) pontos. Para submeter-se ao Exame Final o aluno tem que obter no mínimo 50 pontos no conjunto dos trabalhos escolares, avaliações e provas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ANDRADE, Maria Margarida de. **Introdução à Metodologia do Trabalho Científico**. 10ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.

DEMO, Pedro. **Pesquisa: Princípio Científico e Educativo**. 9ª ed. São Paulo: Cortez, 2001.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do Trabalho científico**. 22. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de Pesquisa**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.

MEDERIOS, João Bosco. **Redação Científica. A Prática de Fichamentos, Resumos e Resenhas**. 6ªed. 2004.



Instituto Doctum de Educação e Tecnologia
Curso de Sistemas de Informação

Faculdades Unificadas Doctum de Teófilo Otoni

Rua Gustavo Leonard, 1127 - Bairro São Jacinto – Teófilo Otoni - MG

CEP: 39.800.000 - Fone: (33) 3523-3760

Autorizado pela Portaria 4.011 de 06/12/2004- MEC

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Habilitação: Sistemas de Informação	Disciplina: Prática de Programação Orientada a Objetos II
Professor:	Carga horária Total: 40 h/a Semanal: 2 h/a
Período:	Semestre / Ano:

EMENTA:

Componentes gráficos básicos. Struts e frameworks para o mapeamento objeto-relacional. Tiles, templates e camadas. Construção de relatórios. Conceitos B2C – Business to Consumer e desenvolvimento de protótipos.

OBJETIVOS:

A disciplina deve capacitar o aluno a analisar problemas e projetar, implementar e validar soluções para os mesmos, através do uso de metodologias, técnicas e ferramentas de programação que envolvam programação orientada a objetos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**UNIDADE I – Revisão****8 h/a**

2. Componentes Gráficos Básicos
3. Trabalho 1

UNIDADE II – Desenvolvimento WEB**26 h/a**

- JSP e Servlets
- Web Container
- Filtros
- Desenvolvimento em Camadas

Struts 2

- Modelo de Aplicativo construído com o framework
- Internacionalização
- WBS
- Uso de TagLibs

Templates

- Tiles
- Construção de Templates Tiles
- Integração Tiles x Struts 2

Hibernate 3

- Mapeamento Objeto Relacional
7. Criteria API
 8. HQL
 9. Hibernate Annotations

Relatórios

- JasperReports
- iReports
- Integração JasperReports x Hibernate 3

Trabalho 2

UNIDADE III – Seminário**2 h/a**

- Conceitos B2C – Business to Consumer

Desenvolvimento de protótipos

RECURSOS DIDÁTICO-PEDAGÓGICOS:

Aulas expositivas com auxílio de data-show, vídeo e transparências, sempre que necessário, aulas práticas em laboratório.

AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM

A avaliação do desempenho dos estudantes será predominantemente de caráter diagnóstico, formativo e somático, utilizando-se como instrumentos e parâmetros a observação de trabalhos individuais e em grupo.

Serão adotados como critérios de avaliação o nível de interesse dos participantes nas atividades desenvolvidas, a frequência às aulas (no mínimo 75% da carga horária), e o nível de desempenho nos trabalhos realizados, respeitando as normas instituídas no Regimento Geral da Instituição que regem que as disciplinas, possuem 3 etapas de notas. Na 1ª etapa são distribuídos 30 (trinta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor mínimo de 10 (dez) pontos. Na 2ª etapa de notas serão distribuídos 40 (quarenta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor mínimo de 20 (vinte) pontos. Na 3ª etapa de notas serão distribuídos 30 (trinta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor de 20 (vinte) pontos e aplicada sempre na penúltima ou última semana do período letivo. O aproveitamento mínimo para aprovação no semestre é de 70 (setenta) pontos. Para submeter-se ao Exame Final o aluno tem que obter no mínimo 50 pontos no conjunto dos trabalhos escolares, avaliações e provas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

HEMRAJANI, Anil. **Desenvolvimento Agil em Java com Spring, Hibernate e Eclipse**. Primeira Edição. São Paulo. Pearson. 2007.

GAMMA, ERICH. HELM. **Padrões de Projetos**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

HUSTED, Ted. e et al. **Struts em Ação**. Primeira edição. Riode Janeiro. 2004. Ciência Moderna.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

DEITEL, H. DEITEL, P. J. **JAVA: Como Programar**. 6 ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2008.

KURNIAWAN, BUDI. **JAVA para a WEB com Servlets, JSP e EJB: Um Guia do Programador para Soluções Escalonáveis em j2EE**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2002.

LARMAN, CRAIG. **Utilizando UML e Padrões**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.



Instituto Doctum de Educação e Tecnologia
Curso de Sistemas de Informação

Faculdades Unificadas Doctum de Teófilo Otoni
Rua Gustavo Leonard, 1127 - Bairro São Jacinto – Teófilo Otoni - MG
CEP: 39.800.000 - Fone: (33) 3523-3760
Autorizado pela Portaria 4.011 de 06/12/2004- MEC

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Habilitação: Sistemas de Informação	Disciplina: Fundamentos de Sistemas Operacionais
Professor:	Carga horária Total: 80 h/a Semanal: 4 h/a
Período:	Semestre / Ano:

EMENTA:

- O histórico, o conceito e os tipos de sistemas operacionais.
- A estrutura de sistemas operacionais, monoprocessamento e multiprocessamento.
- Conceito de processo, escalonamento de processos.
- Concorrência e sincronização de processos. Alocação de recursos e *deadlocks*.
- Gerenciamento de memória e memória virtual. Gerência de processador.
- Gerenciamento de arquivos.
- Gerenciamento de dispositivos de entrada/saída.

OBJETIVOS:

- Introduzir os conceitos básicos de um Sistema Operacional e capacitar os alunos a estrutura de sistemas operacionais identificando suas principais características e aplicações.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO :**UNIDADE I: Introdução**

4h/a

- 1.1 Histórico, conceitos e tipos de sistemas operacionais
- 1.2 Sistemas em lote
- 1.3 Sistemas de tempo compartilhado
- 1.4 Sistemas paralelos
- 1.5 Sistemas de tempo real
- 1.6 Sistemas embarcados
- 1.7 Sistemas distribuídos
- 1.8 Classificação dos sistemas

UNIDADE II: Estruturas de Sistemas de Computação

6h/a

- 2.1 Estrutura de I/O
- 2.2 Estrutura de armazenamento
- 2.3 Hierarquia de armazenamento
- 2.4 Arquitetura geral do sistema

UNIDADE III: Estrutura de Sistemas Operacionais/ Componentes do sistema

8h/a

- 3.1 Gerência de processos
- 3.2 Gerência da memória principal
- 3.3 Gerência de arquivos
- 3.4 Gerência do sistema de I/O
- 3.5 Gerência de armazenamento secundário
- 3.6 Chamada ao sistema
- 3.7 Controle de processo
- 3.8 Estrutura do sistema
- 3.9 Estrutura simples
- 3.10 Abordagem em camadas
- 3.11 Microkernels
- 3.12 Geração do sistema

UNIDADE IV: Gerência de Processos

10h/a

- 4.1 Processos
- 4.2 Threads
- 4.3 Escalonamento de CPU
- 4.4 Sincronização de processos
- 4.5 Deadlocks

UNIDADE V: Gerência de Memória

8h/a

- 5.1 Fundamentos
- 5.2 Swapping
- 5.3 Alocação contígua de memória
- 5.4 Paginação
- 5.5 Segmentação
- 5.6 Segmentação com paginação

UNIDADE VI: Memória Virtual

8h/a

- 6.1 Fundamentos
- 6.2 Paginação sob demanda
- 6.3 Substituição de página
- 6.4 Alocação de quadros
- 6.5 Thrashing
- 6.6 Exemplos de sistemas operacionais

RECURSOS DIDÁTICO-PEDAGÓGICOS:

Aulas expositivas com auxílio de data-show, vídeo e transparências, sempre que necessário, aulas práticas em laboratório.

AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM

A avaliação do desempenho dos estudantes será predominantemente de caráter diagnóstico, formativo e somático, utilizando-se como instrumentos e parâmetros a observação de trabalhos individuais e em grupo.

Serão adotados como critérios de avaliação o nível de interesse dos participantes nas atividades desenvolvidas, a frequência às aulas (no mínimo 75% da carga horária), e o nível de desempenho nos trabalhos realizados, respeitando as normas instituídas no Regimento Geral da Instituição que regem que as disciplinas, possuem 3 etapas de notas. Na 1ª etapa são distribuídos 30 (trinta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor mínimo de 10 (dez) pontos. Na 2ª etapa de notas serão distribuídos 40 (quarenta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor mínimo de 20 (vinte) pontos. Na 3ª etapa de notas serão distribuídos 30 (trinta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor de 20 (vinte) pontos e aplicada sempre na penúltima ou última semana do período letivo. O aproveitamento mínimo para aprovação no semestre é de 70 (setenta) pontos. Para submeter-se ao Exame Final o aluno tem que obter no mínimo 50 pontos no conjunto dos trabalhos escolares, avaliações e provas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MACHADO, Francis Berenger. **Arquitetura de Sistemas Operacionais**. 4. ed. Sao Paulo: LTC, 2007.
NEMETH, EVI. **Manual de Administração do Sistema UNIX**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.
SILBERSCHATZ, A. GAGNE, G. GALVIN, P. B. **Sistemas Operacionais com JAVA**. 7ªEd. Rio de Janeiro: Campus, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

NEMETH, EVI. **Manual Completo do Linux: Guia do Administrador**. São Paulo: Makron Books, 2004.
OLIVEIRA, Rômulo Silva de. **Sistemas Operacionais**. 3. ed. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2004.
NEVES. Júlio Cezar. **Programação Shell Linux**. 8. ed. Rio de Janeiro. Brasport. 2010.

6º PERÍODO



Instituto Doctum de Educação e Tecnologia

Curso de Sistemas de Informação

Faculdades Unificadas Doctum de Teófilo Otoni

Rua Gustavo Leonard, 1127 - Bairro São Jacinto – Teófilo Otoni - MG

CEP: 39.800.000 - Fone: (33) 3523-3760

Autorizado pela Portaria 4.011 de 06/12/2004- MEC

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Habilitação: Sistemas de Informação	Disciplina: Administração de Redes
Professor:	Carga horária Total: 80 h/a Semanal: 4 h/a
Período:	Semestre / Ano:

– EMENTA:

Introdução à administração de redes. Sistemas operacionais de redes. Redes ponto-a-ponto e cliente-servidor. Configuração de TCP/IP. Definição de políticas de uso do sistema. Gerenciamento de redes de computadores. NOC – *Network Operation Center*. Plataformas de gerenciamento. Arquitetura de gerenciamento internet/SNMP. MIB – *Management Information Base*. O protocolo SNMP - *Simple Network Management Protocol*. As MIBs RMON e RMON2. Aplicações de gerenciamento.

