



**SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

**DISCIPLINA: COMUNICAÇÃO EMPRESARIAL I**

**PERÍODO: 1º SEMESTRE**

**CARGA HORÁRIA: 36 H**

**PROFA. CONCEIÇÃO SANCHES**

**ANO: 2011**

**EMENTA:**

Correção Gramatical: Acentuação, emprego de pronomes de tratamento, crase, concordância verbal, concordância nominal.

**OBJETIVOS DA DISCIPLINA:**

Fornecer subsídios teórico-gramaticais básicos que capacitem o aluno para uma produção textual normativa. A ênfase do curso é dada para o aprendizado de técnicas de redação EMPRESARIAL

Específicos: capacitar o aluno para que ele se adapte a produção verbal escrita à norma culta. Fazer com que ele realize uma produção verbal escrita com coerência, coesão e criatividade. A ampliação do conhecimento é realizada também, dentro do contexto da história e cultura afro-brasileira e indígena.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

Correção Gramatical; Crase / Acentuação / Concordâncias problemáticas (Casos específicos que possibilitem ao aluno aplicação direta no tocante à redação empresarial).

**ATIVIDADES DISCENTES**

Visita técnica. Exercícios práticos de produção textual. Trabalhos em grupo com apresentação filmica ou fotográfica. Saída cultural (teatro ou exposição ou museu)

**METODOLOGIA:**

A forma adotada para que o aluno possa apreender o conhecimento. Aulas expositivas. Discussões sobre os temas da produção textual. Estudos das questões gramaticais em textos jornalísticos voltados para a área.

**AVALIAÇÃO**

Provas semestrais, trabalhos em grupo e avaliação contínua de participação das aulas.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ANDRÉ, Hildebrando. Gramática Ilustrada, Ed. Moderna, São Paulo, 1994.

GRANATIC, Branca. Técnicas Básicas de Redação. Ed. Scipione, São Paulo, 1995.

LUFT, Celso Pedro. Moderna Gramática Brasileira. Ed.L&PM, Porto Alegre, 1985.



**CURSO: SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**  
**DISCIPLINA: COMUNICAÇÃO EMPRESARIAL II**  
**PERÍODO: 2º SEMESTRE**  
**CARGA HORÁRIA: 36 H**  
**PROFA. CONCEIÇÃO SANCHES**  
**ANO: 2011**

**EMENTA:**

Técnicas de Redação e Técnicas de Comunicação Verbal

**OBJETIVOS DA DISCIPLINA:**

Fornecer subsídios teórico-gramaticais básicos que capacitem o aluno para uma produção textual normativa. A ênfase do curso é dada para o aprendizado de técnicas de redação EMPRESARIAL.

Específicos: capacitar o aluno para que ele se adapte a produção verbal escrita à norma culta. Fazer com que ele realize uma produção verbal escrita com coerência, coesão e criatividade, numa postura que abranja as diferenças interculturais e a interdisciplinaridade e contempladas no contexto da história e cultura afro-brasileira e indígena.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

Estilo e Linguagem do Moderno Texto Empresarial. Vícios – Empecilhos na elaboração de um texto Empresarial  
Qualidades de um texto Empresarial – Coerência – Coesão Concisão e Criatividade

**ATIVIDADES DISCENTES**

Incluir nas atividades uma visita técnica. Exercícios práticos de produção textual. Trabalhos em grupo com apresentação filmica ou fotográfica. Saída cultural (teatro ou exposição ou museu).

**METODOLOGIA:**

A forma adotada para que o aluno possa apreender o conhecimento. Aulas expositivas. Discussões sobre os temas da produção textual. Estudos das questões gramaticais em textos jornalísticos voltados para a área.

**AVALIAÇÃO**

Provas semestrais, trabalhos em grupo e avaliação contínua de participação das aulas.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

MEDEIROS, João Bosco. Redação Empresarial. Ed. Atlas, São Paulo, 1993.

TERRA, Ernani. Minigramática. Ed. Scipione, São Paulo, 1995.

VANOYE, Francis. Usos da Linguagem. Ed. Martins Fontes, São Paulo, 1981



**CURSO: SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

**DISCIPLINA: FUNDAMENTOS DA MATEMÁTICA I**

**PERÍODO: 1ª SEMESTRE**

**CARGA HORÁRIA: 36 h**

**PROF.: DUARTE MARINHA VIEIRA**

**ANO: 2011**

#### **EMENTA**

Abordar-se-á ao longo do desenvolvimento desta disciplina as noções básicas sobre:

- a) números reais;
- b) equações e gráficos;

#### **OBJETIVOS**

Instrumentalizar os estudantes com os conceitos fundamentais de Matemática para que possam usá-los com segurança e autonomia, tanto nas aulas desta disciplina, como também em outras situações, quando o uso desses conceitos Matemáticos se fizer necessário.

#### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

seguir-se-á de perto a seqüência de tópicos propostos nos três livros citados na bibliografia básica.

##### **1. Conjuntos, Números Reais**

Conjuntos numéricos, seqüência finita e infinita de números.

Propriedades básicas dos números reais e conseqüências (cancelamento, anulamento, regras de sinal).

Potência com expoente inteiro positivo.

Subtração.

Divisão (fração, igualdade de frações, regra de sinais para frações, produto e quociente de frações, potência com expoente inteiro).

##### **2. Expressões Algébricas**

Expressões polinomiais (identidade e equação, identidades envolvendo adição e subtração, identidades envolvendo produto e a divisão, fatoração).

Expressões racionais (adição e subtração, produto e quociente).

##### **3. Números Reais como corpo ordenado (representação na reta)**

Módulo ou valor absoluto.

Radiciação (raiz  $n$ -ésima e propriedades).

Potência com expoente racional.

Equações (equação na forma incompleta, a arte de completar quadrados, fatoração de uma expressão quadrática, equação do segundo grau).

Coordenadas no plano (equação da reta, distância entre dois pontos, retas perpendiculares, equação da circunferência).

Funções e gráficos (parábola, hipérbole, exponencial, logarítmica, reta Tangente e reta normal).

#### **ATIVIDADES DISCENTES**

Resolução de lista de exercícios, leitura de textos e produção de sínteses.

#### **METODOLOGIA**

Aulas expositivas com a proposição de atividades para a realização de exercícios e/ou leitura em grupos de discussão.

#### **CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

Listas de exercícios, produção de sínteses, atividades de avaliação da aprendizagem, provas regimentais.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BOULOS, Paulo (1999); Pré-Cálculo. São Paulo, Makron Books.

BOULOS, Paulo (1999); Cálculo Diferencial e Integral, volume 1. São Paulo, Makron Books.

ÁVILA, Geraldo (1992); Cálculo I-Funções de uma variável, Rio de Janeiro, LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora S.A.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

BOULOS, Paulo & Abud, Zara (2000); Cálculo Diferencial e Integral, volume 2. São Paulo, Makron Books.



**Centro Universitário Capital**

Rua Ibipetuba, 130

03127-180 • Mooca • São Paulo • SP

Fone/Fax 011 2065-1000

[www.unicapital.edu.br](http://www.unicapital.edu.br)

---

GUIDORRIZI, Hamilton Luiz (2001); Um Curso de Cálculo, volumes 1 e 2. Rio de Janeiro, LTC - Livros Técnicos e Científicos Editora S.A.

IEZZI, Gelson (1993); Fundamentos de Matemática Elementar - Complexos, Polinômios e Equações, Volume. 6. São Paulo, Atual.



**CURSO: SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

**DISCIPLINA: FUNDAMENTOS DA MATEMÁTICA II**

**PERÍODO: 2ª SEMESTRE**

**CARGA HORÁRIA: 36 h**

**PROF.: DUARTE MARINHA VIEIRA**

**ANO: 2011**

**EMENTA**

Abordar-se-á ao longo do desenvolvimento desta disciplina as noções básicas sobre:

a) funções, limite, derivada, integral;

b) séries.

**OBJETIVOS**

Instrumentalizar os estudantes com os conceitos fundamentais de Matemática para que possam usá-los com segurança e autonomia, tanto nas aulas desta disciplina, como também em outras situações, quando o uso desses conceitos Matemáticos se fizer necessário.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

seguir-se-á de perto a seqüência de tópicos propostos nos três livros citados na bibliografia básica.

Limite, Derivada e Integral

Limite e Continuidade.

Derivada.

Integral.

Séries

Seqüências e séries.

**ATIVIDADES DISCENTES**

Resolução de lista de exercícios, leitura de textos e produção de sínteses.

**METODOLOGIA**

Aulas expositivas com a proposição de atividades para a realização de exercícios e/ou leitura em grupos de discussão.

**CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

Listas de exercícios, produção de sínteses, atividades de avaliação da aprendizagem, provas regimentais.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BOULOS, Paulo (1999); Pré-Cálculo. São Paulo, Makron Books.

BOULOS, Paulo (1999); Cálculo Diferencial e Integral, volume 1. São Paulo, Makron Books.

ÁVILA, Geraldo (1992); Cálculo I-Funções de uma variável, Rio de Janeiro, LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora S.A.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

BOULOS, Paulo & Abud, Zara (2000); Cálculo Diferencial e Integral, volume 2. São Paulo, Makron Books.

GUIDORRIZI, Hamilton Luiz (2001); Um Curso de Cálculo, volumes 1 e 2. Rio de Janeiro, LTC - Livros Técnicos e Científicos Editora S.A.

IEZZI, Gelson (1993); Fundamentos de Matemática Elementar - Complexos, Polinômios e Equações, Volume. 6. São Paulo, Atual.



**CURSO: SISTEMA DE INFORMAÇÃO**

**DISCIPLINA: GEOMETRIA ANALÍTICA I**

**SÉRIE: 1o SEMESTRE**

**CARGA HORÁRIA: 36 h**

**PROFESSORA : FÁTIMA CRUZ SAMPAIO**

**ANO: 2011**

#### **EMENTA**

Espaços vetorial bidimensional: produto escalar e vetorial de dois vetores, retas e planos, sistemas de equações lineares.

#### **OBJETIVOS**

Abordar conceitos, procedimentos e aplicações da Geometria Analítica necessários para outras disciplinas do Curso. Instrumentalizar o estudante para a sua atuação profissional.

#### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

Vetores no Espaço Bidimensional

Introdução aos vetores geométricos

Norma de um vetor

Aritmética vetorial

Produto Escalar

Projeções de vetores

Produto Vetorial;

Retas

Sistemas de equações lineares

Planos

#### **METODOLOGIA**

Aulas expositivas.

#### **AVALIAÇÃO**

Prova unificada, trabalhos individuais ou em grupo, atividades de resolução de problemas e prova regimental.

Média: Prova regimental com peso 2 e as outras atividades com peso 1.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ANTON, Howard e RORRES, Chris, *ÁLGEBRA LINEAR COM APLICAÇÕES*, trad. Claus Ivo Doering. – 8. ed. – Porto Alegre: Bookman, 2001.

BOULOS, Paulo e Ivan de Camargo, *GEOMETRIA ANALÍTICA, UM TRATAMENTO VETORIAL*. – 1ª ed. – São Paulo: McGraw-Hill, 1987.

WINTERLE, Paulo, *VETORES E GEOMETRIA ANALÍTICA*. São Paulo: Makron Books, 2000

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

MACHADO, Antônio dos Santos, *Álgebra Linear e Geometria Analítica*. 2. ed. – São Paulo: Atual, 1982.



**CURSO: SISTEMA DE INFORMAÇÃO**

**DISCIPLINA: GEOMETRIA ANALÍTICA II**

**SÉRIE: 2o SEMESTRE**

**CARGA HORÁRIA: 36 h**

**PROFESSORA : FÁTIMA CRUZ SAMPAIO**

**ANO: 2011**

#### **EMENTA**

Espaços vetorial tridimensional: produto escalar e vetorial de vetores, retas e planos, sistemas de equações lineares; dependência linear, subespaços e transformações lineares.

#### **OBJETIVOS**

Abordar conceitos, procedimentos e aplicações da Geometria Analítica necessários para outras disciplinas do Curso. Instrumentalizar o estudante para a sua atuação profissional.

#### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

Vetores no Espaço Tridimensional

Aritmética vetorial

Produto Escalar e vetorial

Retas e planos

Sistemas de equações lineares

Dependência linear, subespaços e transformações lineares

Combinações lineares

Dependência linear

Bases

Supespaços vetoriais

Transformações lineares

#### **METODOLOGIA**

Aulas expositivas.

#### **AVALIAÇÃO**

Prova unificada, trabalhos individuais ou em grupo, atividades de resolução de problemas e prova regimental.

Média: Prova regimental com peso 2 e as outras atividades com peso 1.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ANTON, Howard e RORRES, Chris, *ÁLGEBRA LINEAR COM APLICAÇÕES*, trad. Claus Ivo Doering. – 8. ed. – Porto Alegre: Bookman, 2001.

BOULOS, Paulo e Ivan de Camargo, *GEOMETRIA ANALÍTICA, UM TRATAMENTO VETORIAL*. – 1ª ed. – São Paulo: McGraw-Hill, 1987.

WINTERLE, Paulo, *VETORES E GEOMETRIA ANALÍTICA*. São Paulo: Makron Books, 2000

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

MACHADO, Antônio dos Santos, *Álgebra Linear e Geometria Analítica*. 2. ed. – São Paulo: Atual, 1982.



**CURSO: SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**  
**DISCIPLINA: INGLÊS INSTRUMENTAL I**  
**PERÍODO: 1o SEMESTRE**  
**CARGA HORÁRIA: 36 H**  
**PROFESSORA: PATRÍCIA AREIAS**  
**ANO: 2011**

#### **EMENTA**

Este curso tem como objetivo desenvolver habilidades de leitura e interpretação de textos em língua inglesa para o uso diário em sua prática profissional.

#### **OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

- 1- Ler e identificar o tópico principal de um texto.
- 2- Interpretar a mensagem principal de um texto.
- 3- Utilizar diferentes técnicas de leitura para ampliação do entendimento de um texto em língua inglesa ( skimming e scanning)
- 4- Identificar o significado de palavras utilizando-se do contexto
- 5- Identificar os tempos verbais mais comuns.
- 6- Compreender e utilizar vocabulário específico da área de Informática
7. Aspectos lingüísticos relevantes comuns à linguagem técnica em textos e manuais de computação
- 8- Leitura de pesquisas afro-brasileira e indígena brasileira e americana.

#### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

Estratégias de leitura	Skimming, scanning, deduction e predicting. Cognatos, falsos cognatos, palavras repetidas, sufixos e prefixos, marcas tipográficas, informação não verbal
Vocabulário específico da área de Informática	Manuais de instruções, partes do computador, vocabulário utilizados nos programas Word e Outlook.
Tempos verbais	Present / Past - and their auxiliaries

#### **METODOLOGIA**

Aulas expositivas e práticas por meio da interação professor e alunos, pares e grupos, utilizando-se de textos técnicos e atuais, data show e computador. Análise de textos e leitura

#### **CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

- Prova Oficial Escrita
- Trabalhos individuais e em grupos individuais
- Avaliação de participação e desempenho individual nas atividades realizadas em sala de aula.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

GLENDINNING, Eric H., McEWAN, John. **Basic English for Computing**, Oxford Press University, 2001  
CLARKE, Simon. **In Company elementary**. Oxford, Macmillan, 2004.  
CRUZ, T.D. & SILVA, A. V. & Rosas, Marta. **Inglês.com.textos para informática**. Disal Editora, 2003

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

BOECKNER, Keith, BROWN, P. Charles **Oxford English for Computing**, Oxford University Press, 1994  
MUNHOZ, Rosângela - **Inglês Instrumental: Estratégias de leitura, Módulo 1**. Editora Texto Novo, 2000.



**Centro Universitário Capital**

Rua Ibipetuba, 130

03127-180 • Mooca • São Paulo • SP

Fone/Fax 011 2065-1000

[www.unicapital.edu.br](http://www.unicapital.edu.br)

---

TUCK, Allene. **Oxford Dictionary of Computing for Learners of English.** Oxford: Oxford University Press, 1996.



**CURSO:**SISTEMAS DE INFORMAÇÃO  
**DISCIPLINA:** INGLÊS INSTRUMENTAL II  
**PERÍODO:** 2º SEMESTRE  
**CARGA HORÁRIA:** 36 H  
**PROFESSORA:** PATRÍCIA AREIAS  
**ANO:** 2011

#### **EMENTA**

Este curso tem como objetivo desenvolver habilidades de leitura e interpretação de textos em língua inglesa para o uso diário em sua prática profissional.

#### **OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

- 1- Interpretar a mensagem principal de um texto.
- 2- Utilizar diferentes técnicas de leitura para ampliação do entendimento de um texto em língua inglesa. ( skimming e scanning)
- 3- Identificar o significado de palavras utilizando-se do contexto
- 4- Identificar os tempos verbais mais comuns.
- 5- Compreender e utilizar vocabulário específico da área de Informática.
- 6- Listar e compreender os verbos modais e seus sentidos.
- 7- Identificar as categorias gramaticais.
- 8- Identificar os conectivos mais comuns.
- 9- Leitura de pesquisas afro-brasileira e indígena brasileira e americana.

#### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

Estratégias de leitura	Skimming, scanning, deduction e predicting. Cognatos, falsos cognatos, palavras repetidas, sufixos e prefixos, marcas tipográficas, informação não verbal
Vocabulário específico da área de Informática	Vocabulário utilizado na Internet e instalação de softwares, teclado e mouse.
Tempos verbais	Present / Past / Future - and their auxiliaries Modal verbs

#### **METODOLOGIA**

Aulas expositivas e práticas por meio da interação professor e alunos, pares e grupos, utilizando-se de textos técnicos e atuais, data show e computador. Análise de textos e leitura

#### **CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

- Prova Oficial Escrita
- Trabalhos individuais e em grupos individuais
- Avaliação de participação e desempenho individual nas atividades realizadas em sala de aula.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

GLENDINNING, Eric H., McEWAN, John. **Basic English for Computing**, Oxford Press University, 2001.  
CLARKE, Simon. **In Company elementary**. Oxford, Macmillan, 2004.  
CRUZ, T.D. & SILVA, A. V. & Rosas, Marta. **Inglês.com.textos para informática**. Disal Editora, 2003

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BOECKNER, Keith, BROWN, P. Charles **Oxford English for Computing**, Oxford University Press, 1994



**Centro Universitário Capital**

Rua Ibipetuba, 130

03127-180 • Mooca • São Paulo • SP

Fone/Fax 011 2065-1000

[www.unicapital.edu.br](http://www.unicapital.edu.br)

---

MUNHOZ, Rosângela – **Inglês Instrumental: Estratégias de leitura, Módulo 1.** Editora Texto Novo

TUCK, Allene. **Oxford Dictionary of Computing for Learners of English.** Oxford: Oxford University Press, 1996.  
394 p.



**CURSO: SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**  
**DISCIPLINA: INTRODUÇÃO A INFORMÁTICA I**  
**SÉRIE: 1o SEMESTRE**  
**CARGA HORÁRIA: 36 H**  
**PROF. ME. ANDERSON CARLOS D. SANCHES**  
**ANO: 2011**

#### EMENTA

Introdução ao Hardware, conceitos básicos sobre sistemas operacionais. Conhecimentos e conceitos sobre software.

#### OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Gerais:

Tornar o aluno apto a operar um computador, conhecendo seu funcionamento.

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Descrição da estrutura de um computador.

Sistema de numeração aplicáveis à computação.

1. Noções de Computação e Informática Básica
2. Noções de Hardware
  - (a) componentes
  - (b) dispositivos
3. Noções de Software
  - (a) Pacotes de escritório
  - (b) Bancos de dados
4. Apoio às disciplinas de Linguagem de Programação e Projeto de Algoritmos.

#### ATIVIDADES DISCENTES

Trabalhos serão propostos com atividades intra e extra-classe

#### METODOLOGIA

Aulas dissertativas e práticas em laboratório de microinformática.

#### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Provas e trabalhos em sala/laboratório

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HUNT, Andy. *Pragmatic Thinking & Learning: Refactor your Wetware.*

KERNIGHAN, Brian, PIKE, Rob, *The Practice of Programming*

HUNT, Andrew, THOMAS, David, *The Pragmatic Programmer*

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HOFSTADTER, Douglas R. *Gödel, Escher, Bach: an eternal golden braid*

Diversas referências da web, textos trazidos pelo professor.



**CURSO: SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

**DISCIPLINA: INTRODUÇÃO A INFORMÁTICA II**

**SÉRIE: 2o SEMESTRE**

**CARGA HORÁRIA: 36 H**

**PROF. ME. ANDERSON CARLOS D. SANCHES**

**ANO: 2011**

**EMENTA**

Conceitos de Sistemas Operacionais. IDEs.

**OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

Gerais:

Tornar o aluno apto a administrar um computador, conhecendo seu funcionamento interno.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

Descrição da estrutura de um computador.

Sistema de numeração aplicáveis à computação.

1. Sistemas operacionais

a) Linux/Unix

– comandos básicos

– comandos avançados

b) Windows

2. IDEs

a) Eclipse

b) Netbeans

3. Apoio às disciplinas de Linguagem de Programação e Projeto de Algoritmos.

**ATIVIDADES DISCENTES**

Trabalhos serão propostos com atividades intra e extra-classe

**METODOLOGIA**

Aulas dissertativas e práticas em laboratório de microinformática.

**CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

Provas e trabalhos em sala/laboratório

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

HUNT, Andy. *Pragmatic Thinking & Learning: Refactor your Wetware.*

KERNIGHAN, Brian, PIKE, Rob, *The Practice of Programming*

HUNT, Andrew, THOMAS, David, *The Pragmatic Programmer*

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

HOFSTADTER, Douglas R. *Gödel, Escher, Bach: an eternal golden braid*

Diversas referências da web, textos trazidos pelo professor.



**CURSO: SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**  
**DISCIPLINA: LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO I**  
**SÉRIE: 1o SEMESTRE**  
**CARGA HORÁRIA: 36H**  
**PROF. DANIEL DA COSTA UCHÔA**  
**ANO: 2011**

**EMENTA:**

Conceitos básicos de programação; Resolução de problemas; Modelagem do mundo real; Processo de desenvolvimento de programas; Algoritmos; Noções básicas de programação; Tipos de dados; Entrada e Saída; Operadores e Expressões; Controle de fluxo (decisões e repetições); Vetores e Matrizes; Recursividade; Alocação dinâmica de memória; Técnicas básicas para boa prática de programação;

**OBJETIVOS DA DISCIPLINA:**

Tornar o aluno apto a desenvolver uma metodologia de análise de solução de problemas através do desenvolvimento de programas computacionais. O aluno deverá ser capaz de implementar sua lógica para a linguagem Java.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

1. Conceitos Básicos
  - a) Conceito de programa
  - b) Conceito de linguagem de programação
  - c) Diferenças entre linguagens interpretadas e compiladas
  - d) Paradigmas de Programação
2. Introdução à tecnologia Java
  - a) Linguagem
  - b) Interface de programação de aplicação (API)
  - c) Máquina virtual
  - d) Ambiente de execução (JRE) e de desenvolvimento (JDK)
  - e) Carregador de classes e CLASSPATH
  - f) Verificador de bytcodes e Coletor de Lixo
  - g) Criando uma aplicação
3. Fundamentos da Linguagem
  - a) Palavras-chaves
  - b) Literais e tipos de dados primitivos
  - c) Declaração, construção e inicialização de variáveis e arrays
4. Declarações e Controle de Acesso
  - a) Regras para declaração de classes
  - b) Métodos e Variáveis
  - c) Modificadores de acesso
  - d) Métodos Abstratos
  - e) Interfaces
5. Operadores e Atribuições
  - a) Operadores Java
  - b) Operadores lógicos
  - c) Passagem de variáveis dentro de métodos
6. Fluxo de Controle, Exceções e Asserções
  - a) Declarações condicionais
  - b) Controle de Fluxo de execução de programas
  - c) Tratamento de Exceções
  - d) Mecanismo de Asserção



**ATIVIDADES DISCENTES:**

Trabalhos serão propostos com atividades intra e extra-classe

**METODOLOGIA:**

Aulas dissertativas e práticas em laboratório de microinformática.

**CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO:**

Provas e trabalhos em sala/laboratório

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

PREISS, Bruno R.. Estrutura de Dados e Algoritmos - padrões de projetos orientados a objetos com Java. Campus, 2001.

DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. Java Como Programar – 8a ed.– Prentice Hall, 2010.

HORSTMANN, C. S.; CORNELL, G. Core Java 2 Volume 1 - Fundamentos. MAKRON/Peason, 2003.



**CURSO: SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**  
**DISCIPLINA: LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO II**  
**SÉRIE: 2o SEMESTRE**  
**CARGA HORÁRIA: 36H**  
**PROF. DANIEL DA COSTA UCHÔA**  
**ANO: 2011**

**EMENTA:**

Programação orientada a objetos; Encapsulamento e troca de mensagens; Alocação dinâmica de memória; Interface de Programação de Aplicação (API); Declarações e Controle de Acesso; Operadores e Atribuições; Coleção de Objetos; Programação concorrente.

**OBJETIVOS DA DISCIPLINA:**

Ampliar a capacidade do aluno para solução de problemas complexos através do desenvolvimento de programas computacionais. O aluno deverá ser capaz de implementar sua lógica através de orientação a objetos utilizando linguagem Java.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

1. Orientação a Objetos
  - a) Conceitos de programação orientada a objetos
  - b) Encapsulamento, herança e polimorfismo
  - c) Construção de objetos em Java
2. Pacote padrão: java.lang – Math Class, Strings e Wrappers
  - a) Utilização do pacote padrão
  - b) Classes utilitárias para processamento matemático
  - c) Tratamento de Strings
  - d) Empacotadores de tipos primitivos
3. Declarações e Controle de Acesso
  - a) Regras para declaração de classes
  - b) Métodos e Variáveis
  - c) Modificadores de acesso
  - d) Métodos Abstratos
  - e) Interfaces
4. Operadores e Atribuições
  - a) Operadores Java
  - b) Operadores lógicos
  - c) Passagem de variáveis dentro de métodos
5. Objetos e Coleções
  - a) Estudo das funções básicas herdadas implicitamente por todos os objetos Java
  - b) Análise de como aglomerar e organizar objetos
6. Threads
  - a) Implementação de programação concorrente em Java através do uso de Threads.

**ATIVIDADES DISCENTES:**

Trabalhos serão propostos com atividades intra e extra-classe

**METODOLOGIA:**

Aulas dissertativas e práticas em laboratório de microinformática.

**CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO:**

Provas e trabalhos em sala/laboratório



**Centro Universitário Capital**

Rua Ibipetuba, 130

03127-180 • Mooca • São Paulo • SP

Fone/Fax 011 2065-1000

[www.unicapital.edu.br](http://www.unicapital.edu.br)

---

**BIBLIOGRAFIA:**

DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. Java Como Programar - Prentice Hall – 8a edição.

PREISS, Bruno R.. Estrutura de Dados e Algoritmos - padrões de projetos orientados a objetos com Java. Campus, 2001.

HORSTMANN, C. S.; CORNELL, G. Core Java 2 Volume 2. MAKRON/Pearson, 2003.



**CURSO: SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**  
**DISCIPLINA: METODOLOGIA DA PESQUISA CIENTÍFICA I**  
**CARGA HORÁRIA: 36 H/AULA**  
**SÉRIE: 1º SEMESTRE**  
**PROFA. MESTRE PAULA RONDINELLI**  
**ANO: 2011**

**EMENTA:** Compreensão da importância dos estudos no ensino superior. Organização dos estudos com método científico. Introdução ao método de pesquisa quantitativo.

#### OBJETIVOS DA DISCIPLINA

##### **Gerais:**

Aprender a metodologia do trabalho científico para que o aluno possa desenvolver seu processo de aprendizado de maneira ordenada e produtiva. Assim como desenvolver a capacidade de análise e síntese de textos. Introdução ao desenvolvimento de projetos de pesquisa realizados a partir do tema da cultura afro-brasileira e indígena.

##### **Específicos:**

Desenvolver a capacidade de organização dos seus estudos, tanto no que diz respeito à: documentação; leitura, análise e interpretação de textos; elaboração de seminários. Introdução ao desenvolvimento de projetos de pesquisa. Coleta de dados e análises quantitativas.

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Conhecer os instrumentos de trabalho no ensino superior e sua utilização
- atividades para desenvolver disciplina de estudo
- Ordenação do material documental que vai sendo adquirido no decorrer dos anos de estudos
- Conhecer os instrumentos de trabalho no ensino superior e sua utilização
- atividades para desenvolver disciplina de estudo
- Ordenação do material documental que vai sendo adquirido no decorrer dos anos de estudos
- Leitura, análise e interpretação de textos
- Diretrizes para elaboração e apresentação de seminários
- Estratégias para a elaboração de projetos de pesquisa
- introdução aos estudos quantitativos

#### ATIVIDADES DISCENTES

Trabalhos de síntese relativos a cada parte do curso. Análise crítica dos textos selecionados para o curso. Pesquisa bibliográfica em função da carreira profissional.

#### METODOLOGIA

Aulas expositivas com questões e seguidas de atividades com exercícios que permitam a compreensão dos conteúdos.

#### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Provas regimentais, provas e/ou trabalhos temáticos.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SEVERINO, A.J. *Metodologia do trabalho científico*. São Paulo: Cortez, 2006.

MEDEIROS, João B. *Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas*. São Paulo, Atlas, 1991.

BABBIE, E. *Métodos de Pesquisa de survey*. Belo Horizonte: UFMG, 2003.



**CURSO: SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

**DISCIPLINA: METODOLOGIA DA PESQUISA CIENTÍFICA II**

**CARGA HORÁRIA: 36 H/AULA**

**SÉRIE: 2º SEMESTRE**

**PROFª. MESTRE PAULA RONDINELLI**

**ANO: 2011**

**EMENTA:** Elaboração e apresentação de trabalhos de diferentes disciplinas, a partir das normas acadêmicas. Estudo e identificação do uso dos métodos científicos, bem como de seu desenvolvimento nas diferentes áreas do conhecimento. Introdução à abordagem qualitativa de estudo.

**OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

**Gerais:**

Compreensão, a partir de leituras específicas, da estrutura do trabalho científico. Elaboração e desenvolvimento de um trabalho científico. Introdução ao desenvolvimento de projetos de pesquisa realizados a partir do tema da cultura afro-brasileira e indígena.

**Específicos:**

Diferenciar as estruturas do trabalho científico em cada uma das áreas do conhecimento.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- Reconhecimento do uso dos diferentes instrumentos de coleta e de análise de dados;
- Desenvolvimento de um projeto de pesquisa;
- Desenvolvimento de seu Referencial Teórico
- Coleta e organização dos dados;
- Formas de tabulação e análise dos dados;
- Organização do trabalho científico.

**ATIVIDADES DISCENTES**

Trabalhos de síntese relativos a cada parte do curso. Análise crítica dos textos selecionados para o curso. Construção de um trabalho científico.

**METODOLOGIA**

Aulas expositivas com questões e seguidas de atividades com exercícios que permitam a compreensão dos conteúdos.

**CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

Provas regimentais, provas e/ou trabalhos temáticos.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

SEVERINO, A.J. *Metodologia do trabalho científico*. São Paulo: Cortez, 2006.

MEDEIROS, João B. *Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas*. São Paulo, Atlas, 1991.

HUNT, Andrew, THOMAS, David. *The Pragmatic Programmer*.



## SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

DISCIPLINA: PROJETO DE ALGORITMOS I

SÉRIE: 1o SEMESTRE

CARGA HORÁRIA: 72 H

PROF. ME. ANDERSON CARLOS D. SANCHES

ANO: 2011

### EMENTA

Breve história da computação. Algoritmos: caracterização, notação, estruturas básicas. Computadores: unidades básicas, instruções, programa armazenado, endereçamento, programas em linguagem de máquina. Conceitos de linguagens algorítmicas: expressões; comandos sequenciais, seletivos e repetitivos; entrada/saída; variáveis estruturadas; funções. Desenvolvimento e documentação de programas em Java com noções de C/C++ e Ruby.

### OBJETIVOS

#### Gerais

Tornar o aluno apto a desenvolver uma metodologia de análise de solução de problemas através da formulação de algoritmos computacionais. O aluno deverá ser capaz de traduzir seus algoritmos para a linguagem Java, com noções de outras linguagens (como C/C++ ou Ruby) e implementar programas.

#### Específicos

Introduzir a programação de computadores através do estudo de uma linguagem algorítmica e de exercícios práticos. Estudo, através de exemplos, da correção, da análise de eficiência e do desenvolvimento de algoritmos e de suas estruturas de dados básicas.

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Processamento de dados. Organização de um computador. Conceitos básicos de algoritmos. Programas. Problemas computacionais. Tipos abstratos de dados. Técnica de programação. A função dos algoritmos na computação. Algoritmos como uma tecnologia. Desenvolvimento de algoritmos. Estrutura de repetição controlada por variável e por condição. Estrutura de seleção simples e múltipla. Lista linear. Strings. Operações em listas lineares. Aplicações de listas lineares. Buscas lineares. Busca binária. Buscas em cadeias. Força-bruta e BM.

### ATIVIDADES DISCENTES

Exercícios-programa serão propostos como atividades extra-classe.

### METODOLOGIA

Aulas dissertativas e práticas em laboratório de microinformática, com o uso de Java, Ruby e C/C++.

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Provas regimentais e médias dos exercícios-programa.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARBOSA, Lisbete Madsen, SALVETTI, Dirceu Douglas. Algoritmos. São Paulo. Makron Books, 1998. 273p

DEITELL e DEITELL, Java: Como Programar 8a Edição.

GRIFFITHS, David, BARRY, Paul. *Head First Programming*

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

OLIVEIRA, Álvaro Borges de, BORATTI, Isaias Camilo. Introdução a programação: Algoritmos. Florianópolis: Bookstore, 1999 163 p

OUALLINE, Steve. Practical C++ programming. Tokyo. O'Reilly, 1997. 557 p..

Material didático para disciplinas de Introdução a Computação da USP, Projeto MAC Multimídia,

<http://www.ime.usp.br/~macmulti/>.



## SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

DISCIPLINA: PROJETO DE ALGORITMOS II

SÉRIE: 2o SEMESTRE

CARGA HORÁRIA: 72 H

PROF. ANDERSON CARLOS D. SANCHES

ANO: 2011

### EMENTA

Exemplos de processamento não-numérico. Extensa prática de programação e depuração de programas. Introdução aos conceitos de listas ligadas e ponteiros. Recorrências, algoritmos recursivos. Busca, inserção e remoção em vetores e listas ligadas. Busca binária. Algoritmos de ordenação (inserção, seleção, mergesort, heapsort, quicksort, etc.). Algoritmos de casamento de padrões. Alguns exemplos de algoritmos de enumeração e otimização sobre seqüências. Prova informal da correção de algoritmos. Estudo empírico da eficiência de algoritmos.

### OBJETIVOS

#### Gerais

Tornar o aluno apto a desenvolver uma metodologia de análise de solução de problemas através da formulação de algoritmos computacionais. O aluno deverá ser capaz de traduzir seus algoritmos para uma linguagem (como C/C++, Java ou Ruby) e implementar programas.

#### Específicos

Introduzir a programação de computadores através do estudo de uma linguagem algorítmica e de exercícios práticos. Estudo, através de exemplos, da correção, da análise de eficiência e do desenvolvimento de algoritmos e de suas estruturas de dados básicas.

