

PLANOS DE ENSINO

1º SEMESTRE

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES – URI
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS E CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Disciplina: **INTRODUÇÃO À INFORMÁTICA**

Código: 35-320

Carga Horária Total: 60

Carga Horária Teórica: 45

Carga Horária Prática: 15

Nº Créditos: 4

EMENTA

Introdução à vida acadêmica. Conceitos básicos em computação e informática e aplicações. Elementos de hardware e software e suas formas de interação. Sistemas de numeração e codificação de dados. Linguagens de Programação. Sistemas Operacionais. Softwares Aplicativos.

OBJETIVO GERAL

Fornecer o suporte para o entendimento dos conceitos de computação, tanto do ponto de vista de hardware, como de software. Através do aprendizado das formas de representação de dados, da estrutura e dos elementos de software, o aluno alcançará uma visão abrangente da área de computação, e como consequência, do curso em que ingressa.

CONTEÚDOS CURRICULARES

Introdução à vida acadêmica

- Estrutura organizativa da URI
- Normas regimentais (direitos e deveres do aluno)
- Estrutura do curso (currículo)
- Competências e conhecimentos
- Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia)

Aspectos Gerais em Ciência da Computação

- Algoritmos
- Evolução da Ciência da Computação
- Abstração
- Repercussões Éticas

Fundamentos do Hardware

- Hardware: Componentes do Computador
- Unidade Central de Processamento
- Memórias
- Unidades de Entrada e Saída

Fundamentos do Software

- Modos de processamento
- Software Básico
 - Sistemas/Ambientes Operacionais
 - Linguagens
 - Tradutores
 - Utilitários
- Software Aplicativo

Uso Geral x Específico

- Computação científica e numérica
- Gestão empresarial
- Computação doméstica
- Computação pessoal e móvel
- Entretenimento
- Sistemas embarcados

Tratamento computacional dos números

- Representação de Dados
- Sistemas de Numeração
 - Sistemas Posicionais
 - Sistema de Numeração Decimal
 - Sistema de Numeração Binário
 - Sistema de Numeração Hexadecimal
- Outros Sistemas

Conversão de Bases

Aritmética Binária

Aritmética Complementar

Códigos Numéricos e Alfanuméricos

Representação de números inteiros

Representação de números reais

Tópicos em Computação

Tópicos em Sistemas Operacionais

Tópicos em Linguagens e Ambientes de Programação

Tópicos em Redes de Computadores

Tópicos em Engenharia de Software

Tópicos em Ciência da Computação e Bancos de dados

Tópicos em Simulação

METODOLOGIA

As aulas teóricas serão de forma expositiva através da utilização de recursos audiovisuais, apresentando e discutindo os conteúdos propostos. As aulas práticas serão no laboratório de informática. A fixação dos conteúdos será através de exercícios teóricos e práticos. Serão realizadas orientações de atividades de pesquisa bibliográfica, estudos e discussões de temas, resolução de problemas, preparação e apresentação de seminários.

AVALIAÇÃO

Serão realizadas três avaliações, as quais serão compostas de provas (teóricas e práticas) e atividades de pesquisa e apresentação. O fator participação (em exercícios, trabalhos e discussão com o grupo) será considerado também um item de avaliação.

BIBLIOGRAFIA

CÂMPUS DE ERECHIM

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Reconhecida pela Portaria Ministerial nº 708 de 19/05/92 - D.O.U. de 21/05/92 | Mantida pela Fundação Regional Integrada - FuRI
REITORIA: Av. Sete de Setembro, 1558 | 3º andar | C. P. 290 | Erechim-RS | 99700 000 | Fone/Fax (54) 2107 1250 / 2107 1255 | www.reitoria.uri.br
ERECHIM: Av. Sete de Setembro, 1621 | C. P. 743 | 99700 000 | Erechim-RS | Fone 54 3520 9000 / Fax (54) 3520 9090 | www.uri.com.br
FREDERICO WESTPHALEN: Rua Assis Brasil, 709 | C. P. 184 | 98400 000 | Frederico Westphalen-RS | Fone (55) 3744 9200 / Fax (55) 3744 9265 | www.fw.uri.br
SANTO ÂNGELO: Av. Universidade das Missões, 464 | C. P. 203 | 98802 470 | Santo Ângelo-RS | Fone (55) 3313 7900 / Fax (55) 3313 7902 | www.san.uri.br
SANTIAGO: Av. Batista Bonotto Sobrinho, s/n | C. P. 181 | 97700 000 | Santiago-RS | Fone/Fax (55) 3251 3151 e 3157 | www.urisantiago.br
SÃO LUIZ GONZAGA: Rua José Bonifácio, 3149 | C. P. 64 | 97800 000 | São Luiz Gonzaga-RS | Fone/Fax (55) 3352 4220 e 4224 | www.saoluiz.uri.br
CERRO LARGO: Rua Gal. Daltro Filho, 772 | 97900 000 | Cerro Largo-RS | Fone/Fax (55) 3359 1613 | www.cl.uri.br

CAPUANO, Francisco Gabriel; IDOETA, Ivan Valeije. **Elementos de Eletrônica Digital**. 40. ed. São Paulo: Érica, 2008.

Marcelo, MARÇULA, and FILHO, Pio Armando Benini. **Informática - Conceitos e Aplicações**. 4. ed. São Paulo: Erica, 2014.

MOKARZEL, Fábio; SOMA, Nei. **Introdução à ciência da computação**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A. **Introdução à informática**. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.

FEDELI, R. D.; POLLONI, E.; PERES, F. **Introdução à Ciência da Computação**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

Plínio, BARBIERI FILHO, and HETEM Jr., Annibal. **Fundamentos de Informática - Lógica para Computação**. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

VELLOSO, Fernando de Castro. **Informática: conceitos básicos**. 7. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

SOUZA, João Nunes de. **Lógica para ciência da computação: fundamentos de linguagem, semântica e sistemas de dedução**. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

CÂMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

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

VELLOSO, Fernando de Castro. **Informática: conceitos básicos**. 8. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2011.

MONTEIRO, Mario A. **Introdução à Organização de Computadores**. 5. edição. Rio de Janeiro: LTC, 2007. (Biblioteca Virtual).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALVES, Wilian Pereira. **Informática fundamental: introdução ao processamento de dados**. São Paulo: Érica, 2010.

MARÇULA, Marcelo; BENINI FILHO, Pio Armando. **Informática: conceitos e aplicação**. 3. ed. São Paulo: Érica, 2013.

FEDELI, Ricardo Daniel; POLLONI, Enrico Giulio Franco; PERES, Fernando Eduardo. **Introdução à ciência da computação**. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

WEBER, Raul Fernando. **Fundamentos de arquitetura de computadores - série livros didáticos informática UFRGS**. v 8. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. (Biblioteca Virtual).

BARGER, Robert N. **Ética na Computação - Uma Abordagem Baseada em Casos**. Rio de Janeiro: LTC, 2010. (Biblioteca Virtual).

CÂMPUS DE SANTIAGO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CAPUANO, Francisco Gabriel; IDOETA, Ivan Valeije. **Elementos de Eletrônica Digital**. 41. ed. Revisada e Atualizada. São Paulo: Érica, 2015.

Marcelo, MARÇULA, and FILHO, Pio Armando Benini. **Informática - Conceitos e Aplicações**. 4. ed. São Paulo: Erica, 2014.

MOKARZEL, Fábio; SOMA, Nei. **Introdução à ciência da computação**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A. **Introdução à informática**. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.

FEDELI, R. D.; POLLONI, E.; PERES, F. **Introdução à Ciência da Computação**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

Plínio, BARBIERI FILHO; and HETEM Jr., Annibal. **Fundamentos de Informática - Lógica para Computação**. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

VELLOSO, Fernando de Castro. **Informática: conceitos básicos**. 7. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

WAZLAWICK, Raul Sidnei. **Metodologia de pesquisa para ciência da computação**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES – URI
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS E CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Disciplina: **INTERAÇÃO HUMANO COMPUTADOR**

Código: 30-461

Carga Horária Total: 60

Carga Horária Teórica: 30

Carga Horária Prática: 30

Nº Créditos: 4

EMENTA

Conceitos Básicos de Interação Homem-Máquina; Interfaces; Usuários; Usabilidade. Fundamentos Teóricos: Aspectos Cognitivos e Ergonômicos. Projeto de Interfaces: modelos, métodos e ferramentas. Avaliação de Interfaces. Interfaces Web.

OBJETIVO GERAL

Apresentar aos alunos os conceitos gerais associados com a interface de sistemas computacionais, apresentando os principais processos existentes para o desenvolvimento e avaliação de interfaces. Desta forma, procurar-se-á fornecer aos alunos um embasamento teórico/prático e uma visão geral das perspectivas atuais na área de computação, associada com a interação homem-computador.

CONTEÚDOS CURRICULARES

O que é interação humano-computador?

Definição

Desafios e objetivos

A interação homem-máquina como uma área interdisciplinar

Aspectos sociais e organizacionais

Fatores humanos relevantes na interface

Memória do ser humano

Ergonomia de Software

Definição

Vantagens/ Desvantagens

Princípios básicos

Acessibilidade em Software

Usabilidade em interfaces

Definição

Objetivos

Princípios, regras e heurísticas

Usabilidade em sistemas desktop, Web, aplicações para dispositivos móveis e interfaces assistivas

Estilos de interfaces

WYSIWYG

Representação icônica

Manipulação direta

Seleção de menus

Linguagem de comandos

Linguagem natural
Caixa de diálogo
Projeto de interface
Perspectivas Cognitivas e Semióticas
Projeto Centrado no Usuário
Definição de perfis de usuários
Especificação de modelos conceituais
Análise e modelagem de tarefas
Storyboarding e Prototipação
Métodos e Ferramentas de avaliação

METODOLOGIA

Os conteúdos serão tratados ao longo de 60 horas, com carga horária semanal de 4 horas, sendo 50% das aulas práticas. A cada aula os alunos receberão tarefas e atividades complementares para reforçar o aprendizado. Todas as atividades desenvolvidas na disciplina poderão ser realizadas individualmente ou em grupo. Além disso, poderão ser realizadas atividades de leitura e análise de artigos bem como, práticas de desenvolvimento e avaliação em laboratório.

AVALIAÇÃO

Serão realizadas avaliações através de trabalhos e provas (teóricas e/ou práticas).

BIBLIOGRAFIA

CÂMPUS DE ERECHIM

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PREECE, J.; ROGERS, Y.; SHARP, H. **Design de Interação**: Além da Interação Humano-Computador. Porto Alegre: Bookman, 2005.

LORANGER, Hoa; NIELSEN, Jakob. **Usabilidade na Web**: Projetando Websites com Qualidade. [S.l.]: Elsevier, 2007.

FERREIRA, S. L., NUNES, R. R.. **e-Usabilidade**. Rio de Janeiro: LTC, 2008. (Biblioteca Virtual)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

KALBACH., and James. **Design de Navegação Web**: otimizando a Experiência do Usuário. Porto Alegre: Bookman, 2009. (Biblioteca Virtual)

OLIVEIRA NETTO, Alvim Antonio de. **Interação humano computador**: modelagem e gerência de interfaces com usuário. Florianópolis: Visualbooks, 2004.

AMBROSE, Gavin, HARRIS, Paul. **Fundamentos de Design Criativo**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2014. (Biblioteca Virtual)

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

ROGERS, Yvonne. SHARP, Helen. PREECE, Jennifer. **Design de Interação**: Além da interação humano-computador. 3. ed. Porto Alegre: Grupo A, 2013.

CÂMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARBOSA, Simone Diniz Junqueira; SILVA, Bruno Santana da. **Interação Humano-Computador**. Rio de Janeiro: Elsevier Campus, 2010.
BENYON, David. **Interação Humano-Computador**. São Paulo: Editora Pearson, 2011.
NIELSEN, Jakob; LORANGER, Hoa. **Usabilidade na Web**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FERREIRA, Simone Leal, NUNES, Ricardo Rodrigues. **e-Usabilidade**. Rio de Janeiro: LTC, 2008. (Biblioteca Virtual)
AMBROSE, Gavin, HARRIS, Paul. **Fundamentos de Design Criativo**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2014. (Biblioteca Virtual)
SILVA, Maurício Samy. **Web design responsivo**: aprenda a criar sites que se adaptam automaticamente a qualquer dispositivo, desde desktops até telefones celulares. São Paulo: Novatec, 2014.
ZEMEL, Tércio. **Web Design Responsivo**: páginas adaptáveis para todos os dispositivos. São Paulo: Casa do Código, 1998.
ROGERS, Yvonne. SHARP, Helen. PREECE, Jennifer. **Design de Interação**: Além da interação humano-computador. 3. ed. Porto Alegre: Grupo A, 2013.

CÂMPUS DE SANTIAGO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARBOSA, S.D.J.; SILVA, B.S. **Interação Humano-Computador**. Série SBC, Editora Campus-Elsevier, 2010.
BENYON, David. **Interação humano-computador**. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.
Leal, FERREIRA, Simone Bacellar, and NUNES, Ricardo Rodrigues. **e-Usabilidade**. LTC, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

KALBACH., and James. **Design de Navegação Web: Otimizando a Experiência do Usuário**. Bookman, 2009.
LORANGER, Hoa; NIELSEN, Jakob. **Usabilidade na Web: Projetando Websites com Qualidade**. [S.l.]: Elsevier, 2007.
OLIVEIRA NETTO, Alvim Antonio de. **Interação humano computador: modelagem e gerência de interfaces com usuário**. Florianópolis: Visualbooks, 2004
PREECE, J.; ROGERS, Y.; SHARP, H. **Design de Interação: Além da Interação Humano-Computador**. Porto Alegre: Bookman, 2011.
S., PRESSMAN, Roger, and LOWE, David Brian. **Engenharia Web**. LTC, 2009. Editora.

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES – URI
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS E CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Disciplina: **ALGORITMOS E ESTRUTURA DE DADOS I**

Código: 30-701

Carga Horária Total: 90

Carga Horária Teórica: 30

Carga Horária Prática: 60

Nº Créditos: 6

EMENTA

Estudo das formas para representação do pensamento lógico através de técnicas de desenvolvimento de algoritmos. Representação e manipulação de dados. Construções de algoritmos sequenciais, condicionais e com estruturas de repetição. Manipulação de estruturas de dados homogêneas e heterogêneas e utilização de sub-rotinas.

OBJETIVO GERAL

Fornecer elementos e técnicas que capacitem o aluno a construir algoritmos, através da identificação dos passos ou ações necessários para transformar um conjunto de dados de entrada em informações de resultado, promovendo dessa forma, um ambiente de prática da lógica de programação.

CONTEÚDOS CURRICULARES

Abordagem Contextual

Noções de lógica e conceito de algoritmos.

Fatores a serem considerados na construção de algoritmos e importância da programação estruturada

Métodos para construção de algoritmos

Principais formas de representação de algoritmos (narrativa, pseudocódigo e gráfica)

Tipos de Informações Dados

Tipos primitivos de dados, constantes x variáveis

Variáveis: uso, nomenclatura, atribuição e armazenamento na memória

Operadores matemáticos e funções matemáticas

Instruções básicas ou comandos básicos

Entrada, atribuição e saída de dados

Blocos de programas e uso de português estruturado

Estruturas de Controle do Fluxo de Execução

Algoritmos sequenciais

Algoritmos com seleção - Estruturas de controle

Desvio condicional simples, composto e encadeados, múltiplas opções, operadores lógicos

Estruturas de repetição

Utilização de contadores e acumuladores

Estruturas de Dados Homogêneas

Matrizes de Uma Dimensão ou Vetores

Operações Básicas com Matrizes do Tipo Vetor

Matrizes com Mais de Uma Dimensão

Operações Básicas com Matrizes de Duas Dimensões
Estruturas de Dados Heterogêneas
Estrutura de Um Registro
Atribuição, Leitura e Escrita de Registros
Estrutura de Um Vetor de Registro
Atribuição, Leitura e Escrita de Vetor de Registros
Subalgoritmos
Mecanismo de Funcionamento e Definição de Subalgoritmos
Funções
Procedimentos
Variáveis Globais e Locais
Parâmetros
Mecanismos de Passagem de Parâmetros

METODOLOGIA

Os conteúdos serão tratados ao longo de 90 horas, com carga horária semanal de 6 horas, sendo 4 horas semanais de prática em laboratório, utilizando uma linguagem de programação estruturada. As aulas teóricas serão através da exposição do conteúdo da disciplina e discussão da melhor forma de resolução de determinadas técnicas e de algoritmos. A cada aula os alunos receberão tarefas e atividades complementares para reforçar o aprendizado. As aulas práticas exercitarão a lógica de programação em laboratório, fazendo uso de uma linguagem de programação.

AVALIAÇÃO

Serão realizados trabalhos e provas teóricas e práticas.

BIBLIOGRAFIA

CÂMPUS DE ERECHIM

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FARREL, Joyce. **Lógica e design de programação**: introdução. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

MANZANO, José Augusto N. G.; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo. **Algoritmos**: Lógica para Desenvolvimento de Programação de Computadores. 22. ed. [S.l]: Érica, 2009.

Nina, EDELWEISS, and LIVI, Maria Aparecida Castro. **Algoritmos e Programação com Exemplos em Pascal e C** - Série Livros Didáticos UFRGS. Bookman, 2014. 23 v. (Biblioteca Virtual).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AGUILAR., and Luis Joyanes. **Fundamentos de Programação**: Algoritmos, estruturas de dados e objetos. 3. ed. AMGH, 2008. (Biblioteca Virtual).

ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; VENERUCHI, Edilene Aparecida. **Fundamentos da programação de computadores**: algoritmos, Pascal, C/C++ e Java. 2.ed. São Paulo: Pearson Education, 2007.

MANZANO, José Augusto N. G.; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo. **Algoritmos**: Lógica para Desenvolvimento de Programação de Computadores. 23 ed. São Paulo : Érica, 2010.

SOFFNER., R. **Algoritmos e Programação em Linguagem C**. São Paulo: Saraiva, 2013. (Biblioteca Virtual).

SOUZA, Marco Antonio Furlan de; GOMES, Marcelo Marques; SOARES, Marcio Vieira; CONCILIO, Ricardo. **Algoritmos e lógica de programação: um texto introdutório para engenharia**. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

CÂMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de. **Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, pascal, C/C++ (padrão ANSI) e Java**. 3. ed. São Paulo: Pearson Education, 2012.

MANZANO, José Augusto Navarro Garcia; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. **Algoritmos: estudo dirigido**. 15. ed. São Paulo: Érica, 2012.

AGUILAR, Luis Joyanes; ALONSO, Maria Cibele; FELICE, Marinês Pereira (Trad.). **Programação em C++: algoritmos, estrutura de dados e objetos**. 2. ed. São Paulo: Mcgraw Hill, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FORBELLONE, André Luiz Villar; EBERSPACHER, Henri Frederico. **Lógica de programação - a construção de algoritmos e estruturas de dados**. 3. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2005.

SAVITCH, Walter. **C++ absoluto**. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2004.

SZWARCFITER, Jayme Luiz; MARKENZON, Lilian. **Estruturas de dados e seus algoritmos**. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

DEITEL, H. M; DEITEL, P. J. **C++: como programar**. 5. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2006.

EDELWEISS, Nina; LIVI, Maria Aparecida Castro. **Algoritmos e Programação com Exemplos em Pascal e C - Série Livros Didáticos UFRGS**. Bookman, 2014.

CÂMPUS DE SANTIAGO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FARREL, Joyce. **Lógica e design de programação: introdução**. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

MANZANO, José Augusto N. G.; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo. **Algoritmos: Lógica para Desenvolvimento de Programação de Computadores**. 22 ed. [S.l]: Érica, 2009.

Nina, EDELWEISS, and LIVI, Maria Aparecida Castro. **Algoritmos e Programação com Exemplos em Pascal e C - Série Livros Didáticos UFRGS**. Bookman, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AGUILAR., and Luis Joyanes. **Fundamentos de Programação: Algoritmos, estruturas de dados e objetos**. 3. ed. AMGH, 2008. (Biblioteca Virtual)

ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; VENERUCHI, Edilene Aparecida. **Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, Pascal, C/C++ e Java**. 2. ed. São Paulo: Pearson Education, 2007.

MANZANO, José Augusto N. G.; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo. **Algoritmos:** Lógica para Desenvolvimento de Programação de Computadores. 23 ed. São Paulo: Érica, 2010.

SOFFNER, Renato. **Algoritmos e Programação em Linguagem C.** 1 ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

SOUZA, Marco Antonio Furlan de; GOMES, Marcelo Marques; SOARES, Marcio Vieira; CONCILIO, Ricardo. **Algoritmos e lógica de programação:** um texto introdutório para engenharia. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES – URI
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS E CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Disciplina: **COMPUTADOR E SOCIEDADE**

Código: 30-737

Carga Horária Total: 30

Carga Horária Teórica: 30

Carga Horária Prática: 0

Nº Créditos: 2

EMENTA

Repercussões das novas tecnologias na sociedade, considerando os aspectos sociais, econômicos, políticos, éticos e educacionais.

OBJETIVO GERAL

Apresentar aos alunos do curso os problemas humanos e sociais decorrentes do emprego de computadores e seu impacto na sociedade e na empresa.

CONTEÚDOS CURRICULARES

Aspectos sociais, econômicos, legais e profissionais de computação

Aspectos estratégicos do controle da tecnologia

Mercado de trabalho

Aplicação da computação nas diversas áreas

Ética profissional

Segurança, privacidade, direitos de propriedade

Doenças profissionais

Influência do computador

Sociedade da Informação

Educação Ambiental

Resíduos do processo de fabricação de componentes eletrônicos

Destino (descarte) de componentes eletrônicos e componentes nocivos ao meio ambiente
(baterias, pilhas, placas, etc.)

Aspectos da história e da cultura dos negros e indígenas que caracterizam a formação da população brasileira e a relação na formação do profissional de TI

METODOLOGIA

Os conteúdos serão tratados ao longo de 30 horas, com carga horária semanal de 2 horas, através de aulas expositivas e leituras complementares para reforçar o aprendizado. Todas as atividades desenvolvidas na disciplina poderão ser realizadas individualmente ou em grupo.

AValiação

Serão realizadas provas escritas e trabalhos.

BIBLIOGRAFIA

CÂMPUS DE ERECHIM

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARGER., R. N. **Ética na Computação - Uma Abordagem Baseada em Casos**. Rio de Janeiro: LTC, 2010. (Biblioteca Virtual).

ROVER, Aires José; **Direito, sociedade e informática: limites e perspectivas da vida digital**. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2000.

YOUSSEF, Antonio Nicolau. **Informática e sociedade**. 2. ed. São Paulo: Ática, 1988.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALENTE, José Armando. **O computador na sociedade do conhecimento**.

Campinas: Unicamp, 1999.

MARTIN, James; NORMAN, Adrian R. D; FERREIRA, Octávio Almerindo. **Computador, sociedade e desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Universidade de Brasília, 1973.

NEGROPONTE, Nicholas. **A vida digital**. 2.ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2006.

SALDIVAR, Daniel Delgado. **O andar da carruagem na era do computador: tendências e contradições no contexto da sociedade tecnológica**. Curitiba: ISPG, 1993.

SOUZA, Antonio Escandiel de. **Educação, sociedade e cultura: reflexões interdisciplinares**. Curitiba: Ed. CRV, 2011.

CÂMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CASTELLS, Manuel; MAJER, Roneide Venâncio. **A sociedade em rede**. 17. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2016.

PAESANI, Liliana (Coord.). **O Direito na Sociedade da Informação III: A Evolução do Direito Digital**. São Paulo: Atlas, 2013. 3 v. (Biblioteca Virtual)

MATTOS, Regiane Augusto. **História e cultura afro-brasileira**. São Paulo: Editora Contexto, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ABREU, Cristiano de, EISENSTEIN, Evelyn, ESTEFENON, Susana Bruno. **Vivendo esse Mundo Digital: Impactos na Saúde, na Educação e nos Comportamentos Sociais**. Porto Alegre: ArtMed, 2013. (Biblioteca Virtual)

BARBIERI, Hugo Franco. **Gestão de Pessoas nas Organizações: O Talento Humano na Sociedade da Informação**. São Paulo: Editora Atlas, 2014.

BARGER, R. N. **Ética na Computação: Uma Abordagem Baseada em Casos**. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2011.

PAESANI, Liliana Minardi. **Direito e Internet: Liberdade de Informação, Privacidade e Responsabilidade Civil**. 7. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2014.

MARTINS, Guilherme (Coord.). **Direito Privado e Internet: Atualizado pela Lei nº 12.965/2014**. São Paulo: Atlas, 2014. (Biblioteca Virtual)

CÂMPUS DE SANTIAGO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Sociedade da informação no Brasil: livro verde. Organizado por Tadao Takahashi. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000. (Biblioteca Virtual)

CASTELLS, Manuel. **A Sociedade em rede.** 2. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

MASIERO, P C. **Ética em Computação.** São Paulo: EDUSP, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

POLIZELLI, Demerval L; OZAKI, Adalton M. **Sociedade da informação:** os desafios da era da colaboração e da gestão do conhecimento. São Paulo: Saraiva, 2008.

DUPAS, Gilberto. **Ética e Poder na Sociedade da Informação.** São Paulo: Editora UNESP, 2000.

BARGER, Robert N. **Ética na Computação:** uma Abordagem Baseada em Casos. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

PAESANI, L. M. **Direito de Informática:** comercialização e desenvolvimento internacional de software. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

SCHAFF, Adam. **A sociedade informática:** as consequências sociais da segunda revolução industrial. 10. ed. São Paulo: Brasiliense, 2007.

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES – URI
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS E CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Disciplina: **PSICOLOGIA APLICADA**

Código: 70-899

Carga Horária Total: 30

Carga Horária Teórica: 30

Carga Horária Prática: 0

Nº Créditos: 2

EMENTA

Contribuições da psicologia à gestão de pessoas e nos relacionamentos. Diversidade no contexto das relações contemporâneas. Comunicação e relações interpessoais. Grupos. Implicações da evolução tecnológica para usuários e profissionais de TI.

OBJETIVO GERAL

Fornecer subsídios teóricos do conhecimento psicológico que contribuam para a formação e atuação do profissional de Ciência da Computação.

CONTEÚDOS CURRICULARES

Contextualização da psicologia no mundo contemporâneo

Gestão de Pessoas: conceito, histórico e perspectivas

Gestão de pessoas e a relação com a TI

Comunicação Organizacional

Relações Interpessoais e de Trabalho

Grupo, liderança e motivação no trabalho

Diversidade no contexto das relações contemporâneas

 Diferença, diversidade e multiculturalismo

 Relações étnico-raciais

 Racismo, intolerância e exclusão

Direitos humanos nas relações

 Quais são nossos direitos

 Conflitos, habilidades, desenvolvimentos e competências

Inclusão do portador de deficiência nas organizações e na sociedade

METODOLOGIA

As aulas serão expositivas e dialogadas. Poderão ser utilizados recursos audiovisuais. Serão realizados seminários para apresentação e discussão dos temas, bem como a realização de atividades individuais e grupais.

AValiação

Provas, produção de textos, trabalhos individuais e grupais.

BIBLIOGRAFIA

CÂMPUS DE ERECHIM

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LIMONGI-FRANÇA, Ana Cristina. **Comportamento organizacional: conceitos e práticas**. São Paulo: Saraiva, 2012.

MINICUCCI, Agostinho. **Relações Humanas - Psicologia das relações interpessoais**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

MOSCOVICCI, Fela. **Desenvolvimento interpessoal**. 18. ed. Rio de Janeiro: Ed. José Olympio, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AGUIAR, Maria Aparecida Ferreira de. **Psicologia aplicada à administração**. São Paulo: Ed. Excellus Editores e Consultoria, 1996.

ANDREOLLA, Balduino A. **A Dinâmica de Grupo: Jogo da Vida e dinâmica do futuro**. Petrópolis: Ed. Vozes, 1999.

MOSCOVICCI, Fela. **Equipes dão certo: A multiplicação do trabalho humano**. 11. ed. Rio de Janeiro: Ed. José Olympio, 2007

SPECTOR, Paul E.; TONELLI, Maria José. **Psicologia nas organizações**. São Paulo: Saraiva, 2003.

MINICUCCI, Agostinho. **Dinâmica de Grupo: Teorias e Sistemas**, 5ª edição. São Paulo: Atlas, 2012. (Biblioteca Virtual).

CÂMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FRANÇA, Ana Limongi. **Comportamento Organizacional: Conceitos e Práticas**. São Paulo: Saraiva, 2005. (Biblioteca Virtual)

MOSCOVICI, Fela. **Desenvolvimento interpessoal: treinamento em grupo**. 23. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2015.

MINICUCCI, Agostinho. **Relações Humanas - Psicologia das relações interpessoais**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MINICUCCI, Agostinho. **Psicologia aplicada à Administração**. 5. Ed. São Paulo: Atlas, 1995.

SIQUEIRA, Mirlene M. **Novas Medidas do Comportamento Organizacional: Ferramentas de Diagnóstico e de Gestão**. Porto Alegre: ArtMed, 2013. (Biblioteca Virtual)

MINICUCCI, Agostinho. **Dinâmica de Grupo: Teorias e Sistemas**, 5ª edição. São Paulo: Atlas, 2012. (Biblioteca Virtual).

SPECTOR, Paul E.; VISCONTE, Solange Aparecida. **Psicologia nas organizações**. 2. ed. São Paulo: Livraria Saraiva, 2006.

MOSCOVICI, Fela. **Equipes dão certo: a multiplicação do talento humano**. 3. ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 1999.

CÂMPUS DE SANTIAGO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LIMONGI-FRANÇA, Ana Cristina. **Comportamento organizacional:** conceitos e práticas. São Paulo: Saraiva, 2012.

MINICUCCI, Agostinho. **Relações Humanas - Psicologia das relações interpessoais.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

MOSCOVICCI, Fela. **Desenvolvimento interpessoal.** 18. ed. Rio de Janeiro: Ed. José Olympio, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AGUIAR, Maria Aparecida Ferreira de. **Psicologia aplicada à administração.** São Paulo: Ed. Excellus Editores e Consultoria, 1996.

MINICUCCI, Agostinho. **Dinâmica de grupo:** teorias e sistemas. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

MOSCOVICCI, Fela. **Equipes dão certo:** A multiplicação do trabalho humano. 11. ed. Rio de Janeiro: Ed. José Olympio, 2007

MOSCOVICCI, Fela. **Renascença organizacional.** Rio de Janeiro: Ed. LTC, 1996.

SPECTOR, Paul E.; TONELLI, Maria José. **Psicologia nas organizações.** São Paulo: Saraiva, 2003.

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES – URI
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS E CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Disciplina: **METODOLOGIA DA PESQUISA**

Código: 72-378

Carga Horária Total: 30

Carga Horária Teórica: 30

Carga Horária Prática: 0

Nº Créditos: 2

EMENTA

O método científico e a prática da pesquisa. Função social da pesquisa. Tipos e características da pesquisa. Instrumentalização metodológica. Projeto de pesquisa. Relatório de pesquisa.

OBJETIVO GERAL

Despertar no aluno o espírito e atitudes científicas; analisar a função social da pesquisa como descoberta e criação; distinguir as etapas lógicas do processo de pesquisa; conhecer os aspectos básicos da metodologia de pesquisa; elaborar projetos de pesquisa; saber executar e sistematizar os mesmos, revelando domínio nas normas básicas.

CONTEÚDOS CURRICULARES

A Pesquisa na Universidade

A pesquisa como descoberta e criação

A função social da pesquisa

Noções gerais sobre pesquisa

Tipos de pesquisa

Elaboração do projeto de pesquisa

O trabalho de campo como descoberta e criação

Apresentação da Pesquisa

Estrutura e normatização do trabalho científico

Apresentação do trabalho científico

Elementos complementares

Projeto de Pesquisa

Relatório de Pesquisa

Ética na Pesquisa

METODOLOGIA

A disciplina será desenvolvida a partir de exposição dialogada do conteúdo e da realização de trabalhos (em grupos e individuais). Os alunos serão estimulados à elaborar um projeto de pesquisa e seu respectivo relatório, durante o período de aula, sob o acompanhamento do professor e fora do horário de aula, como atividade extraclasse. Além disso, os alunos realizarão a apresentação e o debate do projeto em seminário da disciplina.

AValiação

A avaliação da disciplina constitui-se num processo em que se evidencia o desenvolvimento de habilidades no comportamento metodológico e científico para a construção da pesquisa. Assim, a

avaliação se dará através da elaboração e apresentação de um projeto de pesquisa e seu respectivo relatório, durante seminário da disciplina.

BIBLIOGRAFIA PARA TODOS OS CÂMPUS

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CHIZZOTTI, A. **Pesquisa em Ciências Humanas e Sociais**. 11. ed. São Paulo: Cortez, 2013.
FAZENDA, I.C.A. (Org.). **Metodologia da pesquisa educacional**. 12. ed. São Paulo: Cortez, 2010.
PÁDUA, E.M.M. de. **Metodologia da pesquisa: abordagem teórico-prática**. 17. ed. Campinas: Papirus, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARROS, Aidil Jesus da Silveira; LEHFELD, Neide Aparecida de Souza. **Fundamentos de metodologia científica**. 3. ed. São Paulo: Pearson Education, 2007.
DEMO, P. **Pesquisa: princípio científico e educativo**. 14. ed. São Paulo: Cortez, 2011.
GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
LAVILLE, C.; DIONE, J. **A construção do saber: Manual de metodologia da pesquisa em Ciências Humanas**. Belo Horizonte: UFMG, 1999.
THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação**. 14. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

2º SEMESTRE

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES – URI
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS E CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Disciplina: **LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO I – A**

Código: 30-762

Carga Horária Total: 90

Carga Horária Teórica: 45

Carga Horária Prática: 45

Nº Créditos: 6

EMENTA

Conceituação de Linguagens, tradução, compilação e interpretação. Componentes básicos de um programa. Tipos de dados. Variáveis, constantes, operadores aritméticos e expressões. Estruturas de controle. Modelo de programação imperativa. Estruturas de dados homogêneas e heterogêneas. Modularização, parâmetros, escopo. Recursão. Ponteiros e alocação dinâmica. Manipulação de arquivos.

OBJETIVO GERAL

Apresentar ao aluno a estrutura e a funcionalidade de linguagens de programação. Ao final da disciplina o aluno terá condições de construir programas com os recursos presentes nas linguagens imperativas.