OBJETIVOS:

Desenvolver no acadêmico habilidades e conhecimento na área de administração e gerenciamento de redes de computadores.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I: INTRODUÇÃO

1.1 Introdução à Administração e Gerência de Redes
1.2 NOC
1.3 Definição de Políticas de Uso de Sistemas

UNIDADE II: SISTEMAS OPERACIONAIS

2.1 UNIX
2.2 Windows
2.3 Linux

UNIDADE III: REDES

3.1 Peer-to-peer
3.2 Client server
3.3 TCP/IP

UNIDADE IV: SNMP

4.1 Arquitetura de gerenciamento
4.2 MIB
4.3 RMON
4.4 Aplicações de gerenciamento

RECURSOS DIDÁTICO-PEDAGÓGICOS

Exposição interativa (aula expositiva), debate, dinâmica de grupo, estudo de casos, trabalho de pesquisa

individual ou em equipe, leitura orientada, exploração de filmes e casos reais e palestras. Recursos didáticos a serem utilizados: quadro, retroprojektor, tv, videocassete, datashow, livros especializados, revistas especializadas e apostila.

AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM

A avaliação do desempenho dos estudantes será predominantemente de caráter diagnóstico, formativo e somático, utilizando-se como instrumentos e parâmetros a observação de trabalhos individuais e em grupo.

Serão adotados como critérios de avaliação o nível de interesse dos participantes nas atividades desenvolvidas, a frequência às aulas (no mínimo 75% da carga horária), e o nível de desempenho nos trabalhos realizados, respeitando as normas instituídas no Regimento Geral da Instituição que regem que as disciplinas, possuem 3 etapas de notas. Na 1ª etapa são distribuídos 30 (trinta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor mínimo de 10 (dez) pontos. Na 2ª etapa de notas serão distribuídos 40 (quarenta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor mínimo de 20 (vinte) pontos. Na 3ª etapa de notas serão distribuídos 30 (trinta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor de 20 (vinte) pontos e aplicada sempre na penúltima ou última semana do período letivo. O aproveitamento mínimo para aprovação no semestre é de 70 (setenta) pontos. Para submeter-se ao Exame Final o aluno tem que obter no mínimo 50 pontos no conjunto dos trabalhos escolares, avaliações e provas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BURGUESS, Mark. **Princípios de Administração de Redes e Sistemas**. 2ª ed. LTC. 2006.

HUNT, Craig. **Linux: Servidores de Rede**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2004.

SOARES, Luiz Fernando Gomes. Et. al. **Redes de Computadores: das LANs, MANs, WANs às redes ATM**, 6 ed. Rio de Janeiro, 1995.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

STEVENS, David L., COMER, Douglas E. **Interligação em Rede com TCP/IP**. 5ª ed. Campus, 2006.

TANENBAUM, Andrew, S; **Redes de Computadores**. 4ª ed. Rio de Janeiro: Campus. 2003.

FERREIRA. Rubem E. **Linux: Guia do Administrador do Sistema**. 2. ed. São Paulo. Novatec. 2008.



Instituto Doctum de Educação e Tecnologia
Curso de Sistemas de Informação

Faculdades Unificadas Doctum de Teófilo Otoni

Rua Gustavo Leonard, 1127 - Bairro São Jacinto – Teófilo Otoni - MG

CEP: 39.800.000 - Fone: (33) 3523-3760

Autorizado pela Portaria 4.011 de 06/12/2004- MEC

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Habilitação: Sistemas de Informação	Disciplina: Economia e Finanças
Professor:	Carga horária Total: 40 h/a Semanal: 2 h/a
Período:	Semestre / Ano:

– EMENTA:

Introdução à Ciência Econômica. A economia moderna do ponto de vista global. Globalização. Noções de economia monetária. Mercado financeiro. Tópicos de matemática financeira. Noções sobre operações realizadas no sistema financeiro. Análise financeira de alternativas de investimentos. Tópicos de conjuntura econômica. Web economia.

OBJETIVOS:

Construir uma visão geral da Ciência Econômica, abordando a economia moderna, economia monetária, mercado e operações financeiras do ponto de vista global., bem como análise financeira de alternativas de investimentos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I: INTRODUÇÃO À CIÊNCIA ECONÔMICA

4. Conceitos básicos de economia

1.2. Necessidade econômica

1.3. Bens econômicos

1.4. Evolução do pensamento econômico

1.5 Metas econômicas

UNIDADE II: A ECONOMIA MODERNA DO PONTO DE VISTA GLOBAL

2.1. Macrontendências Internacionais

2.2. Macrontendências Nacionais

UNIDADE III: GLOBALIZAÇÃO

3.1. Os caminhos da integração

UNIDADE IV: NOÇÕES DE ECONOMIA MONETÁRIA

4.1. conceito e funções da moeda

4.2. demanda por moeda

4.3. oferta de moeda

4.4. instrumento de controle na oferta de moeda

4.5. determinação da taxa de juros equilíbrio

UNIDADE V: MERCADO FINANCEIRO

5.1. Mercado Monetário

5.2. Mercado de Crédito

5.3. Mercado de Capitais

5.4. Mercado Cambial

UNIDADE VI: TÓPICOS DE MATEMÁTICA FINANCEIRA

UNIDADE VII: NOÇÕES SOBRE OPERAÇÕES REALIZADAS NO SISTEMA FINANCEIRO

7.1. Estrutura institucional

7.2. Funcionamento do sistema financeiro

UNIDADE VIII: ANÁLISE FINANCEIRA DE ALTERNATIVAS DE INVESTIMENTOS

8.1. Investimento Imobiliário

8.2. Investimento em valores mobiliários

UNIDADE IX: TÓPICOS DE CONJUNTURA ECONÔMICA

UNIDADE X: WEBECONOMIA

RECURSOS DIDÁTICO-PEDAGÓGICOS

Exposição interativa (aula expositiva), debate, dinâmica de grupo, estudo de casos, trabalho de pesquisa individual ou em equipe, leitura orientada, exploração de filmes e casos reais e palestras. Recursos didáticos a serem utilizados: quadro, retroprojektor, tv, videocassete, datashow, livros especializados, revistas especializadas e apostila.

AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM

A avaliação do desempenho dos estudantes será predominantemente de caráter diagnóstico, formativo e somático, utilizando-se como instrumentos e parâmetros a observação de trabalhos individuais e em grupo. Serão adotados como critérios de avaliação o nível de interesse dos participantes nas atividades desenvolvidas, a frequência às aulas (no mínimo 75% da carga horária), e o nível de desempenho nos

trabalhos realizados, respeitando as normas instituídas no Regimento Geral da Instituição que regem que as disciplinas, possuem 3 etapas de notas. Na 1ª etapa são distribuídos 30 (trinta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor mínimo de 10 (dez) pontos. Na 2ª etapa de notas serão distribuídos 40 (quarenta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor mínimo de 20 (vinte) pontos. Na 3ª etapa de notas serão distribuídos 30 (trinta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor de 20 (vinte) pontos e aplicada sempre na penúltima ou última semana do período letivo. O aproveitamento mínimo para aprovação no semestre é de 70 (setenta) pontos. Para submeter-se ao Exame Final o aluno tem que obter no mínimo 50 pontos no conjunto dos trabalhos escolares, avaliações e provas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

O´SULLIVAN, Arthur. **Introdução a Economia: Princípios e Ferramentas**. Primeira Edição. São Paulo. Printice Hall. 2004.

LANZANA, ANTONIO E. T.. **Economia Brasileira: Fundamentos e Atualidade**. 2. ed. São Paulo, 2002.

MANKIW, N. **Introdução à Economia**. 5ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 2009

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MANKIW, N. **Introdução à Economia**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 1996

VASCONCELOS, M. **Fundamentos de Economia**. São Paulo: Saraiva, 1998.

DAMODARAN, Aswath. **Finanças Corporativas: Teoria e Prática**. 2ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.



Instituto Doctum de Educação e Tecnologia

Curso de Sistemas de Informação

Faculdades Unificadas Doctum de Teófilo Otoni

Rua Gustavo Leonard, 1127 - Bairro São Jacinto – Teófilo Otoni - MG

CEP: 39.800.000 - Fone: (33) 3523-3760

Autorizado pela Portaria 4.011 de 06/12/2004- MEC

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Habilitação: Sistemas de Informação	Disciplina: Engenharia de Software II
Professor:	Carga horária Total: 80 h/a Semanal: 4 h/a
Período: 6º	Semestre / Ano:

EMENTA:

- Projeto e Implementação de Software;
- Testes de Software;
- Distribuição do Sistema;
- Manutenção de Software;
- Sistemas Críticos;
- Qualidade de Software;
- Métodos Ágeis;
- Métodos Pesados versus Métodos Ágeis;
- Métodos Híbridos.