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Eficiência e corretude de um programa. Análise da complexidade de um algoritmo. Análise do pior caso. Análise do caso médio. Crescimento de funções. Notação assintótica. Notações padrão e funções comuns. Chave e informações satélite. Ordenação por inserção direta, binária e por seleção. Estabilidade. Shellsort. Quicksort. Simulação. Heapsort.. Ordenação em tempo linear. Radix sort, bucket sort. Estudos de C e C++, Java e Ruby. Desenvolvimento sistemático e implementação de programas. Modularidade, depuração, testes e documentação de programas.

### ATIVIDADES DISCENTES

Exercícios-programa serão propostos como atividades extra-classe.

### METODOLOGIA

Aulas dissertativas e práticas em laboratório de microinformática, com o uso de Java, C/C++ e Ruby.

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Provas regimentais e médias dos exercícios-programa.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARBOSA, Lisbete Madsen, SALVETTI, Dirceu Douglas. Algoritmos. São Paulo. Makron Books, 1998. 273p

BATES, B e SIERRA, K. Use a Cabeça! Java. O Reilly.

GRIFFITHS, David, BARRY, Paul. *Head First Programming*

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GUIMARÃES, Ângelo, LAGES, Newton Alberto. Algoritmos e estruturas de dados. Rio de Janeiro. LTC, 1994. 216 p.

ELLIS, Margaret A, STROUSTRUP, Bjarne. C++: manual de referência comentado. 4 ed. Campus, 1999. 546p.

FARRER, Harry et al Algoritmos Estruturados. Editora LTC. 1999.



**Centro Universitário Capital**

Rua Ibipetuba, 130

03127-180 • Mooca • São Paulo • SP

Fone/Fax 011 2065-1000

[www.unicapital.edu.br](http://www.unicapital.edu.br)

---

FORBELLONE, André Luiz Villar, EBERSPACHER, Henri Frederico. Lógica de Programação. 2 ed. São Paulo: Pearson Education, 2000. 195 p.

KERNIGHAN, Brian W., RITCHIE, Dennis M. C, a linguagem de programação: padrão ANSI. 9 ed. Rio de Janeiro. Campus, 1989. 289 p.

MANZANO, José Augusto N.G. e OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de – Algoritmos: Lógica para Desenvolvimento de Programação de Computadores – 10a ed.- SP, Érica, 2002.

Referencias na web.



**CURSO: SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**  
**DISCIPLINA: FUNDAMENTOS DE LÓGICA I**  
**SÉRIE: 1o SEMESTRE**  
**CARGA HORÁRIA: 36H**  
**PROF. DANIEL DA COSTA UCHÔA**  
**ANO: 2011**

**EMENTA:**

Sentido lógico-matemático convencional dos conectivos; Argumentos; A lógica sentencial; Regras de formação de fórmulas; Sistemas dedutivos; Decidibilidade da lógica sentencial; A lógica de predicados de primeira ordem; Valores-verdade; Funções de avaliação; Álgebra de Boole; Lógica computacional.

**OBJETIVOS DA DISCIPLINA:**

Proporcionar ao aluno situações de aprendizagem onde possa analisar, interpretar, resolver e validar soluções para problemas através do uso de metodologias e técnicas que envolvam elementos básicos de lógica. Desenvolver conhecimentos básicos de lógica matemática que possibilitem a verificação da validade de argumentos usando métodos sintáticos ou semânticos. Orientar o aluno quanto à necessidade da utilização do pensamento lógico no processo de criação de modelos computacionais.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

1. Lógica Formal
  - a) Proposições, Representações Simbólicas e Tautologias
  - b) Lógica Proposicional
  - c) Quantificadores, Predicados e Validade
  - d) Lógica de Predicados
  - e) Programação Lógica
  - f) Demonstrações de Correção
2. Demonstrações, Recorrência e Análise de Algoritmos
  - a) Técnicas de Demonstração
  - b) Indução
  - c) Mais sobre Demonstração de Correção
  - d) Recursão e Relações de Recorrência
  - e) Análise de Algoritmos
3. Álgebra de Boole e Lógica Computacional
  - a) Estrutura de Álgebra de Boole
  - b) Circuitos Lógicos
  - c) Minimização

**ATIVIDADES DISCENTES:**

Trabalhos serão propostos com atividades intra e extra-classe.

**METODOLOGIA:**

Estudos dos conceitos a partir da investigação de problemas e desafios.

**CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E APRENDIZAGEM:**

As avaliações deverão estar envolvidas diretamente com propostas práticas e desafiadoras, questionamentos realizados continuamente, compondo uma média semestral obtida através de avaliações parciais (40%) e da Prova Regimental (60%)

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**



**Centro Universitário Capital**

Rua Ibipetuba, 130

03127-180 • Mooca • São Paulo • SP

Fone/Fax 011 2065-1000

[www.unicapital.edu.br](http://www.unicapital.edu.br)

---

MACHADO, Nilson José, Matemática por Assunto -Lógica, Conjuntos e Funções, São Paulo, Scipione,1988.

GERSTING, Judith, Fundamentos Matemáticos para a Ciência da Computação, LTC, 2001

DAGHLIAN, Jacob, Lógica e Álgebra de Boole, São Paulo, Atlas, 1986.

COMPLEMENTAR:

MENDELSON, Elliott, Álgebra Booleana e Circuitos de Chaveamento, São Paulo, MacGraw-Hill, 1977.



**CURSO: SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**  
**DISCIPLINA: FUNDAMENTOS DE LÓGICA II**  
**SÉRIE: 2o SEMESTRE**  
**CARGA HORÁRIA: 36H**  
**PROF. DANIEL DA COSTA UCHÔA**  
**ANO: 2011**

**EMENTA:**

Lógica de Programação; Desenvolvimento de Algoritmos; Diagrama de Blocos; Constantes, Variáveis e Tipos de Dados; Operadores; Estrutura de Decisão e Repetição .

**OBJETIVOS DA DISCIPLINA:**

Proporcionar ao aluno situações de aprendizagem onde possa analisar, interpretar, resolver e validar soluções para problemas através do uso de metodologias e técnicas que envolvam elementos básicos de lógica. Desenvolver conhecimentos básicos de lógica matemática que possibilitem a verificação da validade de argumentos usando métodos sintáticos ou semânticos. Orientar o aluno quanto à necessidade da utilização do pensamento lógico no processo de criação de modelos computacionais.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

1. Introdução à Lógica de Programação

- a) Lógica
- b) Sequência Lógica
- c) Instruções
- d) Algoritmo
- e) Programas

2. Desenvolvimento de Algoritmos

- a) Pseudo-código
- b) Regras para construção de algoritmos
- c) Fases
- d) Exemplo de algoritmo
- e) Teste de mesa

3. Diagrama de Bloco

- a) O que é um diagrama de bloco?
- b) Simbologia

4. Constantes, Variáveis, e Tipos de Dados

- a) Constantes
- b) Variáveis
- c) Tipos de variáveis
- d) Declaração de variáveis

5. Operadores

- a) Operadores aritméticos
- b) Operadores relacionais
- c) Operadores lógicos

6. Estrutura de Decisão e Repetição

- a) Comandos de decisão (se então, se então senão, caso selecione)
- b) Comandos de repetição (enquanto x, processar; processar enquanto x; processar até que x)

**ATIVIDADES DISCENTES:**

Trabalhos serão propostos com atividades intra e extra-classe.

**METODOLOGIA:**



Estudos dos conceitos a partir da investigação de problemas e desafios.

**CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E APRENDIZAGEM:**

As avaliações deverão estar envolvidas diretamente com propostas práticas e desafiadoras, questionamentos realizados continuamente, compondo uma média semestral obtida através de avaliações parciais (40%) e da Prova Regimental (60%)

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

FORBELONE, André, Lógica de Programação - A Construção de Algoritmos e Estruturas de Dados, 2a Ed., 2000.

GERSTING, Judith, Fundamentos Matemáticos para a Ciência da Computação, LTC, 2001

THOMAS, Dave, FOWLER, Chad, HUNT, Andy. Programming Ruby **1.9**: The Pragmatic Programmers' Guide (Facets of Ruby), 2009



**CURSO: SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**  
**DISCIPLINA: CONTABILIDADE BÁSICA I**  
**SÉRIE: 3º SEMESTRE**  
**CARGA HORÁRIA: 36/H**  
**PROF. MILTON HIDEKI SHIMABUCURO**  
**ANO: 2011**

#### EMENTA

Há muitos anos a contabilidade deixou de ser realizada de forma manual e passou a ser informatizada. Hoje existem diversos programas voltados para essa finalidade. A contabilidade é muito importante para as empresas, pois, ela recebe dados de todos os outros departamentos, realiza seu processamento e emite os relatórios que são utilizados para tomadas decisões. Entender como esse processo é realizado pela contabilidade, ajuda o aluno a compreender melhor como funcionam esses programas.

#### OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Fornecer aos alunos conhecimentos básicos sobre lançamentos contábeis, elaboração do Balanço Patrimonial e da Demonstração de Resultado do Exercício conforme a lei 11.638/07.

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Introdução ao Estudo das Ciências Contábil
  - o Conceito de contabilidade
  - o Objeto e Campo de aplicação da Contabilidade;
  - o Usuários das Informações contábeis;
  - o Função Administrativa da Contabilidade;
- 2. Patrimônio das Empresas
  - o Conceito e definições
    - o Bens
    - o Direito
    - o Obrigações
  - o Aspectos qualitativos e quantitativos do Patrimônio
    - o Aspectos qualitativos
    - o Aspectos quantitativos
  - o Representação Gráfica do Patrimônio
  - o Situações Líquidas Patrimoniais
    - o Situações Líquidas Patrimoniais possíveis
  - o Formação do Patrimônio
    - o Exemplos de formação do Patrimônio e suas variações
- 3. Contas
  - o Conceito
  - o Classificação das contas
    - o Contas Patrimoniais
    - o Contas de Resultado
- 4. Plano de Contas
  - o Conceito
  - o Elaboração do Plano de contas
- 5. Débito e Crédito das Contas
  - o Teorias das Contas
  - o Método das Partidas Dobradas
  - o Lançamentos
  - o Operações de Abertura de Empresas
  - o Operações com Ativo Permanente



- o Operações de Compra e Venda de Mercadorias
- o Operações de contratação de seguro

6. Balancete

- o Conceito
- o Modelos
- o Elaboração do Demonstrativo

METODOLOGIA

- o Aulas expositivas
- o Aulas práticas

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- o Prova Regimental: Peso 2 (dois)
- o Avaliação: Peso 1 (um)

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

**RIBEIRO**, Osni Moura, Contabilidade Geral Fácil. Ed. Saraiva, São Paulo, 2009.

**MARION**, José Carlos. Contabilidade Empresarial. 14ª edição, Ed. Atlas, 2009.

**OLIVEIRA**, Edson. Contabilidade Informatizada: Teoria e Prática. 4ª edição, Ed. Atlas, 2006.



**CURSO: SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**  
**DISCIPLINA: CONTABILIDADE BÁSICA II**  
**SÉRIE: 4º SEMESTRE**  
**CARGA HORÁRIA: 36/H**  
**PROF. MILTON HIDEKI SHIMABUCURO**  
**ANO: 2011**

#### EMENTA

Há muitos anos a contabilidade deixou de ser realizada de forma manual e passou a ser informatizada. Hoje existem diversos programas voltados para essa finalidade. A contabilidade é muito importante para as empresas, pois, ela recebe dados de todos os outros departamentos, realiza seu processamento e emite os relatórios que são utilizados para tomadas decisões. Entendo como esse processo é feito na contabilidade, ajuda o aluno a compreender melhor como funcionam esses programas.

#### OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Fornecer aos alunos conhecimentos básicos sobre lançamentos contábeis, elaboração do Balanço Patrimonial e da Demonstração de Resultado do Exercício conforme a lei 11.638/07.

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

##### 1. Escrituração

- o Operações de Aplicações Financeiras
- o Operações de Empréstimos Bancários
- o Operações com Materiais de Consumo

##### 2. Operações com mercadorias

- o Fatos que alteram os valores das compras e das vendas
- o Impostos e contribuições incidentes sobre compras e vendas de mercadorias
- o Critérios de avaliação de estoques

##### 3. Depreciação

- o Cálculo e lançamento contábil da Despesa com Depreciação do período

##### 4. Demonstração do Resultado do Exercício (conforme lei 11.638/07)

- o Conceito
- o Elaboração do Demonstrativo

##### 5. Balanço Patrimonial (conforme lei 11.638/07)

- o Conceito
- o Elaboração do Demonstrativo

#### METODOLOGIA

Aulas expositivas

Aulas práticas

#### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Prova Regimental (Peso 2)

Avaliação (Peso 1)

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

**RIBEIRO**, Osni Moura, contabilidade Geral Fácil. Ed. Saraiva, São Paulo, 2009.

**MARION**, José Carlos. Contabilidade Empresarial. 14ª edição, Ed. Atlas, 2009.

**OLIVEIRA**, Edson. Contabilidade Informatizada: Teoria e Prática. 4ª edição, Ed. Atlas, 2006.



**Centro Universitário Capital**

Rua Ibipetuba, 130

03127-180 • Mooca • São Paulo • SP

Fone/Fax 011 2065-1000

[www.unicapital.edu.br](http://www.unicapital.edu.br)

---



**CURSO: SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

**DISCIPLINA: GESTÃO EMPRESARIAL I**

**SÉRIE: 3º SEMESTRE**

**CARGA HORÁRIA: 36 H/AULA**

**PROFESSOR: Artur Emilio Savioli**

**ANO: 2.010**

#### **EMENTA**

Esclarecer o aluno do terceiro semestre do curso de Sistemas de Informação o mecanismo de funcionamento e organização das empresas de forma holística.

#### **OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

Através do estudo das organizações, o aluno do curso de Sistemas de Informação, terá a oportunidade de visualizar as diversas formas de interagir e colaborar com seu conhecimento nas diversas etapas do funcionamento das empresas.

#### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- 1 - Apresentação da proposta pedagógica e esclarecimento dos objetivos da disciplina
- 2 - Conhecendo as organizações
- 3 - As organizações e os indivíduos
- 4 - Tipos de organizações
- 5 - Estrutura organizacional
- 6 - Processos organizacionais
- 7 - Conflitos organizacionais
- 8 - A comunicação nas organizações.
- 9 - Planejamento Estratégico

#### **ATIVIDADES DISCENTES**

Exercícios e apresentação de trabalhos

#### **METODOLOGIA**

Aulas expositivas, seminários, dinâmicas de grupos, pesquisas, audiovisuais, debates..

#### **CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

A nota do aluno será o resultado final das atividades solicitadas como por exemplo: trabalhos, pesquisas, seminários, participação em sala de aula e provas.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

HALL, H. Richard, 2004 Organizações Estruturas, processos e resultados São Paulo, Pearson

MOGGI, Jair. O espírito transformador: a essência das mudanças organizacionais do século XXI. São Paulo: Infinito, 2000. ISBN 85-87881-09-4.

SEMLER, Ricardo. *Você está louco!: uma vida administrada de outra forma.*

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BULGACOV, Sérgio. Manual de gestão empresarial. São Paulo: Atlas, 1999. ISBN-85-224-2318-0.

DRUCKER, Peter. Introdução a Administração. São Paulo: Atlas, 1999.

DRUCKER, Peter. O Líder do futuro. São Paulo: Futura, 2001.

MAXIMIANO, Antonio César Amaru. Introdução à Administração. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1995.

MAXIMIANO, Antonio César Amaru. Teoria Geral da Administração. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

MONTANA, Patrick J. Administração. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 1998.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. Excelência na administração estratégica: a competitividade para administrar

o futuro das empresas: com depoimento de executivos. 4.ed. São Paulo: Atlas, 1999. ISBN 85-224-2390-3.

\_\_\_\_\_. Planejamento estratégico: conceitos, metodologia e prática. 18.ed. São Paulo: Atlas, 2002. ISBN 85-224-3318-6.



**Centro Universitário Capital**

Rua Ibipetuba, 130

03127-180 • Mooca • São Paulo • SP

Fone/Fax 011 2065-1000

[www.unicapital.edu.br](http://www.unicapital.edu.br)

---

SILVA, Reinaldo Oliveira. Teorias da Administração. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2001.

PREDEBON, José. Criatividade, abrindo o lado inovador da mente. 2ed São Paulo: Atlas, 1998.

WOOD JÚNIOR, Thomaz. Gurus, Curandeiros e Modismos Gerenciais. 2 ed. São Paulo: Atlas, 1999.



**CURSO: SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**  
**DISCIPLINA: GESTÃO EMPRESARIAL II**  
**SÉRIE: 4º SEMESTRE**  
**CARGA HORÁRIA: 36 H/AULA**  
**PROFESSOR: Artur Emilio Savioli**  
**ANO: 2.010**

#### **EMENTA**

Esclarecer o aluno do quarto semestre do curso de Sistemas de Informação o mecanismo de funcionamento e organização das empresas e seus modelos de gestão.

#### **OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

Através do estudo das organizações, o aluno do curso de Sistemas de Informação, terá a oportunidade de visualizar as diversas formas de interagir e colaborar com seu conhecimento nas diversas etapas do funcionamento das empresas.

#### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- 1 - Conceitos sobre Gestão
- 2 - Tomada de decisões
- 3 - Modelos de eficácia organizacional
- 4 - ambientes organizacionais
- 5 - Ambientes externos
- 6 - Analisando a economia
- 7 - Gestão de negócios e gestão de pessoas
- 8 - As empresas no Brasil
- 9 - Modelos Integrados de Gestão

#### **ATIVIDADES DISCENTES**

Exercícios e apresentação de trabalhos

#### **METODOLOGIA**

Aulas expositivas, seminários, dinâmicas de grupos, pesquisas, audiovisuais, debates..

#### **CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

A nota do aluno será o resultado final das atividades solicitadas como por exemplo: trabalhos, pesquisas, seminários, participação em sala de aula e provas.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

HALL, H. Richard, 2004 Organizações Estruturas, processos e resultados São Paulo, Pearson

MOGGI, Jair. O espírito transformador: a essência das mudanças organizacionais do século XXI. São Paulo: Infinito, 2000. ISBN 85-87881-09-4.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. Excelência na administração estratégica: a competitividade para administrar o futuro das empresas: com depoimento de executivos. 4.ed. São Paulo: Atlas, 1999. ISBN 85-224-2390-3.