CONTEÚDOS CURRICULARES

Linguagens de Programação

Classificação das Linguagens de Programação

Histórico das Linguagens de Programação

Conceitos em linguagem de programação

Abstração

Sintaxe e Semântica

Processamento de Linguagens: Interpretação e Compilação

Vinculação

Principais paradigmas de programação

Imperativo

Orientado à objetos

Lógico

Funcional

Estrutura de um programa

Variáveis

Nome, Escopo, Tempo de Vida, Valor

Tipos de Dados

Tipagem, Conversão e Compatibilidade de Tipos

Estruturas de Controle

Controle sequencial

Atribuição e comandos de Entrada e Saída

Controle de Seleção

Comandos de Repetição

Matrizes e Vetores
Funções e Procedimentos
 Passagem de Parâmetros
 Recursividade
Estruturas de dados compostos
Ponteiros
Alocação Dinâmica de Memória
Arquivos
 Arquivos Binários
 Arquivos Texto

METODOLOGIA

As aulas teóricas serão expositivas, visando conceitos, definições e deduções relativas ao programa ministrado. As aulas práticas utilizarão laboratório de programação, visando a prática e a familiaridade com conceitos e com a linguagem estudada.

AVALIAÇÃO

A avaliação será através da realização de provas (teóricas e práticas) e do desenvolvimento e da apresentação de trabalhos relacionados aos assuntos abordados na disciplina.

BIBLIOGRAFIA

CÂMPUS DE ERECHIM

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HORSTMANN, Cay **Conceitos de computação com o essencial de C++**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

SOFFNER., R. **Algoritmos e Programação em Linguagem C**. São Paulo: Saraiva, 2013. (Biblioteca Virtual).

SEBESTA, R. W. **Conceitos de Linguagem de Programação**. 4 ed. Bookman Companhia Ed. 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CORMEN, Thomas H. **Desmistificando Algoritmos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. **C++ Como Programar**. Rio de Janeiro: Prentice Hall, 2006.

NOONAN, R, TUCKER, A. **Linguagens De Programação Princípios E Paradigmas** MCGRAW HILL – ARTMED, 2009.

MIZRAHI, Victorine Viviane **Treinamento Em Linguagem C++ Módulo 1**. 2. ed. Prentice Hall, 2008.

MIZRAHI, Victorine Viviane **Treinamento Em Linguagem C++ Módulo 2**. 2. ed. Prentice Hall, 2005.

CÂMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SEBESTA, R. W. **Conceitos de Linguagem de Programação**. 9. ed. Porto Alegre: Bookman

Companhia Ed, 2011.

SAVITCH, Walter. **C++ absoluto**. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2004.

DEITEL, H. M; DEITEL, P. J. **C++: como programar**. 5. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DEITEL, Paul J; DEITEL, Harvey M. **Java: como programar**. 8. ed. São Paulo: Pearson Education, 2010.

HORSTMANN, Cay. **Conceitos de computação com Java**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

MANZANO, José Augusto Navarro Garcia; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. **Algoritmos: estudo dirigido**. 15. ed. São Paulo: Érica, 2012.

ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de. **Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, pascal, C/C++ (padrão ANSI) e Java**. 3. ed. São Paulo: Pearson Education, 2012.

AGUILAR, Luis Joyanes; ALONSO, Maria Cibele; FELICE, Marinês Pereira

(Trad.). **Programação em C++: algoritmos, estrutura de dados e objetos**. 2. ed. São Paulo: Mcgraw Hill, 2008.

CÂMPUS DE SANTIAGO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KERNIGHAM, Brian W.; RITCHIE, Dennis M. **C: A Linguagem de Programação**. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

SOFFNER, Renato. **Algoritmos e Programação em Linguagem C**. 1 ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

TENENBAUM, Aaron M. **Estruturas de dados usando C**. São Paulo: Makron Books, 1995.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CORMEN, Thomas H. **Desmistificando Algoritmos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

EDELWEISS, Nina; GALANTE, Renata. **Estruturas de dados**. Porto Alegre: Bookman, 2009.

Nina, EDELWEISS, and LIVI, Maria Aparecida Castro. **Algoritmos e Programação com Exemplos em Pascal e C** -Série Livros Didáticos UFRGS - Volume 23. Bookman, 2014.

SCHILDT, Herbert. **C, Completo e Total**. 3. ed. São Paulo: Makron Book, 1997.

THOMAS H. CORMEN. **Algoritmos: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES – URI
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS E CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Disciplina: **LÓGICA PARA A COMPUTAÇÃO**

Código: 35-324

Carga Horária Total: 60

Carga Horária Teórica: 60

Carga Horária Prática: 0

Nº Créditos: 4

EMENTA

Proposições. Operações Lógicas sobre Proposições. Construção de Tabelas-Verdade. Tautologia, Contradições e Contingências. Implicação Lógica. Álgebra das Proposições. Método Dedutivo. Argumentos. Regras de Inferência. Álgebra booleana. Lógica de Predicados.

OBJETIVO GERAL

Propiciar ao aluno o conhecimento dos fundamentos da lógica proposicional, álgebra booleana e lógica de predicado.

CONTEÚDOS CURRICULARES

Proposições - Conectivos

Valores lógicos

Proposições Simples e Proposições Compostas

Conectivos

Tabela-Verdade

Operações Lógicas sobre Proposições

Negação

Conjunção

Disjunção

Disjunção Exclusiva

Condicional

Bicondicional

Construção de Tabelas-Verdade

Tabela-Verdade de uma proposição composta

Número de Linhas

Construção de uma Tabela-Verdade

Valor lógico

Tautologia, Contradições e Contingências

Tautologia

Princípio de substituição

Contradição

Contingência

Implicação Lógica

Definição

Propriedades

Tautologia e equivalência Lógica

Proposições associadas a uma condicional

Negação conjunta de duas proposições

Negação disjunta de duas proposições

Álgebra das Proposições

Método Dedutivo

Formas normais

Princípio da dualidade

Argumentos, Regras de Inferência

Definição

Validade

Critério

Condicional Associada

Argumentos Válidos

Regras de Inferência

Validade mediante Regras de Inferência

Cálculo de Predicados

Quantificadores e Variáveis

Predicados e nomes próprios

Regras de formação

METODOLOGIA

As aulas serão expositivas verbais para apresentação dos conceitos teóricos, com discussão e realização de atividades em grupo. Além das aulas teóricas, serão ministradas aulas práticas com o auxílio de ferramentas computacionais. Os alunos deverão realizar tarefas complementares para reforçar o aprendizado. Todas as atividades desenvolvidas na disciplina poderão ser realizadas individualmente ou em grupo.

AVALIAÇÃO

Serão realizadas avaliações através de provas e trabalhos.

BIBLIOGRAFIA

CÂMPUS DE ERECHIM

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Plínio, B. F., HETEM A. Jr. **Fundamentos de Informática - Lógica para Computação**. Rio de Janeiro: LTC, 2012. (Biblioteca Virtual).

SOUZA, João Nunes de. **Lógica para ciência da computação**: Uma Introdução Concisa. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

SOUZA, Marco Antonio Furlan de; GOMES, Marcelo Marques; SOARES, Marcio Vieira;

CONCILIO, Ricardo. **Algoritmos e lógica de programação**: um texto introdutório para engenharia. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Daghlian., J. **Lógica e álgebra de Boole**, 4ª edição. Atlas, 1995. (Biblioteca Virtual).

MORTARI, J. **Introdução à Lógica**. São Paulo: UNESP, 2001

FARREL, Joyce. **Lógica e design de programação: introdução**. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

SILVA, Flávio Soares Corrêa da; FINGER, Marcelo; MELO, Ana Cristina Vieira de. **Lógica para computação**. São Paulo: Cengage Learning, 2006.

SOARES, Edvaldo. **Fundamentos de Lógica**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

CÂMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALENCAR FILHO, Edgar de. **Iniciação à Lógica Matemática**. 21. ed. São Paulo: Nobel, 2002.

BISPO, Carlos Alberto F.; CASTANHEIRA, Luiz B.; SOUZA FILHO, Oswaldo Melo. **Introdução à lógica matemática**. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

HEGENBERG, Leônidas. **Lógica - O Cálculo Sentencial - Cálculo de Predicados e Cálculo com Igualdade**. 3. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2012. (Biblioteca Virtual).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FILHO, BARBIERI, Plínio, HETEM Jr., Annibal. **Fundamentos de Informática - Lógica para Computação**. Rio de Janeiro: LTC, 2012. (Biblioteca Virtual).

SOUZA, João Nunes de. **Lógica para a Ciência da Computação: uma introdução concisa**. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

SILVA, Flávio Soares Corrêa da; FINGER, Marcelo; MELO, Ana Cristina Vieira de. **Lógica para computação**. São Paulo: Cengage Learning, 2006.

SOARES, Edvaldo. **Fundamentos de Lógica**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2014. (Biblioteca Virtual).

DAGHLIAN, Jacob. **Lógica e álgebra de Boole**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 1995.

CÂMPUS DE SANTIAGO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Plínio, BARBIERI FILHO, and HETEM Jr., Annibal. **Fundamentos de Informática - Lógica para Computação**. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

SOUZA, João Nunes de. **Lógica para ciência da computação: Uma Introdução Concisa**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

SOUZA, Marco Antonio Furlan de; GOMES, Marcelo Marques; SOARES, Marcio Vieira;

CONCILIO, Ricardo. **Algoritmos e lógica de programação: um texto introdutório para engenharia**. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DAGHLIAN, Jacob. **Lógica e álgebra de Boole**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 1995.

MORTARI, J. **Introdução à Lógica**. São Paulo : UNESP, 2001

FARREL, Joyce. **Lógica e design de programação: introdução**. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

SILVA, Flávio Soares Corrêa da; FINGER, Marcelo; MELO, Ana Cristina Vieira de. **Lógica para computação**. São Paulo: Cengage Learning, 2006.

SOARES, Edvaldo. **Fundamentos de Lógica**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES – URI
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS E CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Disciplina: **FÍSICA APLICADA À COMPUTAÇÃO**

Código: 30-702

Carga Horária Total: 60

Carga Horária Teórica: 30

Carga Horária Prática: 30

Nº Créditos: 4

EMENTA

Princípios Básicos de Eletricidade. Magnetismo e Eletromagnetismo. Semicondutores e Componentes Eletrônicos. Circuitos Integrados.

OBJETIVO GERAL

Os conceitos de eletricidade e eletrônica apresentados na disciplina tornam o aluno apto a compreender melhor e reconhecer os fenômenos físicos que possibilitam o funcionamento do computador, bem como entender os princípios de construção dos circuitos integrados. O aluno que desejar atuar na área de projeto e/ou manutenção tem, após esta disciplina, uma fundamentação teórica básica para estudos mais avançados.

CONTEÚDOS CURRICULARES

Princípios Básicos

Estrutura do Átomo, Níveis de Energia do Elétron, Camada de Valência

Carga Elétrica, Potencial Elétrico e Corrente, Fluxo de Elétrons

Lei de Ohm e Potência

Circuito Elétrico

Resistência, Potência e Energia, Condutividade

Associação de Resistências em Série e em Paralelo

Código de cores de resistores

Corrente Alternada

Princípios de Corrente Alternada

Geração de Corrente Alternada

Valores Típicos

Frequência, Período e Diferença de Fase

Capacitância

Conceitos Básicos e Funcionamento do Capacitor

Cálculo de Capacitância

Tipos de Capacitores

Associação de Capacitores em Série e em Paralelo

Magnetismo e Eletromagnetismo

Magnetismo, Ímã e Campo Magnético

Eletromagnetismo e Relação Corrente-Magnetismo

Geração de Campo Magnético

Indutância e Aplicações

Transformadores

Semicondutores e Diodos

- Conceitos e Aplicação de Semicondutores
- Impurezas e Processo de Dopagem
- Junção PN e Diodo (características, funcionamento, polarização e aplicações)
- Circuitos Retificadores

Transistores

- Conceitos e Princípios de Construção
- Funcionamento e Aplicações

Circuitos Integrados

- Características e famílias
- CMOS (características, estrutura e processo de fabricação)

METODOLOGIA

As aulas teóricas serão expositivas, visando conceitos, definições e deduções relativas ao programa ministrado. Serão aplicadas listas de exercícios, visando facilitar a fixação do conteúdo. As aulas práticas em laboratório enfatizarão a experimentação de conceitos físicos e a prototipação de circuitos elétricos e eletrônicos de pequena complexidade.