OBJETIVOS:

Construir conceitos e técnicas para projetar, escrever e testar softwares, com o intuito de aumentar a qualidade dos softwares. Também serão abordadas as metodologias ágeis. Apresentar um mapeamento de quando se deve utilizar os métodos dirigidos por planejamento/pesados ou métodos ágeis. Ao final do semestre, o aluno estará apto a:

- projetar, escrever e testar softwares;
- lidar com sistemas de missão crítica;
- saber optar por trabalhar com métodos pesados ou métodos ágeis, de acordo com cada projeto;
- combinar métodos pesados com métodos ágeis.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO :

UNIDADE I: Projeto e Implementação de Software

28 h/a

1.1. Projeto

1.1.1. Planejamento

1.1.2. Especificação

1.1.2.1. Projeto Lógico

1.1.2.2. Projeto Físico

1.2. Construção do software

1.3. Testes do Produto	
1.4. Homologação	
1.5. Treinamento	
1.6. Implantação do Projeto	
1.7. Enceramento do Projeto	
UNIDADE II: Testes de Software	14 h/a
2.1. Defeitos e Falhas de Software	
2.2. Tipos de Teste	
2.4. Planejamento do Teste	
2.4. Ferramentas automatizadas de Teste	
2.5. Execução de Testes	
2.6. Quando Encerrar os Testes	
UNIDADE III: Distribuição do Sistema	08 h/a
3.1 Modelos de Distribuição	
3.1.1. Cliente Servidor	
3.1.2. Três Camadas	
3.1.3. N Camadas	
3.2. Proposta de Arquiteturas	
3.3. Tecnologia para implementação de SIDs	
3.3.1. Componentes Distribuídos	
3.3.2. Sistemas Orientados a Serviços	
3.3.3. Aplicações Compostas	
UNIDADE IV: Manutenção de Software	02 h/a
4.1. Tipos de Manutenção	
4.2. Problemas de Manutenção	
4.3. Técnicas e Ferramentas para manutenção	
UNIDADE V: Sistemas Críticos	12 h/a
5.1. Introdução aos Sistemas Críticos	
5.2. Critérios de segurança	
5.3. Análise de situações perigosas	
5.4. Análise de risco	
5.5. Desenvolvimento de Sistemas Críticos	
5.6. Tolerância a falhas	
5.7. Metodologias de análise da confiança no funcionamento	

5.8. Teste e gestão de qualidade para Sistemas Críticos

UNIDADE VI: Qualidade de Software

06 h/a

6.1. Garantia da Qualidade

6.2. Revisões

6.3. Normas

6.4. Melhoria Contínua

UNIDADE VII: Métodos

06 h/a

7.1. Métodos Ágeis

7.2. Métodos Pesados versus Métodos Ágeis

7.3. Métodos Híbridos

RECURSOS DIDÁTICO-PEDAGÓGICO:

Aulas expositivas com auxílio de data-show e laboratório sempre que necessário.

AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM

A avaliação do desempenho dos estudantes será predominantemente de caráter diagnóstico, formativo e somático, utilizando-se como instrumentos e parâmetros a observação de trabalhos individuais e em grupo. Serão adotados como critérios de avaliação o nível de interesse dos participantes nas atividades desenvolvidas, a frequência às aulas (no mínimo 75% da carga horária), e o nível de desempenho nos trabalhos realizados, respeitando as normas instituídas no Regimento Geral da Instituição que regem que as disciplinas possuem 3 etapas de notas. Na 1ª etapa são distribuídos 30 (trinta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor de 10 (dez) pontos. Na 2ª etapa de notas serão distribuídos 40 (quarenta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor de 20 (vinte) pontos. Na 3ª etapa de notas serão distribuídos 30 (trinta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor de 20 (vinte) pontos e aplicada sempre na penúltima ou última semana do período letivo. O aproveitamento mínimo para aprovação no semestre é de 70 (setenta) pontos. Para submeter-se ao Exame Final o aluno tem que obter no mínimo 50 pontos no conjunto dos trabalhos escolares, avaliações e provas.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA BÁSICA:

AMBLER, S. W. **Modelagem Ágil: Práticas Eficazes para a Programação Extrema e o Processo Unificado**. São Paulo: Bookman, 2004.


FILHO, Wilson de Pádua Paula. **Engenharia de Software**. São Paulo, 2ª ed. Rio de Janeiro, 2005.

PRESSMAN, Roger. **Engenharia de Software**. 6ª ed. São Paulo, McGraw-Hill, 2006. _

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BARTIÉ, Alexandre. **Garantia de Qualidade de Software**. 9. ed. : Campus, 2002.

GAMMA, Erich Helm. **Padrões de Projetos**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

	<p>Instituto Doctum de Educação e Tecnologia Curso de Sistemas de Informação Faculdades Unificadas Doctum de Teófilo Otoni Rua Gustavo Leonard, 1127 - Bairro São Jacinto – Teófilo Otoni - MG CEP: 39.800.000 - Fone: (33) 3523-3760 Autorizado pela Portaria 4.011 de 06/12/2004- MEC</p>
---	--

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Habilitação: Sistema de Informação	Disciplina: Fundamentos Matemáticos para Computação
Professor:	Carga horária Total: 80 h/a Semanal: 4 h/a
Período:	Semestre / Ano:

EMENTA: <ul style="list-style-type: none"> - Notação, definições e introdução a <u>Lógica Matemática e Teoria dos Conjuntos.</u> - <u>Relações, funções, números naturais, conjuntos contáveis e incontáveis, indução matemática, relações de recorrência.</u> - <u>Métodos de Enumeração: permutação, combinação e probabilidade discreta.</u>

- Grafos: terminologia básica, classes de grafos, grafos ponderados e orientados, ciclos e circuitos, árvores.

OBJETIVOS:

- Compreender e saber lidar com conceitos matemáticos abstratos fundamentais às disciplinas da computação;
- Apurar sentimento de causa e efeito através do raciocínio lógico e relacional;
- Saber demonstrar teoremas usando estratégias de prova como o princípio da indução, princípio da diagonalização, redução ao absurdo, entre outros;
- Aprender noções básicas sobre teoria dos conjuntos, permutações, combinações, probabilidade discreta, grafos e relações de recorrência.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**UNIDADE I:**

Introdução a Lógica Matemática: Sentenças; Tabelas Verdade; Conseqüência Lógica, Tautologia, Contradição; Noções Básicas de Prova: Vacuidade, Redução ao Absurdo, Construção.

UNIDADE II:

Introdução à Teoria dos Conjuntos: Introdução; Propriedades; Os Axiomas; Operações Elementares.

UNIDADE III:

Relações, Funções e Ordens: Pares Ordenados; Relações; Equivalências e Partições; Ordens Parciais; Reticulados e Cadeias.

UNIDADE IV:

Funções: Princípio da Casa dos Pombos; Números Naturais; Construção dos Números Naturais como Conjuntos ; Construção dos Números Naturais como Função: Princípio da Indução.

UNIDADE V:

Relações de Recorrência: Método iterativo; Método de substituição; Conjuntos Contáveis e Incontáveis; Cardinalidade dos Conjuntos: Princípio da Inclusão e Exclusão.

UNIDADE VI:

Conjuntos Finitos e Infinitos: Conjuntos Contáveis; Conjuntos Incontáveis: Princípio da Diagonalização.

UNIDADE VII:

Grafos: terminologia básica, classes de grafos, grafos ponderados e orientados, ciclos e circuitos, árvores.

RECURSOS DIDÁTICO-PEDAGÓGICO:

Aulas expositivas com auxílio de data-show, vídeo e transparências, sempre que necessário.

AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM

A avaliação do desempenho dos estudantes será predominantemente de caráter diagnóstico, formativo e somático, utilizando-se como instrumentos e parâmetros a observação de trabalhos individuais e em grupo.

Serão adotados como critérios de avaliação o nível de interesse dos participantes nas atividades desenvolvidas, a frequência às aulas (no mínimo 75% da carga horária), e o nível de desempenho nos

trabalhos realizados, respeitando as normas instituídas no Regimento Geral da Instituição que regem que as disciplinas, possuem 3 etapas de notas. Na 1ª etapa são distribuídos 30 (trinta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor mínimo de 10 (dez) pontos. Na 2ª etapa de notas serão distribuídos 40 (quarenta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor mínimo de 20 (vinte) pontos. Na 3ª etapa de notas serão distribuídos 30 (trinta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor de 20 (vinte) pontos e aplicada sempre na penúltima ou última semana do período letivo. O aproveitamento mínimo para aprovação no semestre é de 70 (setenta) pontos. Para submeter-se ao Exame Final o aluno tem que obter no mínimo 50 pontos no conjunto dos trabalhos escolares, avaliações e provas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ALENCAR FILHO, Edgard. **Iniciação à Lógica Matemática**. Nobel. São Paulo, 2002.
FLEMMING, DIVA MARÍLIA. **Cálculo A: Funções, Limite, Derivação, Integração**. 5. ed. Florianópolis: Pearson, 1992.
GERSTING, Judith L. **Fundamentos Matemáticos para a Ciência da Computação**. 4ª ed. LTC.2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MEDINA, M. FERTIG, C. **Algoritmos e Programação: Teoria e Prática**. Rio de Janeiro: Novatec, 2005
MORETTIN, Luiz Gonzaga. **Estatística básica: Probabilidade e Interferência**. São Paulo: Pearson.



Instituto Doctum de Educação e Tecnologia
Curso de Sistemas de Informação

Faculdades Unificadas Doctum de Teófilo Otoni
Rua Gustavo Leonard, 1127 - Bairro São Jacinto – Teófilo Otoni - MG
CEP: 39.800.000 - Fone: (33) 3523-3760
Autorizado pela Portaria 4.011 de 06/12/2004- MEC

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Habilitação: Sistemas de Informação	Disciplina: Programação Web
Professor:	Carga horária: Total: 80 h/a Semanal: 4 h/a
Período:	Semestre / Ano:

EMENTA:

- Introdução ao ambiente web;
- Manipulação da Linguagem HTML;
- Instalação e configuração de um servidor web, de uma linguagem orientada à objetos para web e SGBD para web;
- Manipulação da linguagem PHP;
- PHP e Orientação a Objetos
- Criação de bancos de dados para web;
- Comércio eletrônico e segurança;
- Implementação de estudo de caso.

OBJETIVOS:

Construir os conceitos básicos para o desenvolvimento de aplicações para WEB com suporte a banco de dados, utilizando a linguagem de programação para WEB. Promover estudos sobre o desenvolvimento WEB. Ao final do semestre os alunos serão capazes de desenvolver sistemas para executar nestes ambientes.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**UNIDADE I:** Manipulação da Linguagem HTML

- Introdução ao Ambiente Web
- Formatação de Texto, Hipertexto e Figuras
- Links
- Frames
- Tabelas
- Formulários

UNIDADE II: Instalação e Configuração

- 2.1 O que é PHP
- 2.2 Instalando o PHP
- 2.3 Instalando o PHP no Linux com Apache
- 2.4 Instalando o PHP no Windows

UNIDADE IV: PHP e Orientação a Objetos

- 4.1 Orientação a Objetos
- 4.2 Objeto
- 4.3 Classe
- 4.4 Formulários Web
- 4.5 Sessões
- 4.6 Upload de Arquivos

UNIDADE V: Criação de Banco de Dados para Web

- 5.1 PHP e MySql
- 5.2 Criando o Banco de Dados e as Tabelas
- 5.3 Acesso ao Banco de Dados
- 5.4 Consultas Complexas
- 5.5 Comercio Eletrônico e Segurança
- 5.6 Implementação de Estudos de Caso

RECURSOS DIDÁTICO-PEDAGÓGICO:

Aulas expositivas com auxílio de data-show, vídeo e transparências, sempre que necessário. Aulas práticas em laboratório.

AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM

A avaliação do desempenho dos estudantes será predominantemente de caráter diagnóstico, formativo e somático, utilizando-se como instrumentos e parâmetros a observação de trabalhos individuais e em grupo.

Serão adotados como critérios de avaliação o nível de interesse dos participantes nas atividades desenvolvidas o nível de desempenho nos trabalhos realizados, respeitando as normas instituídas no Regimento Geral da Instituição que disciplina 70 (setenta) pontos de trabalhos e provas a critério do professor, 10 (dez) pontos no provão e 20 (vinte) pontos na prova obrigatória que será realizada no final do período letivo.

O aluno que não obtiver 70(setenta) pontos do total dos pontos distribuídos será reprovado na disciplina.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA BÁSICA:

HUNT, CRAIG. **Linux: Servidores de Rede**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2004.

KABIR, MOHAMMED J.. **Apache Server 2: A Bíblia**. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

SCHWENDIMAN, Bake. **PHP4: Guia do Programador**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CARLSON, David . **Modelagem de Aplicações XML com UML: Aplicações Práticas de E-Business**. São Paulo: Makron Books, 2002.

WELLING, LUKE. **PHP e MySQL: Desenvolvimento WEB**. Rio de Janeiro: Campus, 2005.

--

PROGRAMA DE DISCIPLINA

--

--

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO :

UNIDADE I: Arquiteturas

– Conceituação de arquiteturas

- Sistemas paralelos
- Sistemas distribuídos
- Cliente-servidor

UNIDADE II: Paradigmas

2.1 Processos através de pipes

2.2 Memória compartilhada

2.3 Semáforos

2.4 Soquetes

2.5 Mensagens

UNIDADE III: Comunicação

3.1 Grupos

3.2 Mestre-escravo

3.3 Totalmente distribuídas

3.4 Sincronização em sistemas distribuídos

7º PERÍODO



Instituto Doctum de Educação e Tecnologia
Curso de Sistemas de Informação
Faculdades Unificadas Doctum de Teófilo Otoni
Rua Gustavo Leonard, 1127 - Bairro São Jacinto – Teófilo Otoni - MG
CEP: 39.800.000 - Fone: (33) 3523-3760
Autorizado pela Portaria 4.011 de 06/12/2004- MEC

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Habilitação: Sistema de Informação	Disciplina: Fundamentos de Pesquisa Operacional
Professor:	Carga horária Total: 40 h/a Semanal: 2 h/a
Período:	Semestre / Ano:

EMENTA:

Modelagem de problemas; Programação Linear; Solução Gráfica de Modelos; Método Simplex; Problema de transporte; Problema de Alocação;

OBJETIVOS:

Consolidar a interpretação e tratamento dos resultados obtidos em modelos de otimização, nomeadamente em Programação Linear.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

UNIDADE I: O Papel da Pesquisa Operacional dentro da Gestão Moderna	02 h/a
UNIDADE II: Modelagem de Problemas II.1) Conceitos Básicos de Modelagem	04 h/a

- II.2) Estrutura Básica dos Modelos
- II.3) Modelos de Otimização
- II.4) Construção de Modelos

UNIDADE III: : Programação Linear.

08 h/a

- III.1) Modelos de Programação Linear (Características do Modelo de PL e Formulações Equivalentes)
- III.2) Modelando o Problema Matematicamente
- III.3) Representação Matricial
- III.4) Método Gráfico para Solução do Modelo

UNIDADE IV: Método Simplex.

14 h/a

- IV.1) Visão Geral do Algoritmo
- IV.2) O Quadro Simplex
- IV.3) Solucionando Modelos de PL
- IV.4) Casos Especiais
- IV.5) Base Viável Inicial não Disponível

UNIDADE V: Modelos Especiais:

08 h/a

- V.1) O Problema do Transporte
Definição, Formulação, Resolução (Método Canto Noroeste/ Método de Vogel)
- V.2) Problema de Alocação (Designação)
- V.3) Definição, Formulação, Algoritmos para o Problema

RECURSOS DIDÁTICO-PEDAGÓGICO:

Aula expositiva interativa, trabalhos dirigidos em grupo, leitura e discussão de estudos de caso, simulação em laboratório, resolução de exercícios.

AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM

A avaliação do desempenho dos estudantes será predominantemente de caráter diagnóstico, formativo e somático, utilizando-se como instrumentos e parâmetros a observação de trabalhos individuais e em grupo.

Serão adotados como critérios de avaliação o nível de interesse dos participantes nas atividades desenvolvidas, a frequência às aulas (no mínimo 75% da carga horária), e o nível de desempenho nos trabalhos realizados, respeitando as normas instituídas no Regimento Geral da Instituição que regem que as disciplinas, possuem 3 etapas de notas. Na 1ª etapa são distribuídos 30 (trinta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor mínimo de 10 (dez) pontos. Na 2ª etapa de notas serão distribuídos 40 (quarenta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor mínimo de 20 (vinte) pontos. Na 3ª etapa de notas serão distribuídos 30 (trinta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor de 20 (vinte) pontos e aplicada sempre na penúltima ou última semana do período letivo. O aproveitamento mínimo para aprovação no semestre é de 70 (setenta) pontos. Para submeter-se ao Exame Final o aluno tem que obter no mínimo 50 pontos no conjunto dos trabalhos escolares, avaliações e provas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

GOLDBARG, M. C.; LUNA, H.P.L. **Otimização Combinatória e Programação Linear**. 2ªEd. Saraiva, 2005.
MOREIRA, D. A. **Pesquisa Operacional: Curso Introdutório**. 1 ed. Thomson. 2007.
SIPSER, M. **Introdução à Teoria da Computação**. 2ªEd. Thomson Learning, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

HILLIER, F. S. **Introdução à Pesquisa Operacional**. 8ªEd. McGraw-Hill. São Paulo, 2006.
THOMAS, George Brinton. **Cálculo: Volume I**. 10. ed. São Paulo: Thomson, 2007.



Instituto Doctum de Educação e Tecnologia
Curso de Sistemas de Informação
Faculdades Unificadas Doctum de Teófilo Otoni
Rua Gustavo Leonard, 1127 - Bairro São Jacinto – Teófilo Otoni - MG
CEP: 39.800.000 - Fone: (33) 3523-3760
Autorizado pela Portaria 4.011 de 06/12/2004- MEC

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Habilitação: Sistemas de Informação	Disciplina: Segurança e Auditoria em Sistemas de Informação
Professor:	Carga horária Total: 80 h/a Semanal: 4 h/a
Período:	Semestre / Ano:

EMENTA:

Os conceitos e os tipos de ameaças, riscos e vulnerabilidades dos sistemas de informação. O conceito e os objetivos da segurança de informações. O planejamento, implementação e avaliação de políticas de segurança de informações. O conceito e os objetivos da auditoria de sistemas de informação. Técnicas de auditoria em sistemas de informação. Softwares de auditoria. O planejamento, implementação e avaliação de auditorias de sistemas de informação nas organizações.

OBJETIVO:

Construir conceitos de auditoria em Sistemas de Informação, controles gerenciais e de aplicações; ii) Identificar e avaliar a integridade e segurança de dados; iii) utilizar softwares de auditoria e gerência da função de auditoria e segurança em Sistemas de Informação; iv) avaliar riscos na segurança de sistemas de informação.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO :

UNIDADE I: Auditoria	32 h/a
1.1 – Introdução	
1.2 – Fundamentos	
1.3 – Equipe	
1.4 – Técnicas	
1.5 – Relatórios	

UNIDADE II: Segurança da Informação	40 h/a
2.1 – Introdução	
2.2 – Ativos da informação / controle e classificação	
2.3 – Aspectos humanos na segurança da informação	
2.4 – Segurança do ambiente Físico	
2.5 – Segurança do ambiente Lógico	
2.6 – Controle de acesso	
2.7 – Organização da segurança	
2.8 – Segurança no desenvolvimento de software	

RECURSOS DIDÁTICO-PEDAGÓGICO:
Aulas expositivas com auxílio de data-show, vídeo e transparências. Análise de textos, e pesquisas sobre o tema em laboratório.

AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM
A avaliação do desempenho dos estudantes será predominantemente de caráter diagnóstico, formativo e somático, utilizando-se como instrumentos e parâmetros a observação de trabalhos individuais e em grupo.
Serão adotados como critérios de avaliação o nível de interesse dos participantes nas atividades desenvolvidas, a frequência às aulas (no mínimo 75% da carga horária), e o nível de desempenho nos trabalhos realizados, respeitando as normas instituídas no Regimento Geral da Instituição que regem que as disciplinas, possuem 3 etapas de notas. Na 1ª etapa são distribuídos 30 (trinta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor mínimo de 10 (dez) pontos. Na 2ª etapa de notas serão distribuídos 40 (quarenta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor mínimo de 20 (vinte) pontos. Na 3ª etapa de notas serão distribuídos 30 (trinta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor de 20 (vinte) pontos e aplicada sempre na penúltima ou última semana do período letivo. O aproveitamento mínimo para aprovação no semestre é de <u>70 (setenta) pontos</u> . Para submeter-se ao Exame Final o aluno tem que obter no mínimo 50 pontos no conjunto dos trabalhos escolares, avaliações e provas.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA BÁSICA:

CAMPOS, André. **Sistema de Segurança da Informação: Controlando os riscos**. 2. ed. Florianópolis. Visual Books. 2007.

ATTIE, WILLIAM. **Auditoria Interna**. 2. ed. - Atlas, 2009.

MENDES, Wayne Rocha. **Linux e os Hackers: Proteja seu Sistema: Ataques e Defesas**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

HOAG, Melanie. **Servidor WEB Usando Apache**. São Paulo: berkeley, 2002.

STEVENS, W Richard Stevens. **TCP/IP Illustrated, Volume 1**. Addison Wesley, 2010.

HUNT, CRAIG. **Linux: Servidores de Rede**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2004.