\_\_\_\_\_. Planejamento estratégico: conceitos, metodologia e prática. 18.ed. São Paulo: Atlas, 2002. ISBN 85-224-3318-6.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BULGACOV, Sérgio. Manual de gestão empresarial. São Paulo: Atlas, 1999. ISBN-85-224-2318-0.

DRUCKER, Peter. Introdução a Administração. São Paulo: Atlas, 1999.

DRUCKER, Peter. O Líder do futuro. São Paulo: Futura, 2001.

MAXIMIANO, Antonio César Amaru. Introdução à Administração. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1995.

MAXIMIANO, Antonio César Amaru. Teoria Geral da Administração. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

MONTANA, Patrick J. Administração. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 1998.



**Centro Universitário Capital**

Rua Ibipetuba, 130

03127-180 • Mooca • São Paulo • SP

Fone/Fax 011 2065-1000

[www.unicapital.edu.br](http://www.unicapital.edu.br)

---

SILVA, Reinaldo Oliveira. Teorias da Administração. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2001.

PREDEBON, José. Criatividade, abrindo o lado inovador da mente. 2ed São Paulo: Atlas, 1998.

WOOD JÚNIOR, Thomaz. Gurus, Curandeiros e Modismos Gerenciais. 2 ed. São Paulo: Atlas, 1999.



**CURSO: SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

**DISCIPLINA: ESTRUTURAS DE DADOS I**

**SÉRIE: 3o SEMESTRE**

**CARGA HORÁRIA: 72 H**

**PROF. ME. ANDERSON CARLOS D. SANCHES**

**ANO: 2011**

#### EMENTA

Representação e manipulação de dados na memória interna do computador. Estruturas básicas: listas, filas, pilhas e deques. Operações básicas: algoritmos e implementações. Representação e manipulação de dados em memória.

#### OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Capacitar o aluno a escolher a melhor estrutura de dados para cada situação de representação de informação no computador.

Novas aplicações irão requerer a criação de novas estruturas de dados. É desejado que esta disciplina forneça aos estudantes elementos e técnicas que possam auxiliá-los a criarem boas estruturas de dados.

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Conceito de dado, tipo abstrato de dados. Representação e manipulação de dados na memória do computador:

Tabelas

Listas

Pilhas

Filas

Deques.

Métodos de Acesso. Algoritmos correspondentes de inserção, remoção, percurso, ordenação e busca.

#### METODOLOGIA

Aulas expositivas. Implementação de dos algoritmos em Java e Ruby.

#### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Provas regimentais e exercícios programa.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PREIS, Bruno. Estruturas de Dados e Algoritmos. Campus, 2004.

THOMAS, Dave, FOWLER, Chad, HUNT, Andy. Programming Ruby **1.9**: Tre Pragmatic Programmers' Guide (Facets of Ruby), 2009

HUNT, Andrew, THOMAS, David. The Pragmatic Programmer: From Journeyman to Master, 1999



**CURSO: SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

**DISCIPLINA: ESTRUTURAS DE DADOS II**

**SÉRIE: 4º SEMESTRE**

**CARGA HORÁRIA: 72 H**

**PROF. ME. ANDERSON CARLOS D. SANCHES**

**ANO: 2011**

#### EMENTA

Representação e manipulação de dados na memória interna do computador. Estruturas avançadas: Hash, Árvores, Árvores de Busca, Heaps e Filas de Prioridades. Grafos. Conjuntos e Partições. Notação assintótica.

#### OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Capacitar o aluno a escolher a melhor estrutura de dados para cada situação de representação de informação no computador.

Novas aplicações irão requerer a criação de novas estruturas de dados. É desejado que esta disciplina forneça aos estudantes elementos e técnicas que possam auxiliá-los a criarem boas estruturas de dados.

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Hash

Árvores

Árvores de Busca

Heaps e Filas de Prioridades

Grafos

Conjuntos e Partições

Arquivos seqüenciais, indexados e randômicos

Notação Assintótica

#### METODOLOGIA

Aulas expositivas. Implementação de dos algoritmos em Java e Ruby.

#### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Provas regimentais e exercícios programa.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PREIS, Bruno. Estruturas de Dados e Algoritmos. Campus, 2004.

THOMAS, Dave, FOWLER, Chad, HUNT, Andy. Programming Ruby **1.9**: Tre Pragmatic Programmers' Guide (Facets of Ruby), 2009

HUNT, Andrew, THOMAS, David. The Pragmatic Programmer: From Journeyman to Master, 1999



**CURSO: SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**  
**DISCIPLINA: PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA I**  
**SÉRIE: 3º SEMESTRE**  
**CARGA HORÁRIA: 36 H**  
**PROF. KOKI FERNANDO OIKAWA**  
**ANO: 2011**

#### EMENTA

Distribuição de frequências, medidas de tendência central, medidas de variação, probabilidades, esperanças, distribuições discretas.

#### OBJETIVOS DA DISCIPLINA

A visão geral das ferramentas básicas da estatística descritiva prepara o aluno para as disciplinas de conteúdos mais específicos, além de torná-lo um profissional mais preparado.

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Resumo dos dados, medidas de tendência central, medidas de variação e análise bidimensional
  - Distribuições de frequência
  - Medidas de Posição
  - Medidas de Dispersão
  - Análise Bidimensional
2. Probabilidades
  - Contagem, arranjos, permutação e combinação
  - Experimentos Aleatórios
  - Algumas propriedades
  - Probabilidade condicional e Independência
  - O teorema de Bayes
3. Variáveis aleatórias discretas
  - Valor médio de uma variável aleatória discreta
  - Modelos Discretos
  - Distribuição binomial
  - Distribuição de Poisson

#### METODOLOGIA

Aulas expositivas. Utilização de software específico de Estatística SPSS e planilha eletrônica Excel.

#### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Provas regimentais e não regimentais, listas de exercícios e trabalhos individuais.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BUSSAB, W., MORETIN, P. Estatística Básica. São Paulo: Atlas

GRIFFITHS, Dawn. Use a Cabeça! Estatística

FREUND, JOHN E., SIMON, GARY A. Estatística Aplicada. Porto Alegre

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HAZZAN, SAMUEL, Fundamentos de Matemática Elementar - Combinatória Probabilidade



**CURSO: SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

**DISCIPLINA: PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA II**

**SÉRIE: 4º SEMESTRE**

**CARGA HORÁRIA: 36 H**

**PROF. KOKI FERNANDO OIKAWA**

**ANO: 2011**

#### EMENTA

Distribuição normal, distribuições amostrais, inferências sobre médias, inferências sobre variâncias e proporções, inferência para várias populações.

#### OBJETIVOS DA DISCIPLINA

A visão geral da Inferência Estatística prepara o aluno para as disciplinas de conteúdos mais específicos, além de torná-lo um profissional mais preparado para o mercado.

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

##### 1. Variáveis aleatórias Contínuas

Valor médio de uma variável aleatória contínua

Modelos contínuos

Distribuição Normal

##### 2. Variáveis Aleatórias Multidimensionais

Distribuição Conjunta

Covariância entre duas variáveis aleatórias

Distribuição Normal Bidimensional

##### 3. Inferência Estatística

População e amostra

Distribuições amostrais

##### 4. Estimação

Primeiras idéias

Propriedades dos estimadores

##### 5. Testes de Hipóteses

Procedimento Geral do teste de hipóteses

Testes relativos a médias e à diferença de médias

Testes relativos à variância

Comparação de variâncias

Testes relativos à proporção

Diferenças entre proporções

#### METODOLOGIA

Aulas expositivas. Utilização de software específico de Estatística SPSS e planilha eletrônica Excel.

#### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Provas regimentais e não regimentais, listas de exercícios e trabalhos individuais

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BUSSAB, W., MORETIN, P. Estatística Básica. São Paulo: Atlas

GRIFFITHS, Dawn. Use a Cabeça! Estatística

FREUND, JOHN E., SIMON, GARY A. Estatística Aplicada. Porto Alegre

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HAZZAN, SAMUEL, Fundamentos de Matemática Elementar - Combinatória Probabilidade



**Centro Universitário Capital**

Rua Ibipetuba, 130

03127-180 • Mooca • São Paulo • SP

Fone/Fax 011 2065-1000

[www.unicapital.edu.br](http://www.unicapital.edu.br)

---



**CURSO: SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

**DISCIPLINA : ARQUITETURA DE COMPUTADORES I**

**CARGA HORARIA :36/H**

**PROF.: GILSON JOSE FRANCISCHETTI**

**ANO : 2011**

#### EMENTA

Conceitos básicos de Arquitetura de Computadores; Álgebra Booleana , Sistemas numéricos , Lógica combinacional , Circuitos lógicos Mapas de V. Karnaugh; Circuitos Aritméticos; Flip Flops ; Registradores ; Contadores assíncronos.

#### OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Fornecer ao aluno uma visão da arquitetura de computadores ; Uma base em lógica digital e propiciar a exploração detalhada da arquitetura de computadores através da prática em ambiente didático envolvendo o uso de linguagem de montagem e o desenvolvimento de aplicações simples envolvendo os conceitos e componentes estudados .

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Apresentação do Conteúdo Programático

Introdução a arquitetura;

Componentes de um computador;

Representação de dados;

Sistemas Numéricos;

Conversões entre bases numéricas;

Operações aritméticas nas bases 2 , 8 , decimal e hexadecimal;

Álgebra Booleana conceitos e teoremas básicos;

Funções Booleanas e portas lógicas;

Tabela da Verdade;

Minimização das funções Booleanas, Mapas de V. Karnaugh;

Construção de circuitos lógicos ;

Lógica dos circuitos Aritméticos , Somadores e subtratores;

ULA ;

Flip Flop's ( SR , JK , D e T );

Registradores de deslocamento ( Shift register ) ;

Contadores assíncronos , crescentes e decrescentes .

#### METODOLOGIA

Aulas expositivas e exercícios .

Utilização de laboratório virtual EWB.

#### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Nota Final = Prova regimental( 0,6 ) + Prova parcial ( 0,3) + Projetos e exercícios ( 0,1);

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Tanenbaum Andrew Organização Estruturada de Computadores Editora Pearson

Stallings ,William - Arquitetura e Organização de Computadores Editora Prentice Hall;

Tocci Ronald J. Sistemas Digitais Princípios e Aplicações Editora Pearson.



**CURSO: SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

**DISCIPLINA : ARQUITETURA DE COMPUTADORES II**

**CARGA HORARIA: 36/H**

**PROF.: GILSON JOSE FRANCISCHETTI**

**ANO : 2011**

#### EMENTA

Geradores de sequência síncronos; Interfaces com o mundo analógico; Mux e Demux , Memórias: conceitos de arquitetura e expansão; Dispositivos Lógicos Programáveis ( PLD) ; Conceitos básicos de Arquitetura Von Neuman; Arquitetura de um computador; Unidade central de processamento CPU; Conceitos de barramento, transferência de dados; Uma visão geral de periféricos; Conceitos de Hardware de uma máquina simples.

#### OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Fornecer ao aluno uma visão taxonomia da arquitetura de computadores ;seus componentes e suas implementações e propiciar a exploração detalhada da arquitetura de computadores através da prática em ambiente didático envolvendo o uso de linguagem de montagem e o desenvolvimento de aplicações simples envolvendo os conceitos e componentes estudados .

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Contadores síncronos;

Conversores Digitais Analógicos ,simples e com malha R-2R;

Conversores Analógico Digitais : tipo rampa , aproximações sucessivas ,flash,dupla rampa ,rampa analógica;

Multiplex; Aplicações e expansão de capacidade;

Demultiplex, Aplicações e expansão de capacidade;

Memórias: Nomenclatura , ROM , PROM EPROM EEPROM SRAM, DRAM, arquitetura, aplicações e expansão de capacidade;

Dispositivos Lógicos Programáveis ( PLD );

Unidade Central de Processamento UCP;

Barramentos e transferência de dados;

Noções de protocolos de comunicação;

Unidades Periféricas básicas;

Máquina simples

#### METODOLOGIA

Aulas expositivas e exercícios .

Utilização de laboratório virtual EWB.

#### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Nota Final = Prova regimental( 0,6 ) + Prova parcial ( 0,3) + Projetos e exercícios ( 0,1);

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Tanenbaum Andrew Organização Estruturada de Computadores Editora Pearson

Stallings ,William - Arquitetura e Organização de Computadores Editora Prentice Hall;

Tocci Ronald J. Sistemas Digitais Princípios e Aplicações Editora Pearson.



**CURSO: SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

**DISCIPLINA: FUNDAMENTOS DE ANÁLISE DE SISTEMAS I**

**SÉRIE: 3o. SEMESTRE**

**CARGA HORÁRIA: 36H**

**PROF. DANIEL DA COSTA UCHÔA**

**ANO: 2011**

#### EMENTA

Conceitos básicos de Análise de Sistemas. Ferramentas de modelagem: diagrama de fluxo de dados; Diagrama Entidade Relacionamento, Dicionário de Dados. Proposta de desenvolvimento. Especificação de requisitos. Planejamento de projetos: fundamentos, fase do projeto, construção, avaliação e manutenção.

#### OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Introdução a teoria de sistemas de informação, apresentando as técnicas de análise, projeto e desenvolvimento de sistemas de informação. Desenvolvimento de software seguindo uma metodologia de desenvolvimento de software. Ampliar a capacidade do aluno para solução de problemas complexos através do desenvolvimento de programas computacionais. O aluno deverá ser capaz de implementar sua lógica através de orientação a objetos utilizando linguagem Java.

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

##### 1.Introdução à Análise de Sistemas

- a)Enquadramento no Ciclo de Desenvolvimento de SI
- b)Fundamentos, preocupações e papéis
- c)Abordagens tecnológica, sócio-organizacional, sócio-tecnológica
- d)Metodologias: Análise Estruturada, Prototipagem, Análise Orientada a Objetos, e Soft.

##### 2.Análise Estruturada de Sistemas

- a)Modelagem e especificação de processos
- b)Modelagem de dados
- c)Modelagem do comportamento
- d)Dicionário de dados
- e)Ferramentas Case

##### 3.Análise Soft de Sistemas

- a)SSM - Soft System Methodology
- b)Interfaces

##### 4.Análise Orientada a Objetos e UML

- a)Introdução à Análise OO
- b)Diagrama de classes
- c)Casos de uso

#### ATIVIDADES DISCENTES

Trabalhos serão propostos com atividades intra e extra-classe

#### METODOLOGIA

Aulas dissertativas e práticas em laboratório de microinformática.

#### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Provas e trabalhos em sala/laboratório



**Centro Universitário Capital**

Rua Ibipetuba, 130

03127-180 • Mooca • São Paulo • SP

Fone/Fax 011 2065-1000

[www.unicapital.edu.br](http://www.unicapital.edu.br)

---

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DENNIS A.; WIXON, B. Análise e Projeto de Sistemas. LTC, 2ª edição, 2005.

WESTHEAD, David, MCLAUGHLIN, Brett, POLLICE, Gary. Use a Cabeça! Análise e Projeto

YOURDON. Análise Estruturada Moderna. CAMPUS, 2002.



**CURSO: SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

**DISCIPLINA: FUNDAMENTOS DE ANÁLISE DE SISTEMAS II**

**SÉRIE: 4o. SEMESTRE**

**CARGA HORÁRIA: 36H**

**PROF. DANIEL DA COSTA UCHÔA**

**ANO: 2011**

#### EMENTA

Caracterização e aplicação de metodologias e ferramentas de modelagem de sistemas orientados a objetos. Apresentação e aplicação de uma metodologia de desenvolvimento de sistemas de software.

#### OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Apresentação de técnicas de análise mais apuradas, projeto e desenvolvimento de sistemas de informação. Desenvolvimento de software seguindo uma metodologia de desenvolvimento de software.

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

##### 1.Desenvolvimento orientado a objetos

- ( a) Conceitos de objetos
- ( b) Paradigma orientado a objetos

##### 2.UML

- ( a) Introdução à linguagem UML
- ( b) Diagramas UML
- ( c) Diagramas de casos de uso
- ( d) Diagramas de sequência e implementação

##### 3.Metodologia de desenvolvimento orientado a objetos

- ( a) Fase de definição de requisitos
- ( b) Fase de análise
- ( c) Fase de projeto
- ( d) Fase de implementação
- ( e) Ferramentas CASE

##### 4.Aspectos de arquitetura de software

- ( a) Camadas de interface, negócio e armazenamento
- ( b) Distribuição e interação entre as camadas

#### ATIVIDADES DISCENTES

Trabalhos serão propostos com atividades intra e extra-classe

#### METODOLOGIA

Aulas dissertativas e práticas em laboratório de microinformática.

#### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Provas e trabalhos em sala/laboratório

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LARMAN, C. Utilizando UML e Padrões - Uma Introdução à Análise e ao Projeto Orientado a Objetos. Bookman, 2001.

WESTHEAD, David, MCLAUGHLIN, Brett, POLLICE, Gary. Use a Cabeça! Análise e Projeto

DENNIS A.; WIXON, B. Análise e Projeto de Sistemas. LTC, 2ª edição, 2005.



**Centro Universitário Capital**  
Rua Ibipetuba, 130  
03127-180 • Mooca • São Paulo • SP  
Fone/Fax 011 2065-1000  
[www.unicapital.edu.br](http://www.unicapital.edu.br)

---

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

YOURDON. Análise Estruturada Moderna. CAMPUS, 2002.



**CURSO: SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**  
**DISCIPLINA: LABORATÓRIO DE PROGRAMAÇÃO I**  
**SÉRIE: 3o. SEMESTRE**  
**CARGA HORÁRIA: 36H**  
**PROF. DANIEL DA COSTA UCHÔA**  
**ANO: 2011**

#### EMENTA

Conceitos básicos e intermediários de programação, utilizando Java.

#### OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Mostrar aos alunos as vantagens e problemas da extensão de classes nativas da linguagem Java.

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

##### 1. Classes e Objetos

- ( a ) Conceitos de programação orientada a objetos
- ( b ) Encapsulamento, herança e polimorfismo
- ( c ) Construção de objetos em Java

##### 2. Pacote padrão: java.lang – Math Class, Strings e Wrappers

- ( a ) Utilização do pacote padrão
- ( b ) Classes utilitárias para processamento matemático
- ( c ) Tratamento de Strings
- ( d ) Empacotadores de tipos primitivos

##### 3. Declarações e Controle de Acesso

- ( a ) Regras para declaração de classes
- ( b ) Métodos e Variáveis
- ( c ) Modificadores de acesso
- ( d ) Métodos Abstratos
- ( e ) Interfaces

##### 4. Objetos e Coleções

- ( a ) Estudo das funções básicas herdadas implicitamente por todos os objetos Java
- ( b ) Análise de como aglomerar e organizar objetos

##### 5. Introdução à Interface Gráfica

- ( a ) APIs gráficas
- ( b ) Manipulação de Eventos
- ( c ) Classes Internas

#### ATIVIDADES DISCENTES

Trabalhos serão propostos com atividades intra e extra-classe

#### METODOLOGIA

Aulas práticas em laboratório de microinformática.

#### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Provas e exercícios de programação em laboratório

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. Java Como Programar – 8ª edição.

SIERRA, K.; BATES, B. Use a Cabeça! Java. O'Reilly.

HORSTMANN, C. S.; CORNELL, G. Core Java 2 Volume 1 - Fundamentos. MAKRON/Pearson, 2003.



**Centro Universitário Capital**  
Rua Ibipetuba, 130  
03127-180 • Mooca • São Paulo • SP  
Fone/Fax 011 2065-1000  
[www.unicapital.edu.br](http://www.unicapital.edu.br)

---

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HORSTMANN, C. S.; CORNELL, G. Core Java 2 Volume 2. MAKRON/Pearson, 2003.



**CURSO: SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**  
**DISCIPLINA: LABORATÓRIO DE PROGRAMAÇÃO II**  
**SÉRIE: 4o. SEMESTRE**  
**CARGA HORÁRIA: 36H**  
**PROF. DANIEL DA COSTA UCHÔA**  
**ANO: 2011**

#### EMENTA

Conceitos intermediários de programação orientada a objetos utilizando Java.

#### OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Mostrar conceitos e recursos da tecnologia Java que permitem a construção de aplicações mais apresentáveis, robustas, gerenciáveis, e com recursos ricos.

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

##### 1. Componentes GUI

- (a) Componentes Swing
- (b) Tipos comuns de eventos
- © Tratamento de eventos com classes aninhadas
- (d) Classes internas e classes anônimas

##### 2. Tratamento de exceções

- (a) Visão geral do tratamento de exceções
- (b) Hierarquia de exceções em Java
- (c) Bloco finally
- (d) Desempilhamento de pilha
- (e) Novos tipos de exceção
- (f) Assertivas

##### 3. Arquivos e Fluxos

- (a) Introdução
- (b) Hierarquia dos dados
- © Arquivos e fluxos
- (d) Acesso sequencial e acesso aleatório
- (e) Serialização de objetos

##### 4. Coleções

- (a) Visão geral das coleções
- (b) Algoritmos de coleção
- (c) Arrays, Listas, Conjuntos, Mapas
- (d) Classe Properties

##### 5. Multimídia: Applets e Aplicativos

- ( a) Ciclo de vida de um Applet
- ( b) Modelo de segurança do sand-box
- ( c) Manipulando imagens
- ( d) Reprodução de mídias com JMF

#### ATIVIDADES DISCENTES

Trabalhos serão propostos com atividades intra e extra-classe

#### METODOLOGIA

Aulas práticas em laboratório de microinformática.

#### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO



**Centro Universitário Capital**

Rua Ibipetuba, 130

03127-180 • Mooca • São Paulo • SP

Fone/Fax 011 2065-1000

[www.unicapital.edu.br](http://www.unicapital.edu.br)

---

Provas e exercícios de programação em laboratório

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. Java Como Programar – 8ª edição.

SIERRA, K.; BATES, B. Use a Cabeça! Java. O'Reilly.

HORSTMANN, C. S.; CORNELL, G. Core Java 2 Volume 2. MAKRON/Pearson, 2003.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

HORSTMANN, C. S.; CORNELL, G. Core Java 2 Volume 1 - Fundamentos. MAKRON/Pearson, 2003.



**CURSO: SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

**DISCIPLINA: SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GERENCIAL I**

**SÉRIE: 3o. SEMESTRE**

**CARGA HORÁRIA: 36H**

**PROF. MS JOSÉ ROBERTO FERREIRA DE SOUZA**

**ANO: 2011**

#### EMENTA

Fundamentos Organizacionais de sistemas, seu papel estratégico e as mudanças administrativas que impulsionam a empresa digital. Mostra como os Sistemas de Informação podem contribuir para os sistemas de apoio à decisão; e à gestão do conhecimento organizacional.

#### OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Principais aplicações de sistemas de informação na organização, processos de negócio, coleta de informação para sistemas de apoio à decisão. Administração dos recursos computacionais e a infra-estrutura para gestão de uma empresa moderna.

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

##### 1.Administração da Empresa Digital

- (a) Por que sistemas de informação?
- (b) Abordagens contemporâneas dos sistemas de informação
- (c) A caminho da empresa digital: o novo papel dos sistemas de informação nas organizações
- (d) Aprendendo a usar sistemas de informação

##### 2.Sistemas de Informação na Empresa

- (a) Principais aplicações de sistemas na organização
- (b) Sistemas numa perspectiva funcional
- (c) Integração de funções e processos de negócios
- (d) Sistemas internacionais de informação

##### 3.Sistemas de Informação, Organizações, Administração e Estratégia

- (a) Organizações e sistemas de informação
- (b) O papel dos sistemas de informação nas organizações
- (c) Gerentes, tomada de decisão e sistemas de informação
- (d) Sistemas de informação e estratégia empresarial

##### 4.A Empresa Digital: Comércio e Negócios Eletrônicos

- (a) Comércio e negócios eletrônicos e a empresa digital emergente
- (b) Comércio eletrônico
- (c) Negócios eletrônicos e a empresa digital
- (d) Desafios e oportunidades para a administração

##### 5.Questões Éticas e Sociais na Empresa Digital

- (a) Entendendo as questões éticas e sociais relacionadas aos sistemas
- (b) Ética na sociedade da informação
- (c) As dimensões morais dos sistemas de informação

##### 6.Administração dos Recursos de Hardware e Software

- (a) Hardware de computador e infra-estrutura de tecnologia da informação
- (b) Tecnologia de armazenamento, entrada e saída
- (c) Tipos de computadores e de sistemas de computador
- (d) Tipos de software
- (e) Ferramentas atuais para desenvolvimento de software
- (f) Administração dos recursos de hardware e software

##### 7.Administração dos Recursos de Dados

- (a) Organização dos dados em ambiente de arquivo tradicional



(b) A abordagem de banco de dados ao gerenciamento de dados

(c) Criação de um ambiente de banco de dados

(d) Tendências dos bancos de dados

8. Telecomunicações e Redes

(a) A revolução das telecomunicações

(b) Componentes e funções de um sistema de telecomunicações

(c) Redes de comunicação

(d) Tecnologias de comércio e negócios eletrônicos

9. A Internet e a Nova Infra-Estrutura da Tecnologia da Informação

(a) A nova infra-estrutura de tecnologia de informação (TI) para a empresa digital

(b) A Internet: infra-estrutura de tecnologia de informação para a empresa digital

(c) A World Wide Web

(d) Tecnologia de suporte para comércio e negócios eletrônicos

(e) Questões e decisões de administração

#### ATIVIDADES DISCENTES

Trabalhos serão propostos com atividades intra e extra-classe.

#### METODOLOGIA

Aulas dissertativas e práticas em laboratório de microinformática.

#### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Provas e trabalhos em sala.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LAUDON, K. ; LAUDON, J. *Sistemas de Informação Gerenciais*. PEARSON, 5ª edição, 2004.

ROSINI, Alessandro Marco. *Administração de Sistemas de Informação*. THOMSON, 2003.

MILTON, Michael. *Head First Data Analysis*, 2009



**CURSO: SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

**DISCIPLINA: SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GERENCIAL II**

**SÉRIE: 4o. SEMESTRE**

**CARGA HORÁRIA: 36H**

**PROF. MS JOSÉ ROBERTO FERREIRA DE SOUZA**

**ANO: 2011**

#### EMENTA

Gerenciamento do conhecimento, aperfeiçoamento do processo de decisão, valor empresarial, segurança e controle em sistemas de informação.

#### OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Apresentar os sistemas de suporte gerencial e organizacional e ilustrar a montagem de sistemas de informação na empresa digital.

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Gerenciamento do conhecimento na empresa digital

(a) Gestão do conhecimento na organização

(b) Sistemas de informação

(c) Inteligência artificial

(d) Outras técnicas inteligentes

2. Sistemas de Informação na empresa

(a) Principais aplicações de sistemas na organização

(b) Sistemas numa perspectiva funcional

(c) Integração de funções e processos de negócios

(d) Sistemas internacionais de informação

3. Aperfeiçoamento do processo de decisão

(a) Sistemas de apoio à decisão (SADs)

(b) Sistemas de apoio à decisão em grupo (SADG)

(c) Apoio executivo na empresa

4. Reprojetar a organização com sistemas de informação

(a) Sistemas como mudança organizacional planejada

(b) Reengenharia do processo de negócios e gerenciamento da qualidade total (TQM)

(c) Visão geral do desenvolvimento de sistemas

(d) Abordagens alternativas ao desenvolvimento de sistemas

(e) Desenvolvimento de aplicações para a empresa digital

5. Como entender o valor empresarial dos sistemas e como gerenciar a mudança

(a) Como entender o valor empresarial dos sistemas de informação

(b) A importância do gerenciamento da mudança para o sucesso ou fracasso do sistema de informação

(c) Gerenciamento da implementação

6. Segurança e controle em sistemas de informação

(a) Vulnerabilidade e uso indevido do sistema

(b) Criação de um ambiente de controle

(c) Como garantir a qualidade do sistema

#### ATIVIDADES DISCENTES

Trabalhos serão propostos com atividades intra e extra-classe.

#### METODOLOGIA

Aulas dissertativas e práticas em laboratório de microinformática.



**Centro Universitário Capital**

Rua Ibipetuba, 130

03127-180 • Mooca • São Paulo • SP

Fone/Fax 011 2065-1000

[www.unicapital.edu.br](http://www.unicapital.edu.br)

---

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Provas e trabalhos em sala.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LAUDON, K. ; LAUDON, J. Sistemas de Informação Gerenciais. PEARSON, 5ª edição, 2004.

ROSINI, Alessandro Marco. *Administração de Sistemas de Informação*. THOMSON,,2003.

MILTON, Michael. *Head First Data Analysis*, 2009



CURSO: SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

DISCIPLINA: ÁLGEBRA LINEAR I

SÉRIE: 3.º SEMESTRE

CARGA HORÁRIA: 36 H/A

PROF: KOKI FERNANDO OIKAWA

ANO: 2011

EMENTA

Sistemas de equações lineares, matrizes e determinantes. Vetores.

OBJETIVO

Estabelecer a intricada linha de relações entre sistemas de equações lineares, matrizes, determinantes e vetores.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Sistemas de equações lineares e matrizes

Introdução aos Sistemas de Equações Lineares

Eliminação Gaussiana. Escalonamento

Matrizes e operações matriciais

Inversas; Regras da Aritmética Matricial

Matrizes Elementares e um Método para encontrar  $A^{-1}$

Sistemas de Equações e Invertibilidade

Matrizes diagonais, Triangulares e Simétricas

2. Determinantes

A função Determinante

Cálculo de Determinantes através da Redução por Linhas

Propriedades da Função Determinante

Expansão em Co-fatores; Regra de Cramer

3. Espaços Vetoriais Arbitrários

Espaços Vetoriais Reais

Subespaços

Independência Linear

Base e Dimensão

Mudança de base

Posto e Nulidade

METODOLOGIA

Aulas expositivas e de exercícios.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Prova semestral regimental (peso 2); prova unificada e eventuais provas, trabalhos individuais ou em grupos de alunos, avaliações parciais (peso 1). Avaliação de participação e desempenho individual nas atividades realizadas em sala de aula.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CALLIOLI, Carlos A; DOMINGUES, Higino H. & COSTA, Roberto C. F. (1990); **Álgebra Linear e Aplicações**. São Paulo, Atual.

PILONE, Tracey, PILONE, Dan. *Head First Algebra*. 2008

HAZZAN, Samuel; MORETIN, Pedro A.; BUSSAB, Wilton O. (1998); **Cálculo funções de várias variáveis**.

São Paulo, Atual.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR



**Centro Universitário Capital**  
Rua Ibipetuba, 130  
03127-180 • Mooca • São Paulo • SP  
Fone/Fax 011 2065-1000  
[www.unicapital.edu.br](http://www.unicapital.edu.br)

---

LAWSON, Terry (1997); **Álgebra Linear**. Tradução Elza F. Gomide. São Paulo, Editora Edgard Blücher.



CURSO: SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

DISCIPLINA: ÁLGEBRA LINEAR II

SÉRIE: 4.º SEMESTRE

CARGA HORÁRIA: 36 H/A

PROF: KOKI FERNANDO OIKAWA

ANO: 2011

#### EMENTA

Espaços vetoriais arbitrários, espaços com produto interno, autovalores e autovetores. Transformações lineares.

#### OBJETIVO

Estabelecer a intricada linha de relações entre sistemas de equações lineares, matrizes, determinantes, vetores, transformações lineares e autovalores.

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1-Transformações lineares. Funções vetoriais.

Núcleo e imagem de uma transformação linear. Propriedades do núcleo e da imagem.

Matriz de uma transformação linear. Transformações lineares planas.

2-Espaço com Produto Interno

Produtos Internos

Ângulo e Ortogonalidade em Espaços com Produto Interno

Bases Ortonormais; Processo de Gram-Schmidt; Decomposição  $QR$

Melhor Aproximação; Mínimos Quadrados

Matrizes Ortogonais; Mudança de Bases

3-Autovalores e Autovetores

Autovalores e autovetores

Diagonalização

Diagonalização Ortogonal

#### METODOLOGIA

Aulas expositivas e de exercícios.

#### CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Prova semestral regimental (peso 2); prova unificada e eventuais provas, trabalhos individuais ou em grupos de alunos, avaliações parciais (peso 1). Avaliação de participação e desempenho individual nas atividades realizadas em sala de aula.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CALLIOLI, Carlos A; DOMINGUES, Higino H. & COSTA, Roberto C. F. (1990); **Álgebra Linear e Aplicações**. São Paulo, Atual.

PILONE, Tracey, PILONE, Dan. *Head First Algebra*. 2008

HAZZAN, Samuel; MORETIN, Pedro A.; BUSSAB, Wilton O. (1998); **Cálculo funções de várias variáveis**.

São Paulo, Atual.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LAWSON, Terry (1997); **Álgebra Linear**. Tradução Elza F. Gomide. São Paulo, Editora Edgard Blücher.



**CURSO: SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

**DISCIPLINA: BANCO DE DADOS I**

**SÉRIE: 5º SEMESTRE**

**CARGA HORÁRIA: 72 H**

**PROF. ME. ANDERSON CARLOS D. SANCHES**

**ANO: 2011**

#### EMENTA

Conceitos da estrutura da informação; estruturas básicas de dados e sua organização; representação gráfica das estruturas; estruturas relacionais; conceituação de banco de dados; modelagem de dados; avaliação dos sistemas gerenciadores de banco de dados; características de uma estrutura SQL; Ambiente MySQL; sintaxe da estrutura SQL (Queries, funções, tipos de dados, operadores, sinônimos, segurança, integridade e relacionamentos).

#### OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Propiciar ao aluno uma visão das estruturas de dados, tendo como base os conceitos mais simples e as organizações mais elementares de dados, para depois ir evoluindo até atingir os modelos relacionados, como SQL entre outros. Acompanhando esse desenvolvimento, o aluno terá as técnicas de modelagem de dados tais como os conceitos de entidades e atributos, normalização, diagramas de entidade e relacionamento, etc.

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Conceito de dado, informação e conhecimento

Tipos de dados

Estruturas básicas de armazenamento de dados

Introdução à Banco de dados

Meios de suporte para os dados

Conceituação dos elementos básicos de um banco de dados

(tabelas, campos, colunas, tuplas)

Definição de um SGBD

Introdução à linguagem SQL

( select, from, where)

O Modelo relacional, diagrama Entidade Relacionamento

Regras de cardinalidade

Chaves e índices.

O Modelo Físico dos dados

Regras para mapeamento do modelo Relacional para o Modelo Físico

Definição das Formas Normais

Resolução e comentários sobre a primeira Prova

Agrupamentos e ordenações ( group by, order by )

Junções entre tabelas ( group by, order by )

Criação de um banco de dados (tabelas, visões )

Noções sobre segurança. (grant)

Projeto de Modelagem e criação de consultas específicas

#### METODOLOGIA

Aulas Expositivas e exercícios no laboratório utilizando Mysql .

#### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Nota Final = Prova Regimental \* 0.6 + Prova Parcial \* 0.3 + Projeto \* 0.1 .

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- Sistema de Banco de Dados - Abraham Silberschatz, Henry F. Korth, S. Sudarshan - Editora: Makron Books



**Centro Universitário Capital**

Rua Ibipetuba, 130

03127-180 • Mooca • São Paulo • SP

Fone/Fax 011 2065-1000

[www.unicapital.edu.br](http://www.unicapital.edu.br)

---

- MySQL A Bíblia - Steve Suehring - Editora: Campus  
BEIGHLEY, Lynn. *Use a Cabeça SQL*. O Reilly.