AVALIAÇÃO

A avaliação será através da realização de provas e da implementação de trabalho prático, constando de experimento em eletricidade e eletrônica.

BIBLIOGRAFIA

CÂMPUS DE ERECHIM

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Allen, T., Paul, G. **Física para Cientistas e Engenheiros**. Física Moderna: 6. ed. LTC, 2009. VitalBook file.(Biblioteca Virtual).

BOYLESTAD, Robert. **Dispositivos Eletrônicos e Teoria de Circuitos**. 6. ed. Rio de Janeiro: Ed. LTC, 1999.

GUSSOW, M. **Eletricidade Básica**. 2 ed. São Paulo: Makron Books, 1996.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BIGNEL & DONOVAN. **Eletrônica Digital: Teoria e Aplicações**. São Paulo: Ed. Makron Books, 1993.

CULTER, Phillip. **Teoria dos Dispositivos de Estado Sólido**. Rio de Janeiro: Ed. McGraw-Hill, 1990.

MAIRTON MELO. **Eletrônica Digital**. São Paulo: Ed. Makron Books, 1993.

TOKHEIM., R. **Fundamentos de Eletrônica Digital: Sistemas Sequenciais - Série Tekne - Volume 2**. AMGH, 2013. VitalBook file. (Biblioteca Virtual).

Wolfgang, B., WESTFALL, G. D., DIAS, H. **Física para Universitários: Eletricidade e Magnetismo**. AMGH, 2012. VitalBook file. (Biblioteca Virtual).

CÂMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GUSSOW, Milton. **Elettricidade básica**. 2. ed. São Paulo: Makron Books do Brasil, 2009.
BOYLESTAD, Robert L.; NASHELSKI, Loius. **Dispositivos eletrônicos e teoria de circuitos**. 11. ed. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 2013.
HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. **Fundamentos de física 3: eletromagnetismo**. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MALVINO, Albert Paul. **Eletrônica**. 7. ed. São Paulo: Makron Books do Brasil, 2007.
NILSSON, James W.; RIEDEL, Susan A. **Circuitos elétricos**. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.
SCHMIDT, Walfredo. **Materiais elétricos: condutores e semicondutores**. 3. ed. São Paulo: Blucher, 2010.
SWART, Jacobus W. **Semicondutores: fundamentos, técnicas e aplicações**. Campinas: UNICAMP, 2008.
MARQUES, Angelo Eduardo B.; CRUZ, Eduardo Cesar Alves; CHOUERI JÚNIOR, Salomão. **Dispositivos semicondutores: diodos e transistores**. 13. ed. São Paulo: Érica, 2013

CÂMPUS DE SANTIAGO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Allen, TIPLER, Paul, and MOSCA, Gene. **Física para Cientistas e Engenheiros - Vol. 3 - Física Moderna**. 6. ed. São Paulo: LTC, 2009.
BOYLESTAD, Robert. **Dispositivos Eletrônicos e Teoria de Circuitos**. 6. ed. Rio de Janeiro: Ed. LTC, 1999.
GUSSOW, M. **Elettricidade Básica**. 2 ed. São Paulo : Makron Books, 1996.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BIGNEL & DONOVAN. **Eletrônica Digital: Teoria e Aplicações**. São Paulo: Ed. Makron Books, 1993.
BISCUOLA, Gualter José. VILLAS BÔAS, Newton. **Conecte Física - Vol. 3 – 2. ed.**, Saraiva. 2014
FERRERO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Toledo. **Física Básica - Volume Único – 4. ed.** 2013
BAUER, Wolfgang, WESTFALL, Gary D., and DIAS, Helio. **Física para Universitários: Eletricidade e Magnetismo**. AMGH, 2012.
TOKHEIM., and Roger. **Fundamentos de Eletrônica Digital: Sistemas Sequenciais - Série Tekne - Volume 2**. AMGH, 2013.

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES – URI
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS E CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Disciplina: **GEOMETRIA ANALÍTICA E ÁLGEBRA LINEAR**

Código: 10-811

Carga Horária Total: 60

Carga Horária Teórica: 60

Carga Horária Prática: 0

Nº Créditos: 4

EMENTA

Estudo da reta no plano e no espaço: equações vetoriais. Estudo do plano. Estudo da circunferência. Espaço vetorial. Transformações lineares. Espaços com produto interno. Autovalores e Autovetores.

OBJETIVO GERAL

Desenvolver no aluno a capacidade de raciocínio, visão bidimensional, capacitando o a aplicar os conceitos matemáticos nas demais disciplinas do curso.

CONTEÚDOS CURRICULARES

Sistemas de Equações

Equação Linear

Tipos

Solução de um sistema de equações lineares

Regra de Cramer para soluções de sistemas

Operações Elementares

Matrizes semelhantes

Resolução de sistema por escalonamento

Posto de uma matriz

Inversão de matrizes

Espaços vetoriais

Sistemas de Coordenadas no Plano e no Espaço

Vetores no plano e no espaço

Módulo e versor de um vetor

Combinação linear

Dependência e independência linear

Base de um espaço vetorial

Dimensão

Técnicas para determinar bases

Produto de vetores: Escalar, vetorial, misto e duplo

Transformação Linear

Introdução

Núcleo e imagem de uma transformação linear

Transformações geométricas

Cisalhamento, contração, rotação, translação

Espaços com Produtos Internos

Produtos internos

Norma e distância
Ortogonalidade
Espaços vetoriais
Introdução
Equação e polinômio característico
Determinação dos autovalores e autovetores
Diagonalização de operadores
Estudo de Reta
A reta no plano
Equação vetorial
Tipos de equações
Condições de paralelismo e perpendicularismo entre retas
Angulo entre duas retas
Distância de um ponto a uma reta
Reta no espaço
Equação
Estudo do Plano
Introdução
Equação do plano
Distância de um ponto a um plano, de uma reta a um plano
Estudo da circunferência
Equação da circunferência
Posições relativas entre pontos e reta em relação a uma circunferência

METODOLOGIA

As aulas serão através da exposição do conteúdo proposto com a utilização de quadro, recursos audiovisuais e materiais didáticos. A cada novo conteúdo serão realizados exercícios de fixação, com a orientação do professor e sua respectiva correção ao término da atividade. Serão realizados trabalhos individuais e grupais.

AVALIAÇÃO

Será feita através de provas individuais, trabalhos individuais e em grupos.

BIBLIOGRAFIA

CÂMPUS DE ERECHIM

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KOLMAN Bernard. **Introdução à Álgebra Linear com Aplicações**. Rio de Janeiro: LTC, 1999.
STEINBRUCH, Alfredo. WINTERLE, Paulo. **Álgebra Linear**. 2 ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1987.
STEINBRUCH, A. e WINTERLE, P. **Geometria analítica**. 2. ed. São Paulo: MAKRON Books, 1987.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARVALHO, João Pitombeira de. **Vetores, Geometria Analítica e Álgebra Linear**. RJ: Ao Livro

Técnico, 1975.

LIPSCHUTZ, Seymour. **Álgebra Linear: teoria e problemas**. São Paulo: Makron Books, 1994

STEINBRUCH, A. **Matrizes, determinantes e sistemas de equações lineares**. São Paulo: McGraw-Hill, 1989.

STEINBRUCH, Alfredo. **Introdução à Álgebra Linear**. McGraw-Hill: São Paulo, 1990.

WINTERLE, P. **Vetores e geometria analítica**. São Paulo: MAKRON Books, 2000.

CÂMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANTON, Howard; RORRES, Chris. **Álgebra linear: com aplicações**. 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

WINTERLE, Paulo. **Vetores e geometria analítica**. 2. ed. São Paulo: Pearson Education, 2014.

KOLMAN, Bernard; HILL, David R. **Introdução à álgebra linear: com aplicações**. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel. **Fundamentos de matemática elementar, 4: sequências, matrizes, determinantes, sistemas**. 7. ed. São Paulo: Atual, 2004.

IEZZI, Gelson. **Fundamentos de matemática elementar, 7: geometria analítica**. 5. ed. São Paulo: Atual, 2005.

BOULOS, Paulo. **Pré-cálculo**. São Paulo: Pearson Education, 2012.

LIPSCHUTZ, Seymour; LIPSON, Marc Lars. **Álgebra linear**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

EDWARDS JR., C.H; PENNY, David E. **Cálculo com geometria analítica**. 4. ed. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1997.

CÂMPUS DE SANTIAGO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KOLMAN, Bernard; HILL, David R. **Introdução à álgebra linear: com aplicações**. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

ANTON, Howard; RORRES, Chris. **Álgebra linear: com aplicações**. 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

WINTERLE, Paulo. **Vetores e geometria analítica**. 2. ed. São Paulo: Pearson Education, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LIPSCHUTZ, Seymour. **Álgebra Linear: teoria e problemas**. São Paulo: Makron Books, 1994.

STEINBRUCH, Alfredo. **Introdução à Álgebra Linear**. São Paulo: McGraw-Hill, 1990.

STEINBRUCH, A. e WINTERLE, P. **Geometria analítica**. 2. ed. São Paulo: MAKRON Books, 1987.

STEINBRUCH, A. **Matrizes, determinantes e sistemas de equações lineares**. São Paulo: McGraw-Hill, 1989.

WINTERLE, P. **Vetores e geometria analítica**. São Paulo: MAKRON Books, 2000.

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES – URI
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS E CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Disciplina: **INGLÊS INSTRUMENTAL I**

Código: 81-285

Carga Horária Total: 30

Carga Horária Teórica: 30

Carga Horária Prática: 0

Nº Créditos: 2

EMENTA

Aprimoramento da leitura compreensiva de textos e gramática de textos. Domínio do vocabulário específico em situações concretas de comunicação em um processo interativo.

OBJETIVO GERAL

Capacitar o aluno a ler e interpretar textos técnicos específicos da área. Instrumentalizar futuros profissionais da área tecnológica para a leitura e interpretação de textos em Língua Inglesa.

CONTEÚDOS CURRICULARES

Leitura e compreensão de textos informativos e técnicos

Sistematização de conteúdos de textos informativos e técnicos

Uso de dicionário como estratégia-suporte de leitura

Tipos

Recursos

Prática

Vocabulário técnico

O emprego de acrônimos e abreviações em informática

Características de resumos em língua inglesa

Redação de resumos em língua inglesa

METODOLOGIA

Serão utilizadas práticas pedagógicas que visem o aprimoramento de competências e habilidades do processo comunicativo em Língua Inglesa e ao uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC): aulas expositivo-dialogadas; dinâmicas de organização, expressividade, socialização e comunicação; trabalhos individuais e em grupo; estratégias de leitura e de construção do conhecimento. Todas as modalidades terão como indicador o princípio da ação-reflexão-ação, capacitando para a resolução de situações-problema.

AVALIAÇÃO

A avaliação será realizada de forma contínua e terá um caráter de diagnóstico das dificuldades e de assessoramento de superação das mesmas. Serão atribuídas notas baseada em provas e trabalhos orais e escritos.

BIBLIOGRAFIA

CÂMPUS DE ERECHIM

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GALANTE, Terezinha Prado; LÁZARO, Svetlana Ponomarenko. **Inglês básico para informática**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1992.

LIMA., D. **Gramática de Uso da Língua Inglesa**. São Paulo: GEN, 2015. (Biblioteca Virtual).

SOUZA, A. G. F. ; ABSY, C. A.; COSTA, G.; MELLO, L. F. **Leitura em língua inglesa: uma abordagem instrumental**. 2. ed. São Paulo: Disal, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOECKNER, Keith; BROWN, P. Charles. **Oxford English for Computing**. New York: Oxford University Press, 1996.