Instituto Doctum de Educação e Tecnologia

Curso de Sistemas de Informação

Faculdades Unificadas Doctum de Teófilo Otoni

Rua Gustavo Leonard, 1127 - Bairro São Jacinto – Teófilo Otoni - MG

CEP: 39.800.000 - Fone: (33) 3523-3760

Autorizado pela Portaria 4.011 de 06/12/2004- MEC

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Habilitação: Sistemas de Informação	Disciplina: Sistemas de Apoio à Decisão
Professor:	Carga horária Total: 80 h/a Semanal: 4 h/a
Período:	Semestre / Ano:

EMENTA:

As escolas do pensamento administrativo e o papel gerencial. Os conceitos, níveis e tipos de decisão nas organizações. Os estágios do processo decisório. Os modelos individuais de tomada de decisão. Os modelos organizacionais de tomada de decisão. Teorias, metodologias, técnicas e ferramentas aplicáveis à análise de decisões. Os conceitos de sistema de apoio à decisão. Os tipos de sistemas de apoio à decisão. Componentes de um sistema de apoio à decisão: banco de dados, banco de modelos, interface e infraestrutura. Evolução dos Sistemas de Informações Gerenciais, abordando soluções de *Executive Information Systems-EIS*, *Data Warehouse-DW* e *Data Mining*. Componente Banco de Dados: *Data Warehouse*; Componente Modelos: *OLAP*, *Data Mining*.

OBJETIVOS:

Desenvolver estudos sobre os fundamentos organizacionais e o papel estratégico de Sistemas de Informação, administração e tomada de decisões nas organizações incluindo Sistemas de Apoio à Decisão (DSS), Sistemas de Apoio à Decisão em Grupo (GDSS) e Sistemas de Apoio Executivo (ESS).

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:	
UNIDADE I: O Processo decisório.	08 h/a
<ul style="list-style-type: none"> I.1) Definições; I.2) As fases do processo decisório; I.3) Classificação das Decisões I.4) Condições de Tomada de Decisão; I.5) Modelos de Tomada de Decisão; I.6) Tomada de Decisão; I.7) Estágios da tomada de decisões; 	
UNIDADE II: Sistemas de Suporte à Decisão (DSS):	08 h/a
<ul style="list-style-type: none"> II.1) Suporte da TI em níveis organizacionais diferentes; <ul style="list-style-type: none"> II.1.1) Sistemas de Processamento de Transações (TPS); II.1.2) Sistemas de Informação Gerencial (MIS); II.1.3) Sistemas de Apoio; II.1.4) Sistemas Inteligentes; II.1.5) Integrando Sistemas de Apoio (e Outros Sistemas) 	
<ul style="list-style-type: none"> II.2) Sistemas para Tomada de decisão; <ul style="list-style-type: none"> II.2.1) Objetivos; II.2.2) Desafios para a Administração; II.2.3) Sistemas de Apoio à Decisão (DSS); <ul style="list-style-type: none"> II.2.3.1) Visão geral de um sistema de apoio à decisão; II.2.3.2) Componentes de sistemas de apoio à decisão II.2.3.3) Exemplos de aplicações de DSS e a empresa digital; II.2.4) Sistemas de Apoio à Decisão em Grupo (GSS); II.2.5) Sistemas de Apoio Executivo (EIS); 	
UNIDADE III: Tomada de Decisões com múltiplos critérios:	16 h/a
<ul style="list-style-type: none"> III.1) Definições; III.2) Método de Análise Hierárquica – MAH ou AHP; <ul style="list-style-type: none"> III.2.1) Introdução; III.2.2) Etapas do AHP; III.2.3) Elementos básicos de uma hierarquia noAHP; III.2.4) Construção da hierarquia; III.2.5) Tabela de Saaty; III.2.6) Níveis ou camadas de critérios III.2.7) Julgamentos de valor; III.2.8) Cálculo das prioridades; <ul style="list-style-type: none"> III.2.8.1) Etapas da priorização; III.2.8.2) Julgamentos de valor III.2.8.3) Quadros de julgamentos; III.2.8.4) Quadros normalizados III.2.8.5) Prioridades médias locais - PML; III.2.8.6) Prioridades globais (PG); III.2.8.7) Análise de consistência 	
UNIDADE IV: Tomada de decisão simples e Teoria dos Jogos:	10 h/a
<ul style="list-style-type: none"> IV.1) Teoria da Utilidade; IV.2) Funções de Utilidade; IV.3) O valor da Informação; IV.4) Multi-atributo, dominância e estruturas de preferência. IV.5) Racionalidade, Critério Min-Max; IV.6) Dilema do Prisioneiro; IV.7) Solução de Teoria dos Jogos através de Programação Linear 	

- VI.3) Algoritmo básico: Construção e poda;
 - VI.3.1) Informação dos Atributos.
- VI.4) Critérios de escolha do atributo divisor:
 - VI.4.1) Entropia;
 - VI.4.2) Ganho de Informação.
- VI.5) Algoritmo ID3: Implementação por divisão e conquista
- VI.6) Características dos demais algoritmos: C4.5, CART, PUBLIC;
- VI.7) Regras de decisão

UNIDADE VII: Análise de Redes Sociais:

06 h/a

- VII.1) Análise de Fluxo de Informação
- VII.2) UCINET

RECURSOS DIDÁTICO-PEDAGÓGICO:

Aula expositiva interativa, trabalhos dirigidos em grupo, leitura e discussão de estudos de caso, simulação em laboratório, resolução de exercícios.

AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM

A avaliação do desempenho dos estudantes será predominantemente de caráter diagnóstico, formativo e somático, utilizando-se como instrumentos e parâmetros a observação de trabalhos individuais e em grupo.

Serão adotados como critérios de avaliação o nível de interesse dos participantes nas atividades desenvolvidas, a frequência às aulas (no mínimo 75% da carga horária), e o nível de desempenho nos trabalhos realizados, respeitando as normas instituídas no Regimento Geral da Instituição que regem que as disciplinas, possuem 3 etapas de notas. Na 1ª etapa são distribuídos 30 (trinta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor mínimo de 10 (dez) pontos. Na 2ª etapa de notas serão distribuídos 40 (quarenta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor mínimo de 20 (vinte) pontos. Na 3ª etapa de notas serão distribuídos 30 (trinta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor de 20 (vinte) pontos e aplicada sempre na penúltima ou última semana do período letivo. O aproveitamento mínimo para aprovação no semestre é de 70 (setenta) pontos. Para submeter-se ao Exame Final o aluno tem que obter no mínimo 50 pontos no conjunto dos trabalhos escolares, avaliações e provas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- ALEXANDRE DE SOUZA, CESAR ALEXANDRE DE S. **Sistemas ERP no Brasil (Enterprise Resource Planning) Teoria e Casos**. Atlas, 2010.
- LAUDON, K. C; LAUDON, J. P; **Sistemas de Informação Gerenciais**. Rio de Janeiro: Makron Books, 2007.
- MACHADO, Felipe N. R. **Tecnologia e Projeto de Data Warehouse**. 1ª ed. Érica, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- AUTRAN MONTEIRO GOME, LUIZ FLÁVIO AUTRAN M. **Tomada de Decisão Gerencial: Enfoque Multicritério**. 3ª ed. Atlas, 2009.
- RUSSEL, Stuart; NORVIG, Peter. **Inteligência Artificial**. Editora Campus, 2004.
- PEREIRA, Maria José Lara de Bretas et al. **Faces da decisão: Abordagem Sistemática do Processo Decisório**. Rio de Janeiro. LTC. 2009.

--

PROGRAMA DE DISCIPLINA

--

--

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

CAPÍTULO I – INTRODUÇÃO

I.1) Impacto da Integração

I.2) Histórico

I.3) Conceitos Fundamentais

I.3.1 – Decisão

I.3.2 – Sistema

I.3.3 – Informação

I.3.4 – Outros Conceitos Importantes

xxiii) Empresa:

xxiv) Ambiente:

xxv) Entidades Remotas:

xxvi) Sistema Institucional:

xxvii) Modelo de Gestão

xxviii) Sistema de Gestão:

xxix) Sistema de Informações:

xxx) Processo:

I.4 – Fundamentos Estruturais

I.4.1 – Introdução

I.4.2 – Sistemas para o Setor de Contabilidade

I.4.3 – Sistemas para o Setor Financeiro

I.4.4 – Sistemas para o Setor de Marketing

I.4.5 – Sistemas para o Setor de Gerenciamento de Produção/Operações

I.4.6 – Sistemas para o Setor de Recursos Humanos

I.5 – Tecnologias Utilizadas

I.5.1 – Modelo Cliente-Servidor

I.5.2 – Sistemas Abertos

I.5.3 – Outras Características

CAPÍTULO II – GERENCIANDO A INFORMAÇÃO

II.1) A informação e seus dissabores: uma introdução

O que é a informação, afinal de contas?

Dados, informação e conhecimento:

II.2) ECOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Quatro atributos chave:

- 1) integração dos diversos tipos de informação;
- 2) reconhecimento de mudanças evolutivas;
- 3) ênfase na observação e na descrição;
- 4) ênfase no comportamento pessoal e informacional.

Os quatro são análogos a aspectos da ecologia do mundo físico.

II.2.1) Abordagem Holística ou Ecologia da Informação

II.2.1.1) AMBIENTE EXTERNO

II.2.1.2) AMBIENTE ORGANIZACIONAL

II.2.1.3) AMBIENTE INFORMACIONAL

6 componentes:

Estratégia da Informação

Política da Informação

Cultura e Comportamento Informacional

Equipe da Informação

Processo da Informação

Arquitetura da Informação

I.3) Administrando a informação sob a perspectiva do processo.