**CURSO: SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

**DISCIPLINA: BANCO DE DADOS II**

**SÉRIE: 6o SEMESTRE**

**CARGA HORÁRIA: 72 H**

**PROF. ME. ANDERSON CARLOS D. SANCHES**

**ANO: 2011**

#### EMENTA

Conceitos avançados sobre Banco de dados, estruturas de armazenamento de dados (BTree), Modelagem de sistemas de bancos de dados, conceitos como segurança, ética, e regras para Indexação dos dados, técnicas para aperfeiçoar a coleta dos dados. Programação para bancos de dados (stored procedures), visões, triggers. Conceitos básicos de Datawarehouse, Data Mining e OLAP

#### OBJETIVOS DAS DISCIPLINAS

Propiciar ao aluno conhecimentos mais avançados na área de banco de dados, como as estruturas de armazenamento, técnicas de modelagem e criação de projetos que utilizam Banco de dados, técnicas para melhorar a performance dos SGBDs como indexação e técnicas de consultas. Conhecimentos de tecnologias emergentes como DataWarehouse, DataMining e OLAP.

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Apresentação do Conteúdo programático

Revisão dos conceitos básicos de Banco de dados

Revisão da Linguagem SQL

Exercícios de revisão

Características gerais de um SGBD

Segurança dos dados dentro de um SGBD

Gerenciamento de transações

Visões, triggers e outras estruturas adicionais encontrados em um SGBD

Indexação e técnicas de aumento de performance

Técnicas de tuning

Aperfeiçoando suas consultas a um banco de dados

Resolução e comentários sobre a primeira prova

Projeto: Implementação de um sistema em Java utilizando um SGBD

Programação para banco de dados

(Stored Procedures)

Estruturas de armazenamento

Tipos de Backups em um SGBD

Geração de relatórios,

Técnicas de Coleta dos dados,

Ferramentas de relatórios

Conceitos de Datawarehouse

Conceitos de OLAP e Data Mining

#### METODOLOGIA

Aulas Expositivas e exercícios no laboratório utilizando Mysql

#### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Nota Final = Prova Regimental \* 0.6 + Prova Parcial \* 0.3 + Projeto \* 0.1

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- Sistema de Banco de Dados - Abraham Silberschatz, Henry F. Korth, S. Sudarshan - Editora: Makron Books



**Centro Universitário Capital**

Rua Ibipetuba, 130

03127-180 • Mooca • São Paulo • SP

Fone/Fax 011 2065-1000

[www.unicapital.edu.br](http://www.unicapital.edu.br)

---

- MySQL A Bíblia - Steve Suehring - Editora: Campus  
BEIGHLEY, Lynn. *Use a Cabeça SQL*. O Reilly.



**CURSO: SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

**DISCIPLINA: COMPUTAÇÃO GRÁFICA I**

**SEMESTRE: 5º**

**CARGA HORÁRIA: 36 H**

**PROF. ME. ANDERSON CARLOS D. SANCHES**

**ANO: 2011**

#### EMENTA

Conceitos elementares de Computação Gráfica. Imagens Gráficas.

#### OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Introduzir os fundamentos da computação gráfica no que tange ao hardware necessário e seu funcionamento bem como o software e a estrutura de das imagens gráficas. Uma associação com elementos físicos da luz e cores e classificação dos aplicativos gráficos de mercado. Características do som digital.

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

O pixel e a formação de imagens

tipos de imagens

dispositivos gráficos

softwares gráficos e sua classificação

eixos de imagem e de dispositivo

distorções pelos eixos

#### METODOLOGIA

Aulas expositivas, filme, lista de exercícios, trabalhos.

#### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Prova semestral individual de zero a dez e trabalhos em grupo com valor entre zero e dez.

#### BIBLIOGRAFIA

AMMERALL, Leen, ZHANG, Kang, *Computação Gráfica para Programadores Java*. LTC

FOLEY, J. et al. *Computer graphics : principles and practice*. 2. ed. Reading, MA: Addison-Wesley, 1997.

Computação Gráfica - Teoria e Prática. Eduardo Azevedo e Aura Conci.



**CURSO: SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**  
**DISCIPLINA: COMPUTAÇÃO GRÁFICA II**  
**SÉRIE: 6O SEMESTRE**  
**CARGA HORÁRIA: 36 H**  
**PROF. ME. ANDERSON CARLOS D. SANCHES**  
**ANO: 2011**

#### EMENTA

Modelos de cores. Primitivas Gráficas. Tipos de Pacotes Gráficos. Áudio.

#### OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Formar uma base dos elementos básicos para a computação gráfica do ponto de vista conceitual, de hardware e software. Explorar o funcionamento do hardware e software gráfico, apresentar alguns problemas práticos e suas soluções. Explorar os tipos de imagens gráficas vetoriais e mapas de bits, a representação das cores pelo processo digital e os modelos de cores, a natureza física das cores, as limitações dos modelos de cores em relação ao espectro. Apresentar alguns softwares de mercado classificados em categorias de: a) ilustração, b) editoração, c) edição de imagens. Apresentação do arcabouço teórico para operação com bureau de serviços. A geração e detalhes de construção e tamanho de arquivos de áudio

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

a natureza da luz e das cores  
representação de cores  
modelos de cores e conversões  
armazenamento e compressão de imagens  
problemas de impressão e geração de arquivos para bureau  
primitivas gráficas  
funcionamento do hardware gráfico  
aceleração e problemas do hardware gráfico  
Digitalização de imagens e vídeo  
digitalização de áudio.

#### METODOLOGIA

Aulas expositivas, filme, lista de exercícios, trabalhos.

#### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Prova semestral individual de zero a dez e trabalhos em grupo com valor entre zero e dez.

#### BIBLIOGRAFIA

AMMERALL, Leen, ZHANG, Kang, *Computação Gráfica para Programadores Java*. LTC  
FOLEY, J. et al. *Computer graphics : principles and practice*. 2. ed. Reading, MA: Addison-Wesley, 1997.  
*Computação Gráfica - Teoria e Prática*. Eduardo Azevedo e Aura Conci.



**CURSO: SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

**DISCIPLINA: REDES DE COMPUTADORES I**

**SÉRIE: 5º SEMESTRE**

**CARGA HORÁRIA: 72 H**

**PROF. ME. ANDERSON CARLOS D. SANCHES**

**ANO: 2011**

#### EMENTA

Redes e Internet. Camada física. Camada de enlace e redes locais. Camada de Rede.

#### OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Gerais:

Favorecer capacidades/habilidades para conhecer e compreender o funcionamento das redes de computadores.

Específicos:

Levar o aluno a conhecer os conceitos e importância da comunicação de dados.

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Redes e Internet. O que é Internet, serviço e protocolo. Núcleo e periferia da Internet. Provedores e backbones. Atraso e perda em redes de comutação de pacotes. Camadas de protocolo e seus modelos de serviço. Quadros, datagramas, segmentos, mensagens. História das redes de computadores. Camada física. Redes de acesso e meios físicos. Pesquisas em meios físicos. Camada de enlace e redes locais. Serviços da camada de enlace. Técnicas de detecção e correção de erros. Protocolos de acesso múltiplo. Endereçamento na camada de enlace. Ethernet. Hubs/Comutadores. PPP. Virtualização de enlace. Camada de Rede. Repasse e roteamento. Redes de serviços virtuais e datagramas. Roteadores. IP. Endereçamento. Algoritmos de roteamento. Roteamento na Internet. Broadcast e Multicast.

#### METODOLOGIA

Aulas expositivas, discussão em classe, trabalhos extra-classe, pesquisa e aulas práticas no laboratório.

#### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Avaliação escrita: AE

Avaliação no laboratório: AL

Prova Regimental: PR

Média Final = 60% da PR + 40% (AL + AE)/2

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Kurose, James F. & Ross, Keith W. Redes de Computadores e a Internet - uma nova abordagem. Ed. Pearson.

Tanenbaum, Andrew. Redes de computadores, 4ª edição.

Feeman, Eric. Use a cabeça HTML com CSS e XHTML



**CURSO: SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**  
**DISCIPLINA: REDES DE COMPUTADORES II**  
**SÉRIE: 6º SEMESTRE**  
**CARGA HORÁRIA: 72 H**  
**PROF. ME. ANDERSON CARLOS D. SANCHES**  
**ANO: 20010**

#### EMENTA

Camada de transporte. Camada de aplicação. Redes sem fio e redes móveis. Redes multimeios.

#### OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Gerais:

Favorecer capacidades/habilidades para conhecer e compreender o funcionamento das redes de computadores.

Específicos:

Levar o aluno a conhecer os conceitos e importância da comunicação de dados.

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Camada de transporte. Serviços da camada de transporte. Multiplexação e demultiplexação. Transporte não orientado à conexão:UDP. Princípios da transferência confiável de dados. Transporte orientado à conexão: TCP. Princípios de controle de congestionamento. Controle de congestionamento TCP. Camada de aplicação. Arquitetura, protocolos e serviços. Web e HTTP. FTP. SMTP, POP3 e IMAP. DNS. P2P. Sockets. Programação e desenvolvimento de aplicativos. Redes sem fio e redes móveis. 802.11. Gerenciamento e mobilidade. IP móvel. Celular: CDMA, GSM. Impactos sobre os protocolos superiores. Redes multimeios. Aplicações. Áudio e vídeo de fluxo contínuo. Questões sobre os serviços. Protocolos para aplicações interativas em tempo real. Distribuição de conteúdo. Mecanismos de escalonamento e regulação. Serviços integrados e serviços diferenciados. RSVP.

#### METODOLOGIA

Aulas expositivas, discussão em classe, trabalhos extra-classe, pesquisa e aulas práticas no laboratório.

#### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Avaliação escrita: AE

Avaliação no laboratório: AL

Prova Regimental: PR

Média Final = 60% da PR + 40% (AL + AE)/2

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Kurose, James F. & Ross, Keith W. Redes de Computadores e a Internet - uma nova abordagem. Ed. Pearson.

Tanenbaum, Andrew. Redes de computadores, 4ª edição, 2003.

Feeman, Eric. Use a cabeça HTML com CSS e XHTML

.



**CURSO: SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**  
**DISCIPLINA: SISTEMAS OPERACIONAIS I**  
**SÉRIE: 5º SEMESTRE**  
**CARGA HORÁRIA: 72 H**  
**PROF. ME. ANDERSON CARLOS D. SANCHES**  
**ANO: 2011**

#### EMENTA

Introdução ao conceito de sistemas operacionais. Processos e threads. Gerenciamento de memória. Sistemas de Arquivos. Entrada / Saída. Impasses.

#### OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Gerais:

Favorecer capacidades/habilidades para conhecer e compreender os mecanismos e políticas para o compartilhamento dos recursos computacionais e as formas de uso desses recursos através do Sistema Operacional.

Específicos:

Levar o aluno a conhecer os conceitos do sistema operacional Linux e programas desse ambiente, adquirindo prática. Tornar o aluno capaz de implementar e administrar uma rede de computadores com Linux.

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

O que é um sistema operacional. História dos sistemas operacionais. Revisão sobre hardware. Categorias de sistemas operacionais. Conceitos. System calls. Estrutura de sistemas operacionais. Processos. Threads. Comunicação entre processos. Escalonamento. Problemas de IPC. Abstrações de memória. Memória virtual. Algoritmos de substituição de páginas. Implementação de abstrações de memória. Segmentação. Arquivos. Diretórios. Implementação do sistema de arquivos. Gerenciamento de arquivos. Análise de alguns sistemas de arquivos. Princípios de hardware e software de E/S. Camadas de E/S. Discos. Relógios Interfaces com o usuário. Thin clients. Questões de consumo de energia. Recursos e impasses. Detecção, recuperação e prevenção de deadlocks.

#### METODOLOGIA

Aulas expositivas, discussão em classe, trabalhos extra-classe, pesquisa e aulas práticas no laboratório.

Software

Debian Linux (testing)

#### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Avaliação escrita: AE

Avaliação no laboratório: AL

Prova Regimental: PR

Média Final = 60% da PR + 40% (AL + AE)/2

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Tanenbaum, Andrew. Sistemas Operacionais Modernos, 3ª edição.

STALLINGS, William. *Operating Systems: Internals and Design Principles*, 6ed. Prentice Hall

Guia Foca Linux. Disponível em: focalinux.cipsga.org.br.



**CURSO: SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

**DISCIPLINA: SISTEMAS OPERACIONAIS II**

**SÉRIE: 6º SEMESTRE**

**CARGA HORÁRIA: 72 H**

**PROF. ME. ANDERSON CARLOS D. SANCHES**

**ANO: 2011**

#### EMENTA

Sistemas operacionais multimeios. Sistemas com múltiplos processadores. Segurança. Estudo de caso: Linux. Estudo de caso: Windows. Estudo de caso: Symbian. Projeto de sistemas operacionais.

#### OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Gerais:

Favorecer capacidades/habilidades para conhecer e compreender os mecanismos e políticas para o compartilhamento dos recursos computacionais e as formas de uso desses recursos através do Sistema Operacional.

Específicos:

Levar o aluno a conhecer os conceitos do sistema operacional Linux e programas desse ambiente, adquirindo prática. Tornar o aluno capaz de implementar e administrar uma rede de computadores com Linux.

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Introdução a multimeios. Arquivos multimeios. Compressão de vídeo. Compressão de áudio. Escalonamento de processos multimeios. Paradigmas de sistemas de arquivos multimeios. Alocação de arquivos em discos. Caching. Escalonamento de disco para multimeios. Multiprocessadores. Multicomputadores. Virtualização. Sistemas distribuídos. Ambiente de segurança. Vírus e malware. História do Unix e do Linux. Visão geral do Linux. Principais comandos Linux. Aspectos de organização do Linux. Comparação com Windows. Segurança no Windows. Exploração de falhas. Aspectos gerais de sistemas operacionais embutidos. Questões de implementação de sistemas operacionais.

#### METODOLOGIA

Aulas expositivas, discussão em classe, trabalhos extra-classe, pesquisa e aulas práticas no laboratório.

Software

Debian Linux (testing)

#### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Avaliação escrita: AE

Avaliação no laboratório: AL

Prova Regimental: PR

Média Final = 60% da PR + 40% (AL + AE)/2

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Tanenbaum, Andrew. *Sistemas Operacionais Modernos*, 3ª edição.

STALLINGS, William. *Operating Systems: Internals and Design Principles*, 6ed. Prentice Hall

Guia Foca Linux. Disponível em: [focalinux.cipsga.org.br](http://focalinux.cipsga.org.br).



**CURSO: SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

**DISCIPLINA: ENGENHARIA DE SOFTWARE I**

**SÉRIE: 5º SEMESTRE**

**CARGA HORÁRIA: 72 h**

**PROF. ME. ANDERSON CARLOS D. SANCHES**

**ANO: 2011**

#### EMENTA

Conceitos de construção e manutenção de software que possuam qualidade, robustez e segurança.

#### OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Fornecer ao aluno modos sistemáticos para: construção, implementação e manutenção de softwares com critérios de qualidade de modo a respeitar cronogramas e custos previamente estabelecidos.

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Fundamentos de Engenharia de Software

Engenharia de Software Numa Visão de Engenharia

Desenvolvimento de Software Orientado a Objetos

Cenários Use-Case, Cartões CRC, JAD e UML.

Técnicas de Especificação de Requisitos

Gerência de Projetos de Software

#### ATIVIDADES DISCENTES

Projeto de construção de software completo. Trabalhos serão propostos com atividades intra e extra-classe.

#### METODOLOGIA

Aulas dissertativas com discussão dos conceitos vistos em classe.

#### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Provas, listas de exercícios, trabalhos extra-classe, seminários em sala de aula e avaliação do projeto final.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de Software, 8a ed. Pearson.

PRESSMAN, Roger S.: Engenharia de Software 6a edição.

PILONE, Dan, MILES, Russ. *Use a Cabeça! Desenvolvimento de Software*. 416p Alta Books.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Pfleeger, Shari Lawrence. Engenharia de Software 2a edição.



**CURSO: SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

**DISCIPLINA: ENGENHARIA DE SOFTWARE II**

**SÉRIE: 6º SEMESTRE**

**CARGA HORÁRIA: 72 h**

**PROF. ME. ANDERSON CARLOS D. SANCHES**

**ANO: 2011**

#### EMENTA

Conceitos de construção e manutenção de software que possuam qualidade, robustez e segurança.

#### OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Fornecer ao aluno modos sistemáticos para: construção, implementação e manutenção de softwares com critérios de qualidade de modo a respeitar cronogramas e custos previamente estabelecidos.

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Desenvolvimento de Software (Ciclos de Vida)

Gestão da Qualidade (Técnicas de Controle de Qualidade do Produto Sendo Desenvolvido)

Modelos de Processo de Desenvolvimento de Software

Segurança de Software (Safety)

Análise de Riscos

Padrões de Projeto (Design Patterns)

Metodologias de desenvolvimento de Software

#### ATIVIDADES DISCENTES

Projeto de construção de software completo. Trabalhos serão propostos com atividades intra e extra-classe.

#### METODOLOGIA

Aulas dissertativas com discussão dos conceitos vistos em classe.

#### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Provas, listas de exercícios, trabalhos extra-classe, seminários em sala de aula e avaliação do projeto final.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de Software, 8a ed. Pearson.

PRESSMAN, Roger S.: Engenharia de Software 6a edição.

PILONE, Dan, MILES, Russ. *Use a Cabeça! Desenvolvimento de Software*. 416p Alta Books.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Pfleeger, Shari Lawrence. Engenharia de Software 2a edição.



**CURSO: SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

**DISCIPLINA: PROGRAMAÇÃO ORIENTADA À OBJETOS I**

**SÉRIE: 5º SEMESTRE**

**CARGA HORÁRIA: 36 H**

**PROF. ME. ANDERSON CARLOS D. SANCHES**

**ANO: 2011**

#### EMENTA

Conceitos de orientação à objetos, como herança, polimorfismo e encapsulamento.