DREY., R. F., SELISTRE, I. C. T., AIUB, T. **Inglês: Práticas de Leitura e Escrita - Série Tekne**. Penso, 2015. VitalBook file. (Biblioteca Virtual).

MARTINEZ., R.. **Como Dizer Tudo em Inglês**. GEN, 2015. VitalBook file. (Biblioteca Virtual).

TORRES, Nelson. **Gramática Prática da Língua Inglesa**. São Paulo: Moderna, 1993.

CRUZ, Decio Torres. **Inglês Instrumental para Informática: English Online**. Editora Disal, 2013.

CÂMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FINNIE, Rachel; HILL, David A. **Top Grammar: From Basic To Upper-Intermediate**. Editora Martins Fontes, 2010.

MURPHY, Raymond. **English grammar in use: a self study e reference and practice book for intermediate students of english: with answers**. 3. Ed. New York: Cambridge University Press, 2004.

GLENDINNING, Eric H.; MCEWAN, John. **Basic English for Computing**. Editora Oxford: University Press, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LIMA, Denilso de. **Gramática de Uso da Língua Inglesa: a gramática do inglês na ponta da língua**. Rio de Janeiro: Ensino renovado, 2015.

CRUZ, Decio Torres. **Inglês.Com.Textos Para Informática**. Salvador, BA: O autor, 2006.

CRUZ, Decio Torres. **Inglês Instrumental para Informática: English Online**. Barueri: Editora Disal, 2013.

SOUZA, Adriana Grade Fiori; ABSY, Conceição A.; COSTA, Gisele Cilli da; MELLO, Leonilde Favoreto de. **Leitura em língua inglesa: uma abordagem instrumental**. 2. ed. São Paulo: Editora Disal, 2010.

GALLO, Ligia Razera. **Inglês instrumental para informática: módulo 1**. 3. ed. São Paulo: Icone, 2014.

CÂMPUS DE SANTIAGO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CRUZ, Decio Torres. **Inglês Instrumental para Informática**: English Online. Editora Disal, 2013.

SOUZA, Adriana Grade Fiori; ABSY, Conceição A.; COSTA, Gisele Cilli da; MELLO, Leonilde Favoreto de. **Leitura em língua inglesa: uma abordagem instrumental**. 2. ed. Editora Disal, 2010.

MUNHOZ, Rosângela. **Inglês Instrumental**: estratégias de leitura. Módulo I. São Paulo: Texto Novo, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOECKNER, Keith; BROWN, P. Charles. **Oxford English for Computing**. New York: Oxford University Press, 1996.

MURPHY, Raymond. **English Grammar in Use**. 4. ed. Editora Cambridge, 2012.

TORRES, Nelson. **Gramática Prática da Língua Inglesa**. São Paulo: Moderna, 1993.

MARTINEZ., and Ron. **Como Dizer Tudo em Inglês**. São Paulo: GEN, 2015. (Biblioteca Virtual)

GALANTE, Terezinha Prado; LÁZARO, Svetlana Ponomarenko. **Inglês básico para informática**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1992.

3º SEMESTRE

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES – URI
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS E CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Disciplina: **SEGURANÇA E AUDITORIA DE SISTEMAS**

Código: 30-715

Carga Horária Total: 30

Carga Horária Teórica: 30

Carga Horária Prática: 0

Nº Créditos: 2

EMENTA

Introduzir conceitos e técnicas para auditoria e segurança em sistemas computacionais.

OBJETIVO GERAL

Fornecer conhecimentos teóricos sobre técnicas, mecanismos e estratégias para a auditoria de sistemas e para a especificação e implantação de políticas de segurança em sistemas computacionais.

CONTEÚDOS CURRICULARES

Introdução a Segurança e Auditoria de Sistemas

Conceitos Básicos

Fundamentos de auditoria

Políticas de Segurança

Auditoria

Pontos de controle

Técnicas de auditoria

Perícia em Equipamentos

Auditoria em ambiente de redes e internet

Segurança

Políticas

Sistemas computacionais

METODOLOGIA

Conduzir a disciplina com aulas expositivas/dialogadas, discutindo os itens de cunho teórico e evoluindo em tópicos específicos para situações práticas, demonstrações e contextualizações baseadas em publicações atualizadas.

AValiação

A avaliação será através de provas teóricas e do desenvolvimento de trabalho(s)/artigo(s) e sua apresentação em seminário.

BIBLIOGRAFIA

CÂMPUS DE ERECHIM

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DIAS, Cláudia. **Segurança e auditoria da tecnologia da informação**. Rio de Janeiro: Axcel Books do Brasil, 2000.

IMONIANA, J. O. **Auditoria de Sistemas de Informação**. São Paulo: Ed. Atlas, 2008.

GOODRICH, T. M., TAMASSIA, R.. **Introdução à Segurança de Computadores**. Porto Alegre: Bookman, 2012. (Biblioteca Virtual)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CHESWICK, Wiliam R. et al. **Firewalls e Segurança na Internet: Repelindo o Hacker Ardiloso**. 2. ed. 2005. [S.l.]: Bookman, 2005.

MORAES, Alexandre Fernandes de. **Segurança Em Redes - Fundamentos**. São Paulo: Editora: Erica, 2010.

STALLINGS, WILLIAM. **Criptografia E Segurança De Redes - Princípios E Práticas**. São Paulo: Ed. Prentice Hall Brasil.

FERREIRA, F. N. F.; ARAÚJO, M. T. **Política de segurança da informação: guia prático para elaboração e implementação - 2.ed.** Política de segurança da informação: guia prático para elaboração e implementação. 2.ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.

LYRA, M. R. **Segurança e Auditoria em Sistema de Informação**. Ciência Moderna. 2008.

CÂMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FONTES, Edison. **Políticas e normas para a segurança da informação**: como desenvolver, implantar e manter regulamentos para a proteção da informação nas organizações. São Paulo: Brasport, 2012.

GOODRICH, Michael T., TAMASSIA, Roberto. **Introdução à Segurança de Computadores**. Porto Alegre: Bookman, 2012. (Biblioteca Virtual).

MANOTTI, Alessandro. **Curso prático auditorial de sistemas**: compreenda como funciona o processo de auditoria interna e externa em sistemas de informação de uma forma prática. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

WRIGHTSON, Tyler. **Segurança de Redes Sem Fio**: Guia do Iniciante. Porto Alegre: Bookman, 2014. (Biblioteca Virtual).

BEAL, Adriana. **Segurança da informação**: Princípios e Melhores Práticas para a Proteção dos Ativos de Informação nas Organizações. São Paulo: Atlas, 2008. (Biblioteca Virtual).

TANENBAUM, Andrew S. **Sistemas operacionais modernos**. 3. ed. México: Prentice-Hall, 2010.

VELLOSO, Fernando de Castro. **Informática**: conceitos básicos. 8. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2011.

LYRA, Maurício Rocha. **Segurança e auditoria em sistemas de informação**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.

CÂMPUS DE SANTIAGO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LIMA, Paulo Marco Ferreira. **Crimes de computador e segurança computacional**. 2a Edição. São Paulo: Atlas, 2011.

LYRA, Maurício Rocha. **Segurança e Auditoria em Sistema de Informação**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.

GOODRICH, Michael T.; TAMASSIA, Roberto. **Introdução à Segurança de Computadores**. Porto Alegre: Bookman, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CHESWICK, Wiliam R. et al. **Firewalls e Segurança na Internet: Repelindo o Hacker Ardiloso**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

MORAES, Alexandre Fernandes de. **Segurança Em Redes: Fundamentos**. São Paulo: Erica, 2010.

STALLINGS, WILLIAM. **Criptografia E Segurança De Redes - Princípios E Práticas**. 6a Edição. São Paulo: Prentice Hall Brasil, 2015.

FONTES, Edison. **Políticas e normas para a segurança da informação: como desenvolver, implantar e manter regulamentos para a proteção da informação nas organizações**. São Paulo: Brasport, 2012.

FERREIRA, Fernando Nicolau Freitas; ARAÚJO, Márcio Tadeu de. **Política de segurança da informação: guia prático para elaboração e implementação**. 2.ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES – URI
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS E CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Disciplina: **LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO II**

Código: 35-323

Carga Horária Total: 60

Carga Horária Teórica: 30

Carga Horária Prática: 30

Nº Créditos: 4

EMENTA

Abstração x Representação. Conceitos básicos de Orientação a Objetos. Programação Orientada a Objetos: implementação de classes, objetos; métodos, mensagens, herança, polimorfismo, encapsulamento. Utilização de linguagem orientada a objetos.

OBJETIVO GERAL

Fornecer ao aluno elementos que lhe permitam modelar problemas de acordo com a filosofia de orientação a objetos e implementá-los através de uma linguagem apropriada.

CONTEÚDOS CURRICULARES

Abstração de Dados

Conceito de Abstração

Tipos Abstratos de Dados

Conceitos Chaves da Orientação a Objetos

Abstração

Encapsulamento e ocultação de dados

Polimorfismo

Modularidade

Herança

Tipificação

Mecanismos da Orientação a Objetos

Objeto

Classe

Membros de Classe

Atributos

Métodos

Membros Estáticos e de Instância

Herança

Construção e Destruição de Objetos

Mensagens

Relacionamentos entre Objetos

Generalização e Especialização

Agregação e Composição

Implementação

Dependência e Uso

Programação Orientada a objetos

Classes
Herança
Polimorfismo
Métodos
Interfaces, Classes e Métodos Abstratos

METODOLOGIA

Aulas expositivas com a apresentação do conteúdo proposto em sala de aula e aulas práticas de programação no laboratório de informática. A fixação dos conteúdos será através de exercícios e atividades práticas em laboratório.

AValiação

A avaliação será realizada através de provas (teóricas e/ou práticas) e do desenvolvimento e da apresentação de trabalhos relacionados aos assuntos abordados na disciplina.

BIBLIOGRAFIA

CÂMPUS DE ERECHIM

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARNES, David J; KÖLLING, Michael. **Programação orientada a objetos com Java: uma introdução prática usando o BlueJ**. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

DEITEL, Paul; DEITEL, Harvey. **Java: como programar**. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

FURGERI, Sergio. **Java 7: ensino didático**. São Paulo: Érica, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SCHILDT, H., SKRIEN, D. **Programação com Java: Uma Introdução Abrangente**. AMGH, 2013.(Biblioteca Virtual).

HORSTMANN, Cay. **Big Java**. Porto Alegre: Bookman, 2004.

Ken, A., GOSLING, J., HOLMES, D. **A Linguagem de Programação Java**, 4. ed. Bookman, 2007. (Biblioteca Virtual).

SIERRA, Kathy; BATES, Bert. **Use a cabeça! Java**. Rio de Janeiro: Alta books, 2010.

MANZANO, José Augusto G., COSTA JR., Roberto da. **Programação de Computadores com Java**. São Paulo: Érica, 2014. (Biblioteca Virtual).

CÂMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SEBESTA, R. W. **Conceitos de Linguagem de Programação**. 9. ed. Porto Alegre: Bookman Companhia Ed, 2011.

WINDER, Russel, GRAHAM, Roberts. **Desenvolvendo Software em Java**. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. (Biblioteca Virtual).