II.3.1) Formulação de processo de gerenciamento da informação

II.3.2) Tarefas do processo de gerenciamento de informação

1. Identificação de necessidades e requisitos de informação
2. Classificação e armazenamento de informação/tratamento e apresentação de informação
3. Desenvolvimento de produtos e serviços de informação

II.4) Valor da Informação

II.4.1) Excesso X Escassez

II.4.2) Tipos de valor :

10. valor de uso

11. valor de troca

valor de restrição

II.5) Qualidade da Informação

II.5.1) ASPECTOS BÁSICOS

II.5.2) CARACTERÍSTICAS DA BOA INFORMAÇÃO

II.5.3) CATEGORIAS DOS ASPECTOS USUAIS

II.6) Modelo Genérico de Gestão da Informação

II.6.1) Modelo Genérico de Chester Simpson - 1994

II.6.2) Modelo Genérico de Davenport

II.6.2.1) Determinação das Exigências

II.6.2.2) Obtenção

II.6.2.3) Distribuição

II.6.2.4) Uso da Informação

CAPÍTULO III - MRP (MATERIAL REQUIREMENTS PLANNING)

III.1) Introdução

III.2) Conceitos Básicos

- *Itens de demanda independente:*
- *Itens de demanda dependente*
- *Item-pai:*
- *Estrutura do produto*
- *Lead-time*
- Lógica do cálculo de necessidades brutas
- Lógica do cálculo de necessidades líquidas

III.3) Como funciona o MRP

- *Período*
- *Necessidades*
- *Recebimentos programados (scheduled receipt):*
- *Estoque projetado disponível (projected available balance):*
- *Plano de liberação de ordens (planned order releases):*
- *Tempo de ressuprimento (lead-time):*
- *Tamanho do lote (lot size):*

III.4) Vantagens de usar MRP

III.5) MRP (MATERIAL REQUERIMENT PLANNING) – PLANEJAMENTO DAS NECESSIDADES DE MATERIAS

III.5.1) Parâmetros do MRP

III.5.2) Gestão do MRP

III.5.3) Objetivos do MRP

RECURSOS DIDÁTICO-PEDAGÓGICO:

Aula expositiva interativa, trabalhos dirigidos em grupo, leitura e discussão de estudos de caso, simulação em laboratório, resolução de exercícios.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ALEXANDRE DE SOUZA, CESAR ALEXANDRE DE S. **Sistemas ERP no Brasil (Enterprise Resource Planning) Teoria e Casos**. Atlas, 2010.

LAUDON, K. C; LAUDON, J. P. **Sistemas de Informação**. 4ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

O'BRIEN, J. A. **Sistemas de Informação e as Decisões Gerenciais na Era da Internet**. 5ª ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

DAVENPORT, T. H. **Missão Crítica: Obtendo Vantagem Competitiva com os Sistemas de Gestão Empresarial**. Bookman, 2002.

GIL, ANTONIO DE LOUREIRO. **Sistemas de Informações Contábil / Financeiros**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.



Instituto Doctum de Educação e Tecnologia

Curso de Sistemas de Informação

Faculdades Unificadas Doctum de Teófilo Otoni

Rua Gustavo Leonard, 1127 - Bairro São Jacinto – Teófilo Otoni - MG

CEP: 39.800.000 - Fone: (33) 3523-3760

Autorizado pela Portaria 4.011 de 06/12/2004- MEC

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Habilitação: Sistemas de Informação	Disciplina: Trabalho de conclusão de curso I
Professor:	Carga horária Total: 40 h/a Semanal: 2 h/a
Período:	Semestre / Ano:

EMENTA:

Orientação metodológica e temática aos discentes para a elaboração do projeto de monografia, em consonância com as normas da ABNT e os padrões pré-definidos de pesquisa científica. Percepção de problemas de pesquisa e a investigação preliminar e os métodos e técnicas de coleta de dados. Elaboração do Projeto do Trabalho de Conclusão de Curso. Apresentação do Projeto do Trabalho de Conclusão de Curso perante banca examinadora.

OBJETIVOS:

Proporcionar aos graduandos, mediante um cronograma factível, as condições técnicas e metodológicas para a elaboração de um projeto de pesquisa.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO :

UNIDADE I: Introdução à linguagem acadêmica 08 h/a

- 1.1 Ciência, evolução, conhecimento científico
- 1.2 O discurso dissertativo de caráter científico
- 1.3 Pesquisa científica: conceito e etapas da investigação científica

UNIDADE II: As etapas do trabalho científico 10 h/a

- 2.1 Normas e orientações sobre referências bibliográficas, citações bibliográficas e notas de rodapé (ABNT)
- 2.2 Sistematização de textos científicos
- 2.3 Determinando o tema e o problema de pesquisa
- 2.4 Elaboração da proposta de pesquisa
- 2.5 Métodos e técnicas de coleta de dados

UNIDADE III: Elaboração e apresentação do projeto do trabalho de conclusão de curso 18 h/a

- 3.1 Trabalho de conclusão de curso: uma modalidade de trabalho científico
- 3.2 Conceito de projeto e relatório de pesquisa científicos

RECURSOS DIDÁTICO-PEDAGÓGICOS:

Exposições dialogadas com auxílio de data-show, vídeo, apresentações com transparências e retroprojetor, uso de quadro de fórmica, trabalhos de pesquisa, análise de textos, seminários.

AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM

A avaliação do desempenho dos estudantes será predominantemente de caráter diagnóstico, formativo e somático, utilizando-se como instrumentos e parâmetros a observação de trabalhos individuais e em grupo.

Serão adotados como critérios de avaliação o nível de interesse dos participantes nas atividades desenvolvidas, a frequência às aulas (no mínimo 75% da carga horária), e o nível de desempenho nos trabalhos realizados, respeitando as normas instituídas no Regimento Geral da Instituição que regem que as disciplinas, possuem 3 etapas de notas. Na 1ª etapa são distribuídos 30 (trinta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor mínimo de 10 (dez) pontos. Na 2ª etapa de notas serão distribuídos 40 (quarenta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor mínimo de 20 (vinte) pontos. Na 3ª etapa de notas serão distribuídos 30 (trinta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor de 20 (vinte) pontos e aplicada sempre na penúltima ou última semana do período letivo. O aproveitamento mínimo para aprovação no semestre é de 70 (setenta) pontos. Para submeter-se ao Exame Final o aluno tem que obter no mínimo 50 pontos no conjunto dos trabalhos escolares, avaliações e provas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 1999.

MARCONI, Marina de Andrade & LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de Pesquisa**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.

RUDIO, Franz Victor. **Introdução ao Projeto de Pesquisa Científica**. 33. ed. Petrópolis: Vozes, 1986.

RUIZ, João Álvaro. **Metodologia Científica: Guia para Eficiência nos Estudos**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MARCONI, Marina de Andrade & LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia**. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2007.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do Trabalho Científico**. 22ª ed. São Paulo: Atlas. 2002.

8º PERÍODO

--

PROGRAMA DE DISCIPLINA

EMENTA:

Desenvolvimento coordenado e orientado de atividades para que os discentes executem o projeto do projeto de pesquisa, elaborado na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso I e realizem a apresentação escrita da monografia e a defesa da mesma perante banca examinadora.

OBJETIVOS:

Proporcionar aos graduandos, mediante um cronograma factível, as condições técnicas e metodológicas para a elaboração de uma Monografia.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO :

UNIDADE I: Tema e Problema

UNIDADE II: Hipótese e Metodologia Científica.

UNIDADE III: Projeto de Pesquisa

UNIDADE Iv: Normas da ABNT

RECURSOS DIDÁTICO-PEDAGÓGICOS:

Trabalhos práticos que auxiliem na confecção da monografia.

Aulas expositivas; discussão em grupo.

AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM:

A avaliação dos alunos seguirá as normas estabelecidas no Regimento Geral da Instituição, onde temos: A avaliação será diária com base na frequência, participação, cumprimento dos prazos assinalados pelo professor para entrega de trabalhos, disciplina, pontualidade nos horários marcados para orientação pessoal.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ECO, Umberto. **Como se faz uma Tese.** 17ª ed. São Paulo: Perspectivas, 2002.


MARCONI, Marina de Andrade & LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica.** 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2007.

SALOMON, Délcio Vieira. **Como Fazer uma Monografia.** 10ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ECO, Umberto. **Como se faz uma Tese.** 21ª ed. São Paulo: Perspectivas, 2008.

SALOMON, Délcio Vieira. **Como Fazer uma Monografia.** 11ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2004.

	<p>Instituto Doctum de Educação e Tecnologia Curso de Sistemas de Informação Faculdades Unificadas Doctum de Teófilo Otoni Rua Gustavo Leonard, 1127 - Bairro São Jacinto – Teófilo Otoni - MG CEP: 39.800.000 - Fone: (33) 3523-3760 Autorizado pela Portaria 4.011 de 06/12/2004- MEC</p>
---	--

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Habilitação: Sistema de Informação	Disciplina: Ética e Legislação na Profissão
Professor:	Carga horária Total: 80 h/a Semanal: 4 h/a
Período:	Semestre / Ano:

<p>EMENTA:</p> <p>Estudo do objeto da ética, o comportamento ético, estudo da ética profissional. As questões éticas emergentes do desenvolvimento e uso dos computadores e das tecnologias de computação. Princípios básicos e Legislação aplicada. A profissão de bacharel em Informática. Direitos e Deveres do profissional. Associações, órgãos de classe e seus objetivos. Acesso não autorizado a recursos computacionais (<i>hackers, vírus, etc.</i>). Direitos de propriedade de software. Confidencialidade e privacidade dos dados. Segurança. Riscos da computação e sistemas críticos com relação à segurança. Responsabilidade</p>
--

profissional. Regulamentação Profissional.

OBJETIVOS:

Proporcionar aos alunos uma visão abrangente e atual das regras de Direito que se aplicam diretamente à área de Informática. Permitir maior independência e segurança na tomada de decisões como profissionais tanto do ponto de vista ético, como técnico e jurídico. Visualizar soluções para situações práticas e cotidianas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

UNIDADE I:

Da ética

- 1.1 Introdução e visão geral
- 1.2 Breve histórico dos pensadores
- 1.3 Ética Empresarial e Individual.

UNIDADE II:

Da profissão

- 2.1 Princípios
- 2.2 A profissão do Bacharel em Informática
- 2.3 Direitos e Deveres do profissional
- 2.4 Responsabilidade do profissional

UNIDADE III:

Da legislação

- 3.1 Associações, órgãos de classe e objetivos
- 3.2 Regulamentação profissional

UNIDADE IV:

Das questões emergentes do uso de computadores

- 4.2 Acesso não autorizado a recursos computacionais (Vírus, Hackers, etc)
- 4.3 Direitos de propriedade de software (Direitos Autorais – Lei 9.609/98)
- 4.4 Confidencialidade e privacidade dos dados
- 4.5 Segurança (riscos da computação e sistemas críticos em relação à segurança).
- 4.6 Crimes virtuais e suas conseqüências jurídicas (Pedofilia, saques em conta-corrente, uso ilícito de e-mail corporativo), etc.

OBS: Os estudos de casos serão apresentados com embasamento na legislação vigente.

RECURSOS DIDÁTICO-PEDAGÓGICO:

Aulas expositivas com auxílio de data-show, vídeo e transparências, sempre que necessário.

AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM

A avaliação do desempenho dos estudantes será predominantemente de caráter diagnóstico, formativo e somático, utilizando-se como instrumentos e parâmetros a observação de trabalhos individuais e em grupo.