Apresentação de Metodologias de desenvolvimento de software.

#### OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Tópicos Avançados em Programação orientada a objetos: Construtores e Destrutores, Interfaces, Exceções.

Conexão com banco de dados, programação em 3 camadas. Aplicações práticas de herança, polimorfismo, delegação, entre outros. Criação e manipulação de estruturas de dados e coleções.

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Apresentação do conteúdo programático

Histórico da Orientação à objeto

Revisão dos conceitos básicos da programação em Java

Apresentação dos conceitos de Orientação à objetos

Definição de Classes, Atributos e métodos

Diagramas de representação de objetos: UML ( Diagrama de classes ) e CRC

Definição de Herança

Delegação X Herança

Construtores e Destrutores

Estudo de caso de Herança,

Definição de Polimorfismos

Estudo de caso de Polimorfismo,

Vinculação dinâmica

Projeto e implementação de um programa desenvolvido com orientação à objeto.

#### METODOLOGIA

Aulas Expositivas e aulas no laboratório utilizando a linguagem Java.

#### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Nota Final = Prova Regimental \* 0.6 + Prova Parcial \* 0.3 + Projeto \* 0.1

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Brett McLaughlin, Gary Pollice & David West. Use a Cabeça! Análise e Projeto Orientado ao Objeto. Alta Books.

Freeman, Eric & Freeman, Elisabeth. Use a Cabeça! Padrões de Projeto. Alta Books.

Pilone, Dan & Miles, Russel. Use a Cabeça! Desenvolvimento de Software. Alta Books.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Deitel, H.M.. Deitel, P.J. Java Como Programar 8a edição Editora: Bookman

Sierra, Kathy. Use a Cabeça! Java



**CURSO: SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

**DISCIPLINA: PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS II**

**SÉRIE: 6º SEMESTRE**

**CARGA HORÁRIA: 36 H**

**PROF. ME. ANDERSON CARLOS D. SANCHES**

**ANO: 2011**

#### EMENTA

Conceitos de orientação à objetos, como herança, polimorfismo e encapsulamento.

Apresentação de Metodologias de desenvolvimento de software.

#### OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Tópicos Avançados em Programação orientada a objetos: Construtores e Destrutores, Interfaces, Exceções.

Conexão com banco de dados, programação em 3 camadas. Aplicações práticas de herança, polimorfismo, delegação, entre outros. Criação e manipulação de estruturas de dados e coleções.

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Apresentação do conteúdo programático

Revisão dos conceitos de orientação à objeto

Técnicas de modelagem e representação de estruturas de objetos

Estudo de Coleções em Java: Arrays, Listas, Vetores.

Implementação de Coleções Genéricas.

Métodos de Classe

Conexão com um banco de dados

Técnicas de armazenamento e recuperação de dados.

Programação em 3 camadas: Interface, aplicação, conexão com banco de dados.

Padrões de design (Design Patterns)

Projeto de um sistema orientado á objetos

#### METODOLOGIA

Aulas Expositivas e aulas no laboratório utilizando a linguagem Java.

#### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Nota Final = Prova Regimental \* 0.6 + Prova Parcial \* 0.3 + Projeto \* 0.1

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Brett McLaughlin, Gary Pollice & David West. Use a Cabeça! Análise e Projeto Orientado ao Objeto. Alta Books.

Freeman, Eric & Freeman, Elisabeth. Use a Cabeça! Padrões de Projeto. Alta Books.

Pilone, Dan & Miles, Russel. Use a Cabeça! Desenvolvimento de Software. Alta Books.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Deitel, H.M.. Deitel, P.J. Java Como Programar 8a edição Editora: Bookman

Sierra, Kathy. Use a Cabeça! Java



**CURSO: SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

**DISCIPLINA: ADMINISTRAÇÃO DE REDES E SEGURANÇA I**

**SÉRIE: 7º SEMESTRE**

**CARGA HORÁRIA: 72 H**

**PROF. ME. ANDERSON CARLOS D. SANCHES**

**ANO: 2011**

#### EMENTA

Segurança. Confidencialidade, Integridade e Disponibilidade da informação. Necessidades de proteção. Não restrição aos sistemas computacionais, questões de armazenamento. Aspectos de proteção e transmissão. Nível de segurança; Tipificação dos componentes.

#### OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Gerais:

Favorecer capacidades/habilidades para conhecer e compreender o funcionamento da segurança das redes de computadores, além da rotina de sua administração.

Específicos:

Levar o aluno a conhecer os conceitos e importância da segurança na comunicação de dados.

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Conceitos de segurança, Ambiente de segurança. Criptografia básica. Mecanismos de proteção. Autenticação.

Ataques de dentro do sistema. Explorando erros de código. Malware. Defesas. Mecanismos de segurança, Ameaças à segurança, Nível de segurança e Políticas de segurança.

#### METODOLOGIA

Aulas expositivas, discussão em classe, trabalhos extra-classe, pesquisa e aulas práticas no laboratório.

#### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Avaliação escrita: AE

Avaliação no laboratório: AL

Prova Regimental: PR

Média Final = 60% da PR + 40% (AL + AE)/2

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Godoy, Max, "A Segurança da Informação e Sua Importância para o Sucesso das Organizações"

TANENBAUM, A. "Redes de Computadores". Prentice-Hall, 4ª Edição

TANENBAUM, Andrew. *Sistemas Operacionais Modernos*. 3ed. Pearson



**CURSO: SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

**DISCIPLINA: ADMINISTRAÇÃO DE REDES E SEGURANÇA II**

**SÉRIE: 8º SEMESTRE**

**CARGA HORÁRIA: 72 H**

**PROF. ME. ANDERSON CARLOS D. SANCHES**

**ANO: 2011**

#### EMENTA

Gerência de redes, gerência hierárquica, desempenho.

#### OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Gerais:

Favorecer capacidades/habilidades para conhecer e compreender o funcionamento da segurança das redes de computadores, além da rotina de sua administração.

Específicos:

Discutir com vocabulário adequado os aspectos tecnológicos a respeito de gerência de redes de computadores;

Acompanhar autonomamente o desenvolvimento da área; Desenvolver ensaios laboratoriais e analisar os resultados;

Implementar soluções para gerência de redes de computadores.

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Níveis Superiores do Modelo OSI: Nível de Sessão - conceitos e estrutura, Nível de Apresentação - conceitos e estrutura, Nível de Aplicação - conceitos e estrutura; Modelo Cliente/Servidor; Interface de Sockets; Nível de Aplicação da Arquitetura TCP/IP, Estrutura e Funções, Aplicações de Infraestrutura, Aplicações disponíveis ao usuário, Aplicações Emergentes.

Introdução à Gerência de Redes: Introdução à Administração de Redes e Sistemas, Amistração de Sistemas, Administração de Usuários, Administração de Serviços; Introdução à Gerência de Redes; Arquiteturas de Gerência de Redes; Protocolos de Gerência de Redes.

Gerência de Redes TCP/IP: Modelo de Gerência TCP/IP, Arquitetura Geral, Estrutura de Informação - SMI, Base de Informações de Gerência - MIB, Protocolo de gerência de redes - SNMP, SNMPv1~3, RMON I e II; Gerência Hierárquica; Gerência Distribuída.

Gerência de Redes OSI: Modelo de Gerência OSI, Arquitetura, Modelo Informacional, Base de Informação de Gerência - MIB, Modelo Funcional; Área de Gerência de Falhas; Área de Gerência de Configuração; Área de Gerência de Contabilidade; Área de Gerência de Desempenho; Área de Gerência de Segurança; Modelo Organizacional; Protocolo de gerência de redes - CMIP.

#### METODOLOGIA

Aulas expositivas, discussão em classe, trabalhos extra-classe, pesquisa e aulas práticas no laboratório.

#### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Avaliação escrita: AE

Avaliação no laboratório: AL

Prova Regimental: PR

Média Final = 60% da PR + 40% (AL + AE)/2

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Kurose and Ross, REDES DE COMPUTADORES E A INTERNET: UMA NOVA ABORDAGEM, 5a Edição.

TANENBAUM, A. "Redes de Computadores". Prentice-Hall, 4ª Edição.

TANENBAUM, Andrew. *Sistemas Operacionais Modernos*. 3ed. Pearson



**CURSO: SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

**DISCIPLINA: EMPREENDEDORISMO EM INFORMÁTICA I**

**SÉRIE: 7º SEMESTRE**

**CARGA HORÁRIA: 36H/AULA**

**PROF. ME. ANDERSON CARLOS D. SANCHES**

**ANO: 2011**

#### EMENTA

Abranger todo o contigencial capaz de formação de um empreendedor, com capacidade da geração de negócios para empresas de qualquer porte, para o fortalecimento tecnológico, social e econômico.

#### OBJETIVOS DA DISCIPLINA

##### GERAIS

Desenvolver habilidades nos alunos para o surgimento de Sistemas de Informação considerando questões práticas e teóricas para o business empresarial

##### ESPECIFICOS

Conduzir o aluno a interpretar e compreender a criação e o desenvolvimento das organizações e o seu ambiente com que ela interage. Desenvolver uma metodologia de criação de sistemas. Disseminar os conceitos de Estratégia, Administração, Marketing, Finanças, Recursos Humanos, Produção entre outros.

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Ciclo de Vida dos Negócios

Modelagem das Empresas

    Comportamento Empresarial

    Administração Estratégica

    Modelagem do Negócio

    Modelo do negócio empreendedor

O empreendimento

    O surgimento

    Plano de Negócios

    Estágios de Desenvolvimento

A organização

    Formas de Organização

    Sociedades

As pessoas nas empresas

#### METODOLOGIA

Aulas expositivas, trabalhos extraclasse com leituras e pesquisas, com apresentação de trabalhos

#### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Avaliação bimestral - valendo de zero a dez com peso sete

Trabalho semestral valendo de zero a dez com peso três

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BERNARDI, Luiz Antonio - Manual de Empreendedorismo e Gestão - ed. Atlas: São Paulo, 2003

DOLABELA, Fernando - O segredo de Luísa - Cultura Editores Associados: São Paulo, 1999

SALIM, César Simões, HOCHMAN, Nelson, RAMAL, Andréa Cecília, RAMAL, Silvia Ana - Construindo Plano de Negócios - ed. Campus: Rio de Janeiro, 2001

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Artigos selecionados dos periódicos, revistas e jornais:



**Centro Universitário Capital**

Rua Ibipetuba, 130

03127-180 • Mooca • São Paulo • SP

Fone/Fax 011 2065-1000

[www.unicapital.edu.br](http://www.unicapital.edu.br)

---

Info, Empreendedor, Pequenas Empresas Grandes Negócios, Jovem Empreendedor, Negócios, Exame, Dinheiro, Você S. A, Seleções Reader's Digest, Carta Capital, Super Interessante.

Sites de Pesquisa: [www.empreendedor.com.br](http://www.empreendedor.com.br), [www.executivosenegocios.com.br](http://www.executivosenegocios.com.br), [www.geranegocio.com.br](http://www.geranegocio.com.br),

[www.gemconsortium.org](http://www.gemconsortium.org), [www.sebrae.gov.br](http://www.sebrae.gov.br).



**CURSO: SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

**DISCIPLINA: EMPREENDEDORISMO EM INFORMÁTICA II**

**SÉRIE: 8º SEMESTRE**

**CARGA HORÁRIA: 36H/AULA**

**PROF. ME. ANDERSON CARLOS D. SANCHES**

**ANO: 2011**

#### EMENTA

Abranger todo o contigencial capaz de formação de um empreendedor, com capacidade da geração de negócios para empresas de qualquer porte, para o fortalecimento tecnológico, social e econômico.

#### OBJETIVOS DA DISCIPLINA

##### GERAIS

Desenvolver habilidades nos alunos para o surgimento de Sistemas de Informação considerando questões práticas e teóricas para o business empresarial

##### ESPECIFICOS

Conduzir o aluno a interpretar e compreender a criação e o desenvolvimento das organizações e o seu ambiente com que ela interage. Desenvolver uma metodologia de criação de sistemas. Disseminar os conceitos de Estratégia, Administração, Marketing, Finanças, Recursos Humanos, Produção entre outros.

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Planejamento

Operacionalização dos planos

Marketing

Supply Chain Management

Compras

Estoques

Operações

Custos

Sistemas

Avaliações

Árvores de Decisão

Finanças

Monitoramento e Avaliação de Desempenho

Estudo de Casos

#### METODOLOGIA

Aulas expositivas, trabalhos extraclasse com leituras e pesquisas, com apresentação de trabalhos

#### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Avaliação bimestral - valendo de zero a dez com peso sete

Trabalho semestral valendo de zero a dez com peso três

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BERNARDI, Luiz Antonio - Manual de Empreendedorismo e Gestão - ed. Atlas: São Paulo, 2003

DOLABELA, Fernando - O segredo de Luísa - Cultura Editores Associados: São Paulo, 1999

SALIM, César Simões, HOCHMAN, Nelson, RAMAL, Andréa Cecília, RAMAL, Silvia Ana - Construindo Plano de Negócios - ed. Campus: Rio de Janeiro, 2001

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Artigos selecionados dos periódicos, revistas e jornais:



**Centro Universitário Capital**

Rua Ibipetuba, 130

03127-180 • Mooca • São Paulo • SP

Fone/Fax 011 2065-1000

[www.unicapital.edu.br](http://www.unicapital.edu.br)

---

Info, Empreendedor, Pequenas Empresas Grandes Negócios, Jovem Empreendedor, Negócios, Exame, Dinheiro, Você S. A, Seleções Reader's Digest, Carta Capital, Super Interessante.

Sites de Pesquisa: [www.empreendedor.com.br](http://www.empreendedor.com.br), [www.executivosenegocios.com.br](http://www.executivosenegocios.com.br), [www.geranegocio.com.br](http://www.geranegocio.com.br),

[www.gemconsortium.org](http://www.gemconsortium.org), [www.sebrae.gov.br](http://www.sebrae.gov.br).



**CURSO: SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

**DISCIPLINA: TRABALHO DE DIPLOMAÇÃO I**

**SÉRIE: 7º SEMESTRE**

**CARGA HORÁRIA: 36 H**

**PROF. ME. ANDERSON CARLOS D. SANCHES**

**ANO: 2011**

#### EMENTA

Auxílio e acompanhamento por parte do professor aos grupos na elaboração e apresentação da qualificação do projeto de trabalho de diplomação.

#### OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Dar vivência prática das aplicações de Sistemas de Informação.

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

O aluno desenvolverá a primeira parte de um trabalho de diplomação em grupo sob supervisão de um docente do departamento. O trabalho deverá discorrer sobre alguma experiência acadêmica ou profissional do aluno obtida durante a realização de estágio ou participação do programa de iniciação científica.

#### METODOLOGIA

Aulas expositivas, discussão em classe, trabalhos extra-classe e pesquisa.

#### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Avaliação da qualificação apresentada pelos alunos ao final do período.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Material elaborado pelo professor.



**CURSO: SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

**DISCIPLINA: TRABALHO DE DIPLOMAÇÃO II**

**SÉRIE: 7º SEMESTRE**

**CARGA HORÁRIA: 36 H**

**PROF. ME. ANDERSON CARLOS D. SANCHES**

**ANO: 2011**

#### EMENTA

Auxílio e acompanhamento por parte do professor aos grupos na elaboração e apresentação do projeto de trabalho de diplomação.

#### OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Dar vivência prática das aplicações de Sistemas de Informação.

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

O aluno desenvolverá um trabalho de diplomação em grupo sob supervisão de um docente do departamento. O trabalho deverá discorrer sobre alguma experiência acadêmica ou profissional do aluno obtida durante a realização de estágio ou participação do programa de iniciação científica.

#### METODOLOGIA

Aulas expositivas, discussão em classe, trabalhos extra-classe e pesquisa.

#### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Avaliação do projeto apresentado pelos alunos no final do período.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Material elaborado pelo professor.



**CURSO: SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

**DISCIPLINA: GERÊNCIA DE PROJETOS I**

**SÉRIE: 7º SEMESTRE**

**CARGA HORÁRIA: 36 H**

**PROF. ME. ANDERSON CARLOS D. SANCHES**

**ANO: 2011**

#### EMENTA

Apresentar os fundamentos técnicos da metodologia de Gerência de Projetos para capacitar o aluno a definir, planejar, desenvolver e controlar projetos, atendendo os requisitos de custos, prazos, qualidade e especificações estabelecidas pelo cliente/requisitante.

#### OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Gerais:

Favorecer capacidades/habilidades para conhecer e compreender a prática de gerenciamento de projetos.

Específicos:

Levar o aluno a conhecer os conceitos e a importância da boa gerência para um projeto.

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Abordagens: Abordagem tradicional, Desenvolvimento ágil de software, Project Management Body of Knowledge. Padrões de Gerência de projetos

#### METODOLOGIA

Aulas expositivas, discussão em classe, trabalhos extra-classe, pesquisa e aulas práticas no laboratório.

#### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Avaliação escrita: AE

Avaliação no laboratório: AL

Prova Regimental: PR

Média Final = 60% da PR + 40% (AL + AE)/2

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ISO 10006: 1997, Quality management – Guidelines to quality in project management

Stallman, Andrew & Green, Jennifer. *Use a Cabeça! PMP*. Ed. O'Reilly.

Eliyahu M. Goldratt, Critical Chain. ISBN 0884271536



**CURSO: SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**  
**DISCIPLINA: GERÊNCIA DE PROJETOS II**  
**SÉRIE: 8º SEMESTRE**  
**CARGA HORÁRIA: 36 H**  
**PROF. ME. ANDERSON CARLOS D. SANCHES**  
**ANO: 2011**

#### EMENTA

Apresentar os fundamentos técnicos da metodologia de Gerência de Projetos para capacitar o aluno a definir, planejar, desenvolver e controlar projetos, atendendo os requisitos de custos, prazos, qualidade e especificações estabelecidas pelo cliente/requisitante.

#### OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Gerais:

Favorecer capacidades/habilidades para conhecer e compreender a prática de gerenciamento de projetos.

Específicos:

Levar o aluno a conhecer os conceitos e a importância da boa gerência para um projeto.

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Gerência da integração do projeto - (A)Desenvolvimento do plano do projeto: Execução do plano do projeto, Controle integrado de alterações; (B)Gerência do escopo do projeto: Iniciação, Definição do escopo, Verificação de escopo, Controle de alterações de escopo; (C)Gerência do tempo de projeto: Definição de atividades, Sequenciamento de atividades, Estimativa de duração das atividades, Desenvolvimento de cronograma, Controle de cronograma; (D)Gerência do custo do projeto: Planejamento de recursos, Estimativa de custos, Orçamento de custos, Controle de custos, (E)Gerência da qualidade do projeto: Planejamento de qualidade, Garantia de qualidade, Controle de qualidade; (F)Gerência dos recursos humanos do Projeto: Planejamento organizacional, Aquisição de equipe (staff), Desenvolvimento de equipe, (G)Gerência das comunicações do projeto: Planejamento de comunicações, Distribuição de informações, Relatórios de desempenho, Encerramento administrativo; (H)Gerência dos riscos do projeto: Planejamento do gerenciamento de riscos, Identificação de riscos, Análise quantitativa de riscos, Monitoramento e controle dos riscos; (I)Gerência das aquisições do projeto: Planejamento das aquisições, Planejamento das solicitações, Seleção dos fornecedores, Administração do Contrato, Encerramento do Contrato;

#### METODOLOGIA

Aulas expositivas, discussão em classe, trabalhos extra-classe, pesquisa e aulas práticas no laboratório.

#### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Avaliação escrita: AE

Avaliação no laboratório: AL

Prova Regimental: PR

Média Final = 60% da PR + 40% (AL + AE)/2

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Project Management Institute. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide) — 2000 Edition. ISBN 1880410230

Stallman, Andrew & Green, Jennifer. *Use a Cabeça! PMP*. Ed. O'Reilly.

Lawrence P. Leach. *Critical Chain Project Management* (Artech House Professional Development Library). ISBN 1580530745



**CURSO: SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

**DISCIPLINA: TÓPICOS AVANÇADOS I**

**SÉRIE: 7º SEMESTRE**

**CARGA HORÁRIA: 36 H**

**PROF. ME. ANDERSON CARLOS D. SANCHES**

**ANO: 2011**

#### EMENTA

Novos tópicos sobre assuntos emergentes da Computação e Informática.

#### OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Gerais:

Favorecer capacidades/habilidades para conhecer e compreender tecnologias e metodologias modernas de sistemas de informação.

Específicos:

Levar o aluno a conhecer os conceitos e importância de aspectos modernos de sistemas de informação.

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Definido de acordo com os tópicos abordados durante o ano.

#### METODOLOGIA

Aulas expositivas, discussão em classe, trabalhos extra-classe, pesquisa e aulas práticas no laboratório.

#### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Avaliação escrita: AE

Avaliação no laboratório: AL

Prova Regimental: PR

Média Final = 60% da PR + 40% (AL + AE)/2

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA e COMPLEMENTAR

Definida de acordo com os tópicos selecionados.



**CURSO: SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

**DISCIPLINA: TÓPICOS AVANÇADOS II**

**SÉRIE: 8º SEMESTRE**

**CARGA HORÁRIA: 36 H**

**PROF. ME. ANDERSON CARLOS D. SANCHES**

**ANO: 2011**

#### EMENTA

Novos tópicos sobre assuntos emergentes da Computação e Informática.

#### OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Gerais:

Favorecer capacidades/habilidades para conhecer e compreender tecnologias e metodologias modernas de sistemas de informação.

Específicos:

Levar o aluno a conhecer os conceitos e importância de aspectos modernos de sistemas de informação.

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Definido de acordo com os tópicos abordados durante o ano.

#### METODOLOGIA

Aulas expositivas, discussão em classe, trabalhos extra-classe, pesquisa e aulas práticas no laboratório.

#### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Avaliação escrita: AE

Avaliação no laboratório: AL

Prova Regimental: PR

Média Final = 60% da PR + 40% (AL + AE)/2

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA e COMPLEMENTAR

Definida de acordo com os tópicos selecionados.



**CURSO: SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

**DISCIPLINA: ESTÁGIO SUPERVISIONADO I**

**SÉRIE: 7º SEMESTRE**

**CARGA HORÁRIA:**

**PROF. ME. ANDERSON CARLOS D. SANCHES**

**ANO: 2011**

**EMENTA**

Estágio Supervisionado a ser cumprido em uma das áreas de atuação previstas pelo curso.

**OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

Gerais:

Favorecer capacidades/habilidades para compreender o funcionamento e o dia-a-dia das empresas.

Específicos:

Levar o aluno a conhecer a realidade da profissão.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

Estágio em instituição ou empresa.

**METODOLOGIA**

Aulas expositivas, discussão em classe, trabalhos extra-classe e pesquisa.

**CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

Avaliação escrita: AE

Prova Regimental: PR

Média Final = 60% da PR + 40% da AE

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA e COMPLEMENTAR**

Seleção de jornais e periódicos, além do material elaborado pelo docente.



**CURSO: SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

**DISCIPLINA: ESTÁGIO SUPERVISIONADO II**

**SÉRIE: 8º SEMESTRE**

**CARGA HORÁRIA:**

**PROF. ME. ANDERSON CARLOS D. SANCHES**

**ANO: 2011**

**EMENTA**

Estágio Supervisionado a ser cumprido em uma das áreas de atuação previstas pelo curso.

**OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

Gerais:

Favorecer capacidades/habilidades para compreender o funcionamento e o dia-a-dia das empresas.

Específicos:

Levar o aluno a conhecer a realidade da profissão.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

Estágio em instituição ou empresa.

**METODOLOGIA**

Aulas expositivas, discussão em classe, trabalhos extra-classe e pesquisa.

**CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

Avaliação escrita: AE

Prova Regimental: PR

Média Final = 60% da PR + 40% da AE

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA e COMPLEMENTAR**

Seleção de jornais e periódicos, além do material elaborado pelo docente.



**CURSO: SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

**DISCIPLINA: INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL I**

**SÉRIE: 7º SEMESTRE**

**CARGA HORÁRIA: 36 H**

**PROF. ME. ANDERSON CARLOS D. SANCHES**

**ANO: 2011**

#### EMENTA

Conceitos básicos e avançados de Inteligência Artificial (IA) que demonstrem de forma clara as utilidades e potencialidades desta área.

#### OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Gerais:

Visão geral da IA com explanação de inúmeros exemplos de seus benefícios para o avanço de diversas áreas da informática.

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

O que é Inteligência Artificial. História e aplicações. Sistemas especialistas. Expert SINTA. JESS (Java Expert System Shell). Sistemas baseados em conhecimento. Representação do conhecimento.

#### ATIVIDADES DISCENTES

Trabalhos serão propostos com atividades intra e extra-laboratório.

#### METODOLOGIA

Aulas expositivas, discussão em classe, trabalhos extra-classe, pesquisa e aulas práticas no laboratório.

#### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Listas de exercícios: LEs

Avaliação no laboratório: AL

Prova Regimental: PR

Média Final = 60% da PR + 40% (AL + média(LEs)) / 2

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Russel, Stuart J. e Norvig, Peter. Inteligência Artificial, 2004. ISBN: 8535211772.

Rezende, Solange Oliveira. Sistemas Inteligentes: Fundamentos e Aplicações. Manole, São Paulo; Barueri, 2003.

Bittencourt, Guilherme. Inteligência Artificial: Ferramentas e Teorias. Editora UFSC, Florianópolis, 1998.



**CURSO: SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**  
**DISCIPLINA: INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL II**  
**SÉRIE: 8º SEMESTRE**  
**CARGA HORÁRIA: 36 H**  
**PROF. ME. ANDERSON CARLOS D. SANCHES**  
**ANO: 2011**

#### EMENTA

Conceitos básicos e avançados de Inteligência Artificial (IA) que demonstrem de forma clara as utilidades e potencialidades desta área.

#### OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Gerais:

Visão geral da IA com explanação de inúmeros exemplos de seus benefícios para o avanço de diversas áreas da informática.

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Estruturas para representação do conhecimento. Encadeamento direto e reverso. Agentes inteligentes. Tipos de agentes inteligentes. SIMULA. Resolução de problemas. Resolução de problemas por busca. Métodos de busca informada. Datamining. IAD.

#### ATIVIDADES DISCENTES

Trabalhos serão propostos com atividades intra e extra-laboratório.

#### METODOLOGIA

Aulas expositivas, discussão em classe, trabalhos extra-classe, pesquisa e aulas práticas no laboratório.

#### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Listas de exercícios: LEs

Avaliação no laboratório: AL

Prova Regimental: PR

Média Final = 60% da PR + 40% (AL + média(LEs)) / 2

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Russel, Stuart J. e Norvig, Peter. Inteligência Artificial, 2004. ISBN: 8535211772.

Rezende, Solange Oliveira. Sistemas Inteligentes: Fundamentos e Aplicações. Manole, São Paulo; Barueri, 2003.

Bittencourt, Guilherme. Inteligência Artificial: Ferramentas e Teorias. Editora UFSC, Florianópolis, 1998.



**CURSO: SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

**DISCIPLINA: INTERAÇÃO HUMANO-COMPUTADOR I**

**SÉRIE: 7º SEMESTRE**

**CARGA HORÁRIA: 72 h**

**PROF. ME. ANDERSON CARLOS D. SANCHES**

**ANO: 2011**

#### EMENTA

Aspectos de projeto: a programação visual, a interação através de diálogos controlados, formas e restrições de implementação. Ferramentas de desenvolvimento de interfaces. Ferramentas de programação visual.

#### OBJETIVOS

O objetivo principal da disciplina é oferecer ao aluno as bases do conhecimento para o design, desenvolvimento, implementação e avaliação de interfaces.

Proporcionar ferramentas conceituais e tecnológicas para o desenvolvimento de interfaces humano-computador, de forma a produzir sistemas usáveis, funcionais e confiáveis.

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Conceitos básicos de interfaces humano-computador; O escopo da interação humano-computador. Disciplinas e abordagens para o estudo da interação humano-computador. Modelos da interação humano-computador. Aspectos humanos: O elemento humano e suas características fisiológicas e cognitivas. Aspectos sociais e organizacionais. Abordagens cognitivas.

#### METODOLOGIA

Aulas expositivas, discussão em classe, exercícios programa e pesquisas.

#### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Prova Regimental e Projetos.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

WATRALL, Ethan, SIARTO, Jeff. *Use a Cabeça! Web Design*. Alta Books

SHNEIDERMAN, B. *Design the User Interface* - Addison Wesley, 1997.

KRUG, Steve. *Não me faça pensar*. Alta Books

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

PREECE, Jenny et. al. *Human-Computer Interaction* - Addison Wesley, 1994.

DIX, Alan, et. al. *Human-Computer Interaction* - Prentice-Hall International, 1993.



**CURSO: SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

**DISCIPLINA: INTERAÇÃO HUMANO-COMPUTADOR II**

**SÉRIE: 8º SEMESTRE**

**CARGA HORÁRIA: 72 H**

**PROF. ME. ANDERSON CARLOS D. SANCHES**

**ANO: 2011**

#### EMENTA

Aspectos de projeto: a programação visual, a interação através de diálogos controlados, formas e restrições de implementação. Ferramentas de desenvolvimento de interfaces. Ferramentas de programação visual.

#### OBEJTIVOS

Estimular a discussão nos tópicos relacionados a: aceitabilidade geral e prática de sistemas; inclusão de usuários através do desenvolvimento de interfaces especiais ou adaptativas; e desenvolvimento de novos padrões de interfaceamento.

Permitir que o aluno seja capaz de desenvolver interfaces adequadas aos potenciais usuários de seus sistemas.

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Ergonomia e usabilidade; Interação com sistemas hipermeios; Paradigmas de comunicação humano-computador; Aspectos tecnológicos; Tecnologias de interação: dispositivos, estilos, padrões, técnicas e linguagens. O desenvolvimento de sistemas interativos. Métodos e técnicas de design; Ferramentas de suporte; Padrões para interfaces.

#### METODOLOGIA

Aulas expositivas, discussão em classe, exercícios programa e pesquisas.

#### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Prova Regimental e Projetos.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SHNEIDERMAN, B. Design the User Interface - Addison Wesley, 1997.

PREECE, Jenny et. al. Human-Computer Interaction - Addison Wesley, 1994.

KRUG, Steve. *Não me faça pensar*. Alta Books

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DIX, Alan, et. al. Human-Computer Interaction - Prentice-Hall International, 1993.



**CURSO: SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

**DISCIPLINA: PROGRAMAÇÃO PARA COMÉRCIO ELETRÔNICO E INTERNET I**

**SÉRIE: 7º SEMESTRE**

**CARGA HORÁRIA: 36 H/AULA**

**PROF. ME. ANDERSON CARLOS D. SANCHES**

**ANO: 2011**

#### EMENTA

Programação para Ambiente WEB. Infra-estrutura necessária a construção e execução de aplicações no ambiente WEB. Aspectos de segurança em programas para ambiente WEB.

#### OBJETIVOS

Ambientar o aluno a evolução da internet e seus serviços. Habilitar o aluno da criação e manutenção de aplicações (programas) em diferentes ambientes de hospedagem de “sites” WEB. Propiciar uma forma mais acessível de programar na Web, utilizando scripts. Desenvolver sites utilizando PHP.

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

##### 1.Introdução ao ambiente WEB

1.1.Conceitos de sites, navegadores e navegabilidade

1.2.Aspectos históricos e de evolução da Internet

1.3.Hospedagem de Sites

1.3.1..Domínio e registro, tráfego, espaço, acessibilidade (inclusive deficientes), aspetos de segurança.

1.4.Identidade Visual

1.5.Diversidade de plataformas (software) e execução de aplicativos WEB, plug-ins

1.6.Conceitos de Intranet e Extranet

1.7.Conceito de multimídia e interatividade

##### 2.Multimídia e WEB

2.1.Hipertexto

2.2.Ilustrações vetoriais

2.3.Som

2.4.Imagem

2.5.Animações e interatividade

##### 3.Programação de Scripts

3.1.HTML

3.2.Consistindo formulários com JavaScript

##### 4.Ruby

4.1 História do Ruby

4.2 Instalação do interpretador. Gems

4.3 Ruby Enterprise Edition

4.4 IRB

4.5 Classes, objetos e métodos

4.6 Syntax sugar

4.7 Metaprogramação

4.8 Módulos

4.9 API, coleções, hash, exceptions

4.10 Bloco e programação funcional

#### METODOLOGIA



Aulas expositivas, lista de exercícios, exercícios de laboratório com programação, instalação de aplicações. Configuração de aplicativos. Elaboração e apresentação de trabalhos e seminários.

#### AVALIAÇÃO

Provas semestrais regimentais e eventuais trabalhos individuais ou em grupos de alunos ( durante a aula ou extra-classe), para resolução de problemas aplicativos aos conteúdo desenvolvido.

Trabalhos extra-classe e pesquisa: 40%

Prova Regimental: 60%

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Freeman, Elisabeth & Freeman, Eric. *Use a Cabeça HTML com CSS e XHTML*. 2a Ed.

RUBY, Sam, THOMAS, Dave, HANSSON, David H. *Agile Web Development with Rails 4<sup>th</sup> edition*. The Pragmatic Programmers

SWICEGOOD, Travis. *Pragmatic Guide to Git*

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

OLSEN, Russ. *Design Patterns in Ruby*. Addison-Wesley.

CLARK, Mike. *Advanced Rails Recipes*. The Pragmatic Programmers.



**CURSO: SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

**DISCIPLINA: PROGRAMAÇÃO PARA COMÉRCIO ELETRÔNICO E INTERNET II**

**SÉRIE: 8º SEMESTRE**

**CARGA HORÁRIA: 36 H/AULA**

**PROF. ME. ANDERSON CARLOS D. SANCHES**

**ANO: 2011**

#### EMENTA

Programação de aplicações com recursos gráficos. Programação para Ambiente WEB. Infra-estrutura necessária a construção e execução de aplicações no ambiente WEB. Aspectos de segurança em programas para ambiente WEB.

#### OBJETIVOS

Proporcionar um treinamento prático e eficiente para que os alunos desenvolvam sites utilizando Ruby on Rails associado ao banco de dados MySQL. Conhecer os aspectos de segurança de acesso e de contingência.

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Ruby on Rails. IDE. Projetos com Ruby. Estruturas. Banco de dados. Scaffold. Migrações. Servidores. Documentação do Rails. Active Record. MVC. Rake. Finders. Validações. Relacionamentos. Cache. Eager Loadign. Modules. Controllers e Views. ERB. Helpers. Filtros. Rotas e Rack. REST. Ajax.

#### METODOLOGIA

Aulas expositivas, lista de exercícios, exercícios de laboratório com programação, instalação de aplicações. Configuração de aplicativos. Elaboração e apresentação trabalhos e seminários.

#### AVALIAÇÃO

Provas semestrais regimentais e eventuais trabalhos individuais ou em grupos de alunos (durante a aula ou extra-classe), para resolução de problemas aplicativos aos conteúdo desenvolvido.

Trabalhos extra-classe e pesquisa: 40%

Prova Regimental: 60%

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Freeman, Elisabeth & Freeman, Eric. Use a Cabeça HTML com CSS e XHTML. 2a Ed.

CLARK, Mike. *Advanced Rails Recipes*. The Pragmatic Programmers.

RUBY, Sam, THOMAS, Dave, HANSSON, David H. *Agile Web Development with Rails 4<sup>th</sup> edition*. The Pragmatic Programmers

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

OLSEN, Russ. *Design Patterns in Ruby*. Addison-Wesley.