BARNES, David J.; KOLLING, Michael. **Programação orientada a objetos com Java**. São Paulo: Prentice Hall, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- SIERRA, Kathy; BATES, Bert. **Use a cabeça! Java**. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta books, 2010.
- MANZANO, José Augusto G., COSTA JR., Roberto da. **Programação de Computadores com Java**. São Paulo: Érica, 2014. (Biblioteca Virtual).
- GOODRICH, Michael T., TAMASSIA, Roberto. **Estruturas de Dados & Algoritmos em Java**, 5th edição. Porto Alegre: Bookman, 2013. (Biblioteca Virtual).
- LARMAN, Craig. **Utilizando UML e padrões: uma introdução à análise e ao projeto orientados a objetos**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.
- HORSTMANN, Cay. **Conceitos de computação com Java**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

CÂMPUS DE SANTIAGO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- BARNES, David J; KÖLLING, Michael. **Programação orientada a objetos com Java: uma introdução prática usando o BlueJ**. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.
- DEITEL, Paul; DEITEL, Harvey. **Java: como programar**. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.
- FURGERI, Sergio. **Java 7: ensino didático**. São Paulo: Érica, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- Herbert, SCHILDT, and SKRIEN, Dale. **Programação com Java: Uma Introdução Abrangente**. AMGH, 2013.
- HORSTMANN, Cay. **Big Java**. Porto Alegre: Bookman, 2004.
- Ken, ARNOLD, GOSLING, James, and HOLMES, David. **A Linguagem de Programação Java**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.
- KOLLING, Michael.; BARNES, David. **Programação Orientada a Objetos com Java**. São Paulo: Prentice Hall, 2004.
- SIERRA, Kathy; BATES, Bert. **Use a cabeça! Java**. Rio de Janeiro: Alta books, 2010.

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES – URI
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS E CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Disciplina: **SISTEMAS DIGITAIS**

Código: 30-774

Carga Horária Total: 60

Carga Horária Teórica: 30

Carga Horária Prática: 30

Nº Créditos: 4

EMENTA

Portas Lógicas. Métodos de Representação de Circuitos. Tecnologias de Circuitos Digitais. Projetos combinacional e sequencial. Simulação de Circuitos. Linguagens de Descrição de Hardware.

OBJETIVO GERAL

Proporcionar ao aluno a compreensão dos conceitos e funcionamento de circuitos digitais utilizados em computação, através da apresentação de técnicas de projeto, simulação e implementação.

CONTEÚDOS CURRICULARES

Álgebra Booleana

- Operações Booleanas e Propriedades
- Simplificação de Expressões Booleanas
- Teorema de Morgan
- Diagramas de Karnaugh

Conceitos Básicos

- Combinacional x Sequencial
- Serial x Paralelo
- Analógico x Digital
- Portas Lógicas e Portas Universais

Noções de Projeto Combinacional

- Modos de Representação
- Fluxo de Projeto
- Níveis de abstração de Projeto
 - Diagramas esquemáticos
 - Linguagens de descrição de hardware
 - Descrições Sistêmicas
- Tecnologias de Implementação

Circuitos Combinacionais

- Multiplexadores/Demultiplexadores
- Codificadores/Decodificadores
- Somadores/Subtratores
- Estruturas de Propagação de Carry

Circuitos Sequenciais

- Latches e Flip-flops (RS, JK, T, D)
- Circuitos Síncronos e Assíncronos
- Registradores e Registradores de Deslocamento

Bancos de Registradores
Projeto Sequencial
Máquinas de Estado de Mealy e de Moore
Técnicas de Codificação de Estados
Implementação de Máquinas de Estados
Memórias
Tipos de memórias
Projeto e Associação de Memórias

METODOLOGIA

As aulas teóricas serão expositivas apresentando os conceitos, definições e deduções relativas ao conteúdo da disciplina. Serão aplicadas listas de exercícios visando facilitar a fixação do conteúdo. As aulas práticas em laboratório enfatizarão o uso de ferramentas EDA (Electronic Design Automation) para projeto e simulação.

AValiação

A avaliação será através da realização de provas e da implementação de trabalhos práticos.

BIBLIOGRAFIA

CÂMPUS DE ERECHIM

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AMORE, R. D. **VHDL**: descrição e síntese de circuitos digitais. 2 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. (Biblioteca Virtual).
TOCCI, Ronald; WIDMER, Neal; MOSS, Gregory. **Sistemas Digitais**: Princípios e Aplicações. 11. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.
WAGNER, Flávio Rech; REIS, André I.; RIBAS, Renato Perez. **Fundamentos de circuitos digitais**. Porto Alegre: Bookman, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASHENDEN, Peter J. **The student's guide to VHDL**. 2 ed. San Francisco, California: Morgan Kaufmann Publishers, 2008.
CARRO, Luigi. **Projeto e prototipação de sistemas digitais**. Porto Alegre: UFRGS, 2001.
ERCEGOVAC, Milos D.; LANG, Tomás. **Introdução aos sistemas digitais**. Porto Alegre: Bookman, 2000.
FLOYD, T. **Sistemas Digitais**: Fundamentos e Aplicações. 9 ed. Porto Alegre: Bookman. 2007. (Biblioteca Virtual).
REIS, Ricardo A. L. **Concepção de circuitos integrados**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

CÂMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

TOCCI, Ronald J. **Sistemas digitais**: princípios e aplicações. 11. ed. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 2011.
BOYLESTAD, Robert L.; NASHELSKI, Loius. **Dispositivos eletrônicos e teoria de circuitos**. 11.

ed. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 2013.

LOURENÇO, Antonio Carlos de et al. **Circuitos digitais**. 9. ed. São Paulo: Érica, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

IDOETA, Ivan Valeije; CAPUANO, Francisco Gabriel. **Elementos de eletrônica digital**. 41. ed. São Paulo: Érica, 2012.

MALVINO, Albert Paul. **Eletrônica**. 7. ed. São Paulo: Makron Books do Brasil, 2007.

GARCIA, Paulo Alves; MARTINI, José Sidnei Colombo. **Eletrônica digital: teoria e laboratório**. 2. ed. São Paulo: Érica, 2012.

COSTA, Cesar da. **Projetos de Circuitos Digitais com FPGA**, 3rd edição. São Paulo: Érica, 2014. (Biblioteca Virtual).

ERCEGOVAC, M. **Introdução aos Sistemas Digitais**. Porto Alegre: Bookman, 2000.

CÂMPUS DE SANTIAGO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AMORE, Roberto D'. **VHDL: descrição e síntese de circuitos digitais**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

TOCCI, Ronald; WIDMER, Neal; MOSS, Gregory. **Sistemas Digitais: Princípios e Aplicações**. 11. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

WAGNER, Flávio Rech; REIS, André I.; RIBAS, Renato Perez. **Fundamentos de circuitos digitais**. Porto Alegre: Bookman, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASHENDEN, Peter J. **The student's guide to VHDL**. 2. ed. San Francisco, California: Morgan Kaufmann Publishers, 2008.

CARRO, Luigi. **Projeto e prototipação de sistemas digitais**. Porto Alegre: UFRGS, 2001.

IDOETA, Ivan Valeije; CAPUANO, Francisco Gabriel. **Elementos de eletrônica digital**. 41. ed. São Paulo: Érica, 2012.

FLOYD, Thomas. **Sistemas Digitais: Fundamentos e Aplicações**. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. (Biblioteca Virtual)

REIS, Ricardo A. L. **Concepção de circuitos integrados**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES – URI
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS E CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Disciplina: **ALGORITMOS E ESTRUTURA DE DADOS II**

Código: 30-703

Carga Horária Total: 60

Carga Horária Teórica: 30

Carga Horária Prática: 30

Nº Créditos: 4

EMENTA

Análise e projeto dos tipos de dados abstratos, estruturas de dados e suas aplicações: listas lineares, pilhas, filas. Métodos e técnicas de ordenação de dados. Recursividade.

OBJETIVO GERAL

Ao final desta disciplina o aluno deverá definir formalmente as estruturas de dados, manipular estas estruturas, selecioná-las para suas aplicações e analisar métodos de pesquisa, ordenação, representação de dados.

CONTEÚDOS CURRICULARES

Conceitos básicos, tipos abstratos de dados

Strings: busca de padrões

Recursividade

Métodos de ordenação de dados

Listas lineares

Pilhas

Definição

Operações

Aplicações

Filas

Definição

Operações

Aplicações

Listas encadeadas

Listas simplesmente encadeadas

Listas circulares

Listas duplamente encadeadas

METODOLOGIA

Os conteúdos serão tratados ao longo de 60 horas, com carga horária semanal de 4 horas, sendo 2 horas semanais em laboratório, utilizando uma linguagem de programação estruturada. As aulas teóricas serão de forma expositiva, apresentando o conteúdo, sua aplicabilidade e formas de implementação. As aulas práticas serão em laboratório de programação e terão como objetivo o desenvolvimento de algoritmos que utilizam as estruturas de dados propostas no programa da disciplina. A cada conteúdo apresentado os alunos receberão tarefas e atividades complementares para reforçar o aprendizado.

AVALIAÇÃO

A avaliação será composta por provas (teóricas e práticas) e pelo desenvolvimento de trabalhos práticos envolvendo as estruturas de dados estudadas.

BIBLIOGRAFIA

CÂMPUS DE ERECHIM

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FEOFIOFF, P. **Algoritmos em Linguagem C**, São Paulo: Elsevier, 2008

PAPADIMITRIOU, C. H.; DASGUPTA, S.; VAZIRANI, U. **Algoritmos**. São Paulo: Mcgraw-Hill, 2009

SOFFNER., R. **Algoritmos e Programação em Linguagem C**. São Paulo: Saraiva, 2013. (Biblioteca Virtual).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DROZDEK, A. **Estrutura de Dados e Algoritmos em C++**, São Paulo: Thompson Pioneira, 2002

ZIVIANI, N. **Projeto de Algoritmos com Implementações em Pascal e C**, Cengage Learning, 2010

EDELWEISS, N. LIVI, M. A. C. **Algoritmos e Programação com Exemplos em Pascal e C** - Série Livros Didáticos UFRGS. Porto Alegre: Bookman, 2014. v 23. (Biblioteca Virtual)

SCHILDT, Herbert. **C, Completo e Total**. 3 ed. São Paulo: Makron Book, 1997.

THOMAS H. CORMEN. **Algoritmos: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

CÂMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SZWARCFITER, Jayme Luiz; MARKENZON, Lilian. **Estruturas de dados e seus algoritmos**. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; ARAÚJO, Graziela Santos de. **Estruturas de dados: algoritmos, análise da complexidade e implementações em Java e C/C++**. São Paulo: Pearson Education, 2011.

AGUILAR, Luis Joyanes. **Programação em C ++: Algoritmos, estruturas de dados e objetos**. 2. ed. Porto Alegre: AMGH, 2008. (Biblioteca Virtual).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CORMEN, Thomas H. et al. **Algoritmos: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

PEREIRA, Silvio Lago. **Estruturas de Dados em C - Uma Abordagem Didática**. São Paulo: Érica, 2016. (Biblioteca Virtual).

VILLAS, Marcos Vianna; FERREIRA, Andréia Gomes de Matos et al. **Estruturas de dados: conceitos e técnicas de implementação**. Rio de Janeiro: Campus, 1993.

GOODRICH, Michael T., TAMASSIA, Roberto. **Estruturas de Dados & Algoritmos em Java**, 5th edição. Porto Alegre: Bookman, 2013. (Biblioteca Virtual).

FORBELLONE, André Luiz Villar; EBERSPACHER, Henri Frederico. **Lógica de programação - a construção de algoritmos e estruturas de dados**. 3. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley,

2005.

CÂMPUS DE SANTIAGO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

EDELWEISS, Nina; GALANTE, Renata. **Estruturas de dados**. Porto Alegre: Bookman, 2009.
TENENBAUM, Aaron M. **Estruturas de dados usando C**. São Paulo: Makron Books, 1995.
SOFFNER, Renato. **Algoritmos e Programação em Linguagem C**. São Paulo: Saraiva, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CORMEN, Thomas H. **Desmistificando Algoritmos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.
Nina, EDELWEISS, and LIVI, Maria Aparecida Castro. **Algoritmos e Programação com Exemplos em Pascal e C** - Série Livros Didáticos UFRGS - Volume 23. Bookman, 2014.
PEREIRA, Silvio do Lago. **Estruturas de Dados Fundamentais: Conceitos e Aplicações**. 12 ed. São Paulo: Érica, 2008.
SCHILDT, Herbert. **C, Completo e Total**. 3. ed. São Paulo: Makron Book, 1997.
THOMAS H. CORMEN. **Algoritmos: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES – URI
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS E CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Disciplina: **MATEMÁTICA DISCRETA**

Código: 10-229

Carga Horária Total: 60

Carga Horária Teórica: 60

Carga Horária Prática: 0

Nº Créditos: 4

EMENTA

Conjuntos e combinatória. Relações, funções e matrizes. Estruturas Algébricas. Teoria dos códigos corretores de erros.