Serão adotados como critérios de avaliação o nível de interesse dos participantes nas atividades desenvolvidas, a freqüência às aulas (no mínimo 75% da carga horária), e o nível de desempenho nos trabalhos realizados, respeitando as normas instituídas no Regimento Geral da Instituição que regem que


as disciplinas possuem 3 etapas de notas. Na 1ª etapa são distribuídos 30 (trinta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor de 10 (dez) pontos. Na 2ª etapa de notas serão distribuídos 40 (quarenta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor de 20 (vinte) pontos. Na 3ª etapa de notas serão distribuídos 30 (trinta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor de 20 (vinte) pontos e aplicada sempre na penúltima ou última semana do período letivo. O aproveitamento mínimo para aprovação no semestre é de 70 (setenta) pontos. Para submeter-se ao Exame Final o aluno tem que obter no mínimo 50 pontos no conjunto dos trabalhos escolares, avaliações e provas.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA BÁSICA:

CARATINGA, Faculdades integrada. **Ética Profissional**. Faculdades Doctum, 2010.
FERREL. Fraedrich & Ferrel. **Ética Empresarial: Dilemas, Tomadas de Decisão e Casos**. 4ª ed. Reichmann & Affonso, 2001.
SÁ, Antônio Lopes de. **Ética Profissional**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

SANTOS, ERNESTO. **A Ética no Uso dos Testes Psicológicos, na Informatização e na Pesquisa**. São Paulo: Casa do Psicólogo.
NALINI, Jose Renato Nalini. **Ética Geral e Profissional**. 3. ed. : Revistas dos Tribunais, 2001.

	<p>Instituto Doctum de Educação e Tecnologia Curso de Sistemas de Informação Faculdades Unificadas Doctum de Teófilo Otoni <i>Rua Gustavo Leonard, 1127 - Bairro São Jacinto – Teófilo Otoni - MG</i> CEP: 39.800.000 - Fone: (33) 3523-3760 Autorizado pela Portaria 4.011 de 06/12/2004- MEC</p>
---	---

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Habilitação: Sistema de Informação	Disciplina: Fundamentos Teóricos da Computação
Professor:	Carga horária Total: 40 h/a Semanal: 2 h/a
Período:	Semestre / Ano:

EMENTA:

Fundamentos matemáticos da computabilidade. Linguagens Regulares. Linguagens livres de contexto. Linguagens sensíveis ao contexto. Linguagens recursivamente enumeráveis. Decidibilidade e Computabilidade. Modelos abstratos de máquinas programáveis e Problemas Indecidíveis.

OBJETIVOS:

Apresentar os principais métodos de tratamento sintático de linguagens lineares abstratas, com a respectiva associação às linguagens típicas da ciência da computação. Estudar formalismos operacionais, axiomáticos e denotacionais e sua aplicação em compiladores, interpretadores e em ciência da computação em geral. Capacitar o aluno para a aplicação sistematizada e formalizada de conceitos e resultados relativos às linguagens, gramáticas, autômatos e reconhecedores.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

UNIDADE I:		12 h/a
	Conceitos Básicos de Matemática	
UNIDADE II:		12 h/a
	Linguagens Formais	
UNIDADE III:		12 h/a
	Decidibilidade e Computabilidade	

RECURSOS DIDÁTICO-PEDAGÓGICO:

Aulas expositivas com auxílio de data-show, vídeo e transparências, sempre que necessário.

AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM

A avaliação do desempenho dos estudantes será predominantemente de caráter diagnóstico, formativo e somático, utilizando-se como instrumentos e parâmetros a observação de trabalhos individuais e em grupo.

Serão adotados como critérios de avaliação o nível de interesse dos participantes nas atividades desenvolvidas, a frequência às aulas (no mínimo 75% da carga horária), e o nível de desempenho nos trabalhos realizados, respeitando as normas instituídas no Regimento Geral da Instituição que regem que as disciplinas possuem 3 etapas de notas. Na 1ª etapa são distribuídos 30 (trinta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor de 10 (dez) pontos. Na 2ª etapa de notas serão distribuídos 40 (quarenta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor de 20 (vinte) pontos. Na 3ª etapa de notas serão distribuídos 30 (trinta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor de 20 (vinte) pontos e aplicada sempre na penúltima ou última semana do período letivo. O aproveitamento mínimo para aprovação no semestre é de 70 (setenta) pontos. Para submeter-se ao Exame Final o aluno tem que obter no mínimo 50 pontos no conjunto dos trabalhos escolares, avaliações e provas.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA BÁSICA:

VIEIRA, N. J. **Introdução aos Fundamentos da Computação: Linguagens e Máquinas**. Thomson Learning, 2006.

SIPSER, M. **Introdução à Teoria da Computação**. Thomson Learning, 2007.

GERSTING, Judith L. **Fundamentos Matemáticos para a Ciência da Computação**. 4. ed. São Paulo, LTC, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ALENCAR FILHO, EDGARD DE ALENCAR. **Iniciação à Lógica Matemática**. São Paulo: Nobel, 1975.

FORBELLONE, ANDRE LUIZ VILLAR. **Lógica de Programação**. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2005.

JARGAS, Aurélio Marinho. **Expressões Regulares: Uma abordagem divertida**. 3.ed. São Paulo. Novatec. 2009.



Instituto Doctum de Educação e Tecnologia
Curso de Sistemas de Informação
Faculdades Unificadas Doctum de Teófilo Otoni
Rua Gustavo Leonard, 1127 - Bairro São Jacinto – Teófilo Otoni - MG
CEP: 39.800.000 - Fone: (33) 3523-3760
Autorizado pela Portaria 4.011 de 06/12/2004- MEC

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Habilitação: Sistemas de Informação	Disciplina: Gerência de Projetos
Professor:	Carga horária Total: 40 h/a Semanal: 2 h/a
Período:	Semestre / Ano:

EMENTA:

- Conceitos básicos de Gerência de Projetos;
- Metodologia de Gerência de Projetos;
- Planejamento Básico;
- Planejamento de Projeto;
- Estudo de Viabilidade;
- Plano de Tarefas;
- Fatores Críticos de sucesso;
- Alocação de Recursos;
- Gerência de Projetos de Sistemas de Informação;
- Técnicas de Estimativa: Tempo, Custo, Pessoal e Produtividade;
- Modelo de Estimativa de Esforço;
- Riscos: Análise e Gerência;
- Determinação do Cronograma de Projeto;
- Medida de Software.

OBJETIVOS:

Desenvolver uma base de conhecimento que permita ao aluno trabalhar com desenvoltura na área de desenvolvimento de software, em particular na gerência de projetos, através de estudos de viabilidade econômica, seleção de recursos humanos e envolvimento no desenvolvimento de sistemas. O aluno aprenderá os principais conceitos relativos à gerência e planejamento de projetos de sistemas de informação considerando os recursos e suas inter-relações de forma a atingir qualidade no processo e no produto.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO :

UNIDADE I: Fundamentos de Gestão de Projetos

18 h/a

- 1.1 Conceitos Básicos de Gerência de Projetos
- 1.2 Importância e Benefícios do Gerenciamento de Projetos
- 1.3 Habilidades Básicas do Gerente de Projetos
- 1.4 Ciclo de Vida do Projeto
- 1.5 Estruturas Organizacionais
- 1.6 Estrutura do Gerenciamento de Projetos
 - 1.6.1 Processos de Gerenciamento de Projetos
 - 1.6.2 Metodologia do Gerenciamento de Projetos
 - 1.6.3 Grupos de Processos
- 1.7 Os intervenientes (stakeholders ou partes interessadas) do Projeto
- 1.8 Integração
 - 1.8.1 Definição do Termo de Abertura do Projeto
 - 1.8.2 Definição do Escopo Preliminar do Projeto

UNIDADE II: Áreas de Conhecimento

12 h/a

- 2.1 Escopo
 - 2.1.1 Planejamento
 - 2.1.2 Definição
 - 2.1.3 Criação da estrutura analítica do Projeto (EPA ou WBS)
 - 2.1.4 Verificação do Escopo
 - 2.1.5 Controle do Escopo
- 2.2 Tempo
 - 2.2.1 Definição das atividades
 - 2.2.2 Seqüenciamento de atividades
 - 2.2.3 Estimativa de recursos
 - 2.2.4 Estimativa da duração das atividades
 - 2.2.5 Elaboração do cronograma do Projeto
 - 2.2.6 Controle do cronograma
- 2.3 Recursos Humanos
 - 2.3.1 Planejamento das pessoas no projeto
 - 2.3.2 Formação da equipe
 - 2.3.3 Desenvolvimento das pessoas
 - 2.3.4 Gerenciamento de pessoas
 - 2.3.5 Gerenciamento de Conflitos
- 2.4 Riscos
 - 2.4.1 Análise dos riscos
 - 2.4.2 Repostas aos riscos
 - 2.4.3 Controle dos riscos
- 2.5 Comunicações
 - 2.5.1 Planejamento da comunicação
 - 2.5.2 Execução da comunicação
 - 2.5.3 A comunicação no planejamento e controle do Projeto
- 2.6 Aquisições
 - 2.6.1 Processos de gerenciamento de aquisições em projetos
 - 2.6.2 Definição das aquisições no projeto
 - 2.6.3 Planejamento das aquisições
- 2.7 Custos
 - 2.7.1 Conceitos e tipos de custos
 - 2.7.2 Estimativas de custos e orçamentação
 - 2.7.3 Controle de custos

2.8 Qualidade

RECURSOS DIDÁTICO-PEDAGÓGICO:

Aulas expositivas com auxílio de data-show sempre que necessário.

AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM

A avaliação do desempenho dos estudantes será predominantemente de caráter diagnóstico, formativo e somático, utilizando-se como instrumentos e parâmetros a observação de trabalhos individuais e em grupo.

Serão adotados como critérios de avaliação o nível de interesse dos participantes nas atividades desenvolvidas, a frequência às aulas (no mínimo 75% da carga horária), e o nível de desempenho nos trabalhos realizados, respeitando as normas instituídas no Regimento Geral da Instituição que regem que as disciplinas possuem 3 etapas de notas. Na 1ª etapa são distribuídos 30 (trinta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor de 10 (dez) pontos. Na 2ª etapa de notas serão distribuídos 40 (quarenta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor de 20 (vinte) pontos. Na 3ª etapa de notas serão distribuídos 30 (trinta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor de 20 (vinte) pontos e aplicada sempre na penúltima ou última semana do período letivo. O aproveitamento mínimo para aprovação no semestre é de 70 (setenta) pontos. Para submeter-se ao Exame Final o aluno tem que obter no mínimo 50 pontos no conjunto dos trabalhos escolares, avaliações e provas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ALENCAR, Antônio Juarez. **Análise de Riscos para Gerencia de Projetos**. 2. Ed. Rio de Janeiro. Brasport. 2009.