OBJETIVO GERAL

Capacitar o aluno a identificar, compreender, formular e resolver problemas de otimização.

CONTEÚDOS CURRICULARES

Conceitos Básicos de Teoria de Conjuntos

Conjuntos, alguns conjuntos importantes, conjuntos finitos e infinitos

Alfabetos, palavras e linguagens

Subconjunto e igualdade de conjuntos

Conjuntos nas linguagens de programação

Combinatória

Princípio aditivo e multiplicativo

Problemas de Recorrência

Princípio de Inclusão e Exclusão

Funções Geratrizes

Relações

Conceitos básicos

Relação dual e composição de relações

Tipos de relações

Funções

Função parcial

Função total

Autômato finito

Construções matemáticas como funções

Matrizes

Sistemas Algébricos

Permutações

Ações

Grupos

Teorema Fundamental dos Isomorfismos

Códigos Corretores de Erros

Conceitos Fundamentais

Códigos Lineares

Código de Hamming
Códigos Cíclicos

METODOLOGIA

Aulas expositivas e dialogadas para apresentação dos conceitos teóricos, utilizando diferentes recursos metodológicos. A fixação dos conteúdos será através de exercícios, com trabalho individual e em grupo.

AVALIAÇÃO

As avaliações serão compostas de provas teóricas e do desenvolvimento de trabalhos individuais e em grupos.

BIBLIOGRAFIA

CÂMPUS DE ERECHIM

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MENEZES, P., TOSCANI, L. V., LÓPEZ, J. G. **Aprendendo Matemática Discreta com Exercícios**. Porto Alegre: Bookman, 2011. v 19. (Biblioteca Virtual).
GERSTING, J.L.; **Fundamentos Matemáticos para a Ciência da Computação**. RJ: LTC, 2001.
MENEZES, Paulo Blauth. **Matemática discreta para computação e informática**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BEZERRA, L.H; Barros, P.H.V. de; Tomei. C.; Wilmer, C. **Introdução à Matemática**. Florianópolis: Editora da UFSC, 1995.
ROSEN., K H. **Matemática Discreta e suas Aplicações**. 6. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2010. (Biblioteca Virtual).
SCHINERMAN, E.R.; **Matemática Discreta: uma introdução**. São Paulo: Thomson Learning Ltda, 2010.
LIPSCHUTZ, S., LIPSON, M. **Matemática Discreta: Coleção Schaum**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. (Biblioteca Virtual).
BOULOS, Paulo. **Pré-cálculo**. São Paulo: Pearson Education, 2012.

CÂMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BOULOS, Paulo. **Pré-cálculo**. São Paulo: Pearson Education, 2012.
GERSTING, Judith L. **Fundamentos matemáticos para a ciência da computação**. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2017.
MORETTIN, Pedro A., HAZZAN, Samuel, BUSSAB, Wilton O. **Cálculo: Função de uma e Várias Variáveis**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2010. (Biblioteca Virtual).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MEDEIROS, V. Z. **Pré-cálculo**. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.
IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de matemática elementar, 1: conjuntos**,

funções. 8. ed. São Paulo: Atual, 2004.

HAZZAN, Samuel. **Fundamentos de matemática elementar**, 5: combinatória, probabilidade. 7. ed. São Paulo: Atual, 2004.

LIPSCHUTZ, Seymour; LIPSON, Marc Lars. **Álgebra linear**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

DEMANA, Franklin D. et al. **Pré-cálculo**. 2. ed. São Paulo: Pearson Education, 2013.

CÂMPUS DE SANTIAGO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HUNTER, D.J; **Fundamentos da Matemática Discreta**. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

LIPSCHUTZ, Seyomour and LIPSON, Marc. **Matemática Discreta: Coleção Schaum**, 3rd Edition. Bookman, 2013.

MENEZES, Paulo Blauth. **Matemática discreta para computação e informática**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SCHINERMAN, E.R.; **Matemática Discreta: uma introdução**. São Paulo: Thomson Learning Ltda., 2011.

GERSTING, J. L. **Fundamentos Matemáticos para a Ciência da Computação**. Rio de Janeiro: LTC, 2004.

BEZERRA, L.H; Barros, P.H.V. de; Tomei. C.; Wilmer, C. **Introdução à Matemática**. Florianópolis: Editora da UFSC, 1995.

MENEZES, Paulo B., TOSCANI, Laira V. and LÓPEZ, Javier G. **Aprendendo Matemática Discreta com Exercícios**. Volume 19. Bookman, 2011.

ROSEN, Kenneth H. **Matemática Discreta e Suas Aplicações**. MCGRAW-HILL BRASIL. 2009.

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES – URI
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS E CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Disciplina: **LEGISLAÇÃO EM INFORMÁTICA**

Código: 66-234

Carga Horária Total: 30

Carga Horária Teórica: 30

Carga Horária Prática: 0

Nº Créditos: 2

EMENTA

Introdução ao Direito. Sociedades comerciais. Legislação das microempresas. Lei de Informática. Lei de Software. Lei dos Direitos Autorais. Lei da propaganda Industrial. Contratos de Prestação de Serviços de Software. Código de Defesa do Consumidor.

OBJETIVO GERAL

Levar o aluno a compreender a Legislação em Informática e a conhecer a estrutura empresarial brasileira, o compromisso social do empresário comercial. Oportunizar ao aluno o conhecimento das teorias comerciais, dos Direitos Autorais, das normas sobre Informática, da Propaganda Industrial, dos contratos de prestação de serviço e do Código de Defesa do Consumidor.

CONTEÚDOS CURRICULARES

Noções básicas do Direito

Histórico do Direito

Conceito de Direito

Tipos e Áreas do Direito

Relação do Direito com a Informática

Direito da Informática

Legislação para Informática

Lei da Informática

A política Nacional de Informática

Propriedade Intelectual

Proteção legal de hardware e software

A validade Jurídica dos documentos digitais

Crimes Informáticos ou Cibercrimes

Informática e Privacidade

Liberdade de Expressão

A questão dos direitos humanos

O que são?

Leis que protegem os direitos humanos no Brasil

Violações dos direitos humanos e penas aplicáveis

Legislações e políticas sobre Educação Ambiental

Regulamentação da fabricação de componentes nocivos ao meio ambiente

Regulamentação do descarte de componentes eletrônicos e componentes nocivos ao meio ambiente

Atos internacionais multilaterais sobre meio ambiente

Meio ambiente na legislação brasileira

METODOLOGIA

Os conteúdos serão tratados ao longo de 30 horas, com carga horária semanal de 2 horas. As aulas serão teóricas e a exposição dos conteúdos será através de recursos audiovisuais e de bibliografias e materiais didáticos. Serão realizadas leituras complementares e discussões em grupos como forma de reforçar o aprendizado dos conteúdos propostos.

AValiação

Serão realizadas provas escritas e trabalhos individuais e em grupo.

BIBLIOGRAFIA

CÂMPUS DE ERECHIM

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DOWER, Nelson Godoy Bassil. **Instituições de direito público e privado**. 10. ed. São Paulo: Bartira, 2001.

PAESANI, Liliana Minardi. **Direito de informática: comercialização e desenvolvimento internacional do software**. 8. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2012.

VENTURA, Luis Henrique. **Comércio e contratos eletrônicos: aspectos jurídicos**. Bauru, SP: EDIPRO, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COELHO, F. U. **Curso de direito comercial, volume 2 : direito de empresa**. 19. ed. São Paulo: Saraiva, 2014. (Biblioteca Virtual).

LAMOTTE, Sebastião Nunes. **O Profissional da Informática: Aspectos Administrativos e Legais**. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 1993.

REQUIÃO., R. **Curso de direito comercial**. 33. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.. (Biblioteca Virtual).

LENZA, Pedro. **Direito Constitucional esquematizado**, 20. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2012. (Biblioteca Virtual).

REINALDO FILHO, Demócrito. **Direito da Informática. Temas Polêmicos**. São Paulo: Edipro, 2016.

CÂMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CORRÊA, Gustavo Testa. **Aspectos jurídicos da internet**. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

PAESANI, Liliana Minardi. **Direito e Internet: Liberdade de Informação, Privacidade e Responsabilidade Civil**. 7. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2014.

LENZA, Pedro. **Direito Constitucional esquematizado**, 20. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2012. (Biblioteca Virtual).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. 49. ed. São Paulo, SP: Saraiva, 2014.

- DINIZ, Maria Helena. **Curso de Direito Civil**. São Paulo: Saraiva, 2014.
- VENOSA, Sílvio Salvo. **Direito Civil - Vol. 3 – Contratos**. 17. ed. São Paulo: Atlas, 2016. (Biblioteca Virtual).
- GAGLIANO, Pablo Stolze, PAMPLINA FILHO, Rodolfo. **Novo curso de direito civil**, v. 1 – Parte geral, 19. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2017. (Biblioteca Virtual).
- GONÇALVES, Carlos Roberto. **Direito Civil Brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 2007.

CÂMPUS DE SANTIAGO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ALMEIDA FILHO, José Carlos de Araújo, et. al. **Manual de Informática Jurídica e Direito da Informática**. Rio de Janeiro: Editora Forense, 2015.
- MARQUES, Garcia, Lourenço Martins. **Direito da Informática**. São Paulo: Editora Almedina, 2016.
- VEIGA, Armando Ferreira Soares. **Legislação de Direito da Informática**. Editora Coimbra, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- GIDDENS, Anthony. **As consequências da modernidade**. São Paulo: Editora Zahar, 2010.
- JESUS, Damásio de; MILAGRE, José Antonio. **Manual de crimes Informáticos**. São Paulo: Saraiva, 2016.
- LENZA, Pedro. **Direito Constitucional esquematizado**, 20. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2012. (Biblioteca Virtual).
- REINALDO FILHO, Demócrito. **Direito da Informática. Temas Polêmicos**. São Paulo: Edipro, 2016.
- SCHAAL, Flavia Mansur Murad, et.al. **Propriedade Intelectual, Internet e Marco Civil**. São Paulo: Edipro, 2015.

4º SEMESTRE

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES – URI
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS E CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Disciplina: **ARQUITETURAS DE COMPUTADORES**

Código: 39-705

Carga Horária Total: 60

Carga Horária Teórica: 45

Carga Horária Prática: 15

Nº Créditos: 4

EMENTA

Evolução dos Computadores, Linguagem de Máquina, Organização Interna, Organização de Memória e Dispositivos de Entrada e Saída.

OBJETIVO GERAL

Ao final da disciplina o aluno deve ser capaz de reconhecer, especificar e avaliar a estrutura de computadores digitais. A disciplina visa ainda fundamentar os princípios básicos de projeto de computadores para aqueles que venham se dedicar à área em questão.

CONTEÚDOS CURRICULARES

Introdução

- Gerações de Computadores e Evolução Comparativa
- Tendências de Crescimento de Desempenho e Densidade de Memória
- Organização Geral do Computador
- Níveis de Linguagens de Programação
- Camadas do sistema de Computação e Elementos do Computador

Instruções e Linguagem de Máquina

- Princípios de Projeto de Computadores
- Princípios de Linguagens de Alto Nível
- Instruções Lógicas e Aritméticas, de Desvio e de Transferência de Dados
- Classes e Formatos de Instruções RISC/MIPS
- Modos de Endereçamento, Chamadas