BARTIÉ, Alexandre. **Garantia da Qualidade de Software**. 1ª ed. Campus, 2002.

VAZQUEZ, C. E; SIMÕES, G. S; ALBERT, R. M; **Análise de Pontos de Função: Medição, Estimativas e Gerenciamento de Progetos de Software**. 10ª ed. São Paulo: Érica, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

FILHO, Wilson de Pádua Paula. **Engenharia de Software**. Rio de Janeiro, Ed. LTC, 2003.

REZENDE, Denis Alcides. **Planejamento de Sistemas de Informação e Informática**. Atlas. 2003.

GAMMA, Erich Helm. **Padrões de Projetos**. Porto Alegre: Bookman, 2005.



Instituto Doctum de Educação e Tecnologia
Curso de Sistemas de Informação

Faculdades Unificadas Doctum de Teófilo Otoni

Rua Gustavo Leonard, 1127 - Bairro São Jacinto – Teófilo Otoni - MG

CEP: 39.800.000 - Fone: (33) 3523-3760

Autorizado pela Portaria 4.011 de 06/12/2004- MEC

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Habilitação: Sistemas de Informação	Disciplina: Gestão Financeira e Contábil
Professor:	Carga horária Total: 80 h/a Semanal: 4 h/a
Período:	Semestre / Ano:

EMENTA:

A gestão financeira e a contabilidade no contexto empresarial; os princípios fundamentais da gestão financeira e da contabilidade . Tipos de contabilidade. Funcionamento do processo contábil. Método das partidas dobradas. Estruturação contábil. Ativo. Passivo. Patrimônio Líquido. Procedimentos contábeis básicos. Variações da situação líquida. Operações com mercadorias. Balanços. Descrição das funções financeiras; demonstrações financeiras como instrumento de decisões; administração do capital de giro; técnicas de análise financeira; planejamento e orçamentos financeiros; elementos de matemática financeira: Capitalização simples. Descontos simples. Capitalização composta. Desconto composto. Cálculos financeiros relacionados ao financiamento das atividades empresariais.

OBJETIVOS:

Promover uma sólida formação teórica e prática do aluno, com ênfase no desenvolvimento de estratégias na área de gestão financeira e contábil. Propiciar a compreensão dos conceitos contábeis no desenvolvimento, implementação e gerenciamento do sistema de informação. Analisar os principais aspectos da legislação vigente em todas as esferas e como ela se reflete na gestão contábil e financeira. Atualizar o profissional e desenvolver seus conhecimentos, dando-lhe alternativas legais para a elaboração de planejamento financeiro.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I: A GESTÃO FINANCEIRA NO CONTEXTO EMPRESARIAL

- 1.1. Os princípios fundamentais da gestão financeira e da contabilidade
- 1.2. Função da gestão financeira e da gestão contábil

UNIDADE II: GESTÃO CONTÁBIL

- 2.1. Tipos de contabilidade
- 2.2. Funcionamento do processo contábil
- 2.3. Método das partidas dobradas
- 2.4. Estruturação contábil
- 2.5. Ativo
- 2.6. Passivo
- 2.7. Patrimônio Líquido
- 2.8. Procedimentos contábeis básicos
- 2.9. Variações da situação líquida
- 2.10. Operações com mercadorias
- 2.11. Balanços.

UNIDADE III: GESTÃO FINANCEIRA

- 3.1. Descrição das funções financeiras
- 3.2. Demonstrações financeiras como instrumento de decisões
- 3.3. Administração do capital de giro
- 3.4. Técnicas de análise financeira
- 3.5. planejamento e orçamentos financeiros

UNIDADE IV: ELEMENTOS DE MATEMÁTICA FINANCEIRA

- 4.1. Capitalização simples

- 4.2. Descontos simples
- 4.3. Capitalização composta
- 4.4. Desconto composto
- 4.5. Cálculos financeiros relacionados ao financiamento das atividades empresariais.

RECURSOS DIDÁTICO-PEDAGÓGICO:

Exposição interativa (aula expositiva), debate, dinâmica de grupo, estudo de casos, trabalho de pesquisa individual ou em equipe, leitura orientada, exploração de filmes e casos reais e palestras. Recursos didáticos a serem utilizados:quadro, retroprojeto, tv, videocassete, datashow, livros especializados, revistas especializadas e apostila.

AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM

A avaliação do desempenho dos estudantes será predominantemente de caráter diagnóstico, formativo e somático, utilizando-se como instrumentos e parâmetros a observação de trabalhos individuais e em grupo.

Serão adotados como critérios de avaliação o nível de interesse dos participantes nas atividades desenvolvidas, a frequência às aulas (no mínimo 75% da carga horária), e o nível de desempenho nos trabalhos realizados, respeitando as normas instituídas no Regimento Geral da Instituição que regem que as disciplinas possuem 3 etapas de notas. Na 1ª etapa são distribuídos 30 (trinta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor de 10 (dez) pontos. Na 2ª etapa de notas serão distribuídos 40 (quarenta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor de 20 (vinte) pontos. Na 3ª etapa de notas serão distribuídos 30 (trinta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor de 20 (vinte) pontos e aplicada sempre na penúltima ou última semana do período letivo. O aproveitamento mínimo para aprovação no semestre é de 70 (setenta) pontos. Para submeter-se ao Exame Final o aluno tem mínimo 50 pontos no conjunto dos trabalhos escolares, avaliações e provas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- FAVERO, Hamilton Luiz. **Contabilidade - Teoria e Prática – v1**. 2. ed. Atlas, 2009.
PEYON, Luiz Francisco. **Gestão Contábil para o Terceiro Setor**. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2004.
SANVICENTE, Antonio Zoratto. **Administração Financeira**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1997.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- DAMODARAN, Aswath. **Finanças Corporativas: Teoria e Prática**. 2ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.
MANKIW, N. **Introdução à Economia**. 5ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 2009.



Instituto Doctum de Educação e Tecnologia
Curso de Sistemas de Informação
Faculdades Unificadas Doctum de Teófilo Otoni
Rua Gustavo Leonard, 1127 - Bairro São Jacinto – Teófilo Otoni - MGt
CEP: 39.800.000 - Fone: (33) 3523-3760
Autorizado pela Portaria 4.011 de 06/12/2004- MEC

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Habilitação:	Disciplina:
---------------------	--------------------

Sistema de Informação	Psicologia Organizacional
Professor:	Carga horária Total: 80 h/a Semanal: 4 h/a
Período:	Semestre / Ano:

EMENTA:

Introdução ao estudo da Psicologia. Psicologia organizacional: histórico, caracterização. Áreas de atuação. Diagnóstico organizacional; alocação de RH e avaliação de RH; comportamento organizacional, consultoria de organizações. Integração. Indivíduo X organização. Motivação individual e de grupos, personalidade, estilos de gerência e liderança, entrevista. Os grupos: mudanças individuais e grupais. Estilo relacionamento interpessoal e intergrupar. Comunicação, conflito e poder.

OBJETIVOS:

Situar e conceituar a psicologia no contexto das ciências humanas e aplicadas, reconhecendo suas diversas aplicações. Compreender o campo da Psicologia Organizacional. Identificar o papel da Psicologia no contexto das organizações. Conhecer as principais teorias sobre o psiquismo humano, identificando processos cognitivos, afetivos e motivacionais. Relacionar fatores determinantes do comportamento individual e em grupo, da personalidade e da qualidade de vida no trabalho informatizado.

III – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE 1: Introdução à Psicologia

1.1 – Psiquiatria x Psicanálise x Psicologia
1.2 – Psicologia: teorias e práticas
1.3 – As funções mentais: sensação, percepção, atenção, memória, linguagem, pensamento, emoção, motivação e comportamento humano.

UNIDADE 2: Introdução às Organizações

2.1 – Organizações: conceitos e definições.
2.2 – Indivíduos e papéis
2.3 – Grupos e equipes
2.4 – Liderança

UNIDADE 3: Psicologia Organizacional

3.1 – Conceito e definição
3.2 – Forma de atuação do psicólogo organizacional
3.3 – Seleção e Desenvolvimento de Pessoas
3.4 – Organizações e Saúde Mental
3.5 – Sistemas de Informação: aproximações com a Psicologia Organizacional

RECURSOS DIDÁTICO-PEDAGÓGICO:

Aulas expositivas com auxílio de data-show, vídeo e transparências, sempre que necessário.

AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM

A avaliação do desempenho dos estudantes será predominantemente de caráter diagnóstico, formativo e somático, utilizando-se como instrumentos e parâmetros a observação de trabalhos individuais e em grupo.
Serão adotados como critérios de avaliação o nível de interesse dos participantes nas atividades desenvolvidas, a frequência às aulas (no mínimo 75% da carga horária), e o nível de desempenho nos

trabalhos realizados, respeitando as normas instituídas no Regimento Geral da Instituição que regem que as disciplinas possuem 3 etapas de notas. Na 1ª etapa são distribuídos 30 (trinta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor de 10 (dez) pontos. Na 2ª etapa de notas serão distribuídos 40 (quarenta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor de 20 (vinte) pontos. Na 3ª etapa de notas serão distribuídos 30 (trinta) pontos, sendo que uma prova será obrigatória e individual, no valor de 20 (vinte) pontos e aplicada sempre na penúltima ou última semana do período letivo. O aproveitamento mínimo para aprovação no semestre é de 70 (setenta) pontos. Para submeter-se ao Exame Final o aluno tem que obter no mínimo 50 pontos no conjunto dos trabalhos escolares, avaliações e provas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DUBRIN, Andrew J. **Fundamentos do Comportamento Organizacional**. São Paulo: Thomsom, 2003.
FIORELLI, José Osmir. **Psicologia para Administradores: Integrando Teoria e Prática**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2004..
ROBBINS, Stephen P. **Comportamento Organizacional**. 1ª ed. São Paulo : Prentice hall, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ARAUJO, Luis César G de Arau. **Gestao de Pessoas: Estratégias e Integração Organizacional**. São Paulo: Atlas, 2006.
BOWDITCH, James L; BUONO, Anthony F; **Elementos de Comportamento Organizacional**. Sexta reimpressão. São Paulo: Pioneira Rhomson Learning, 2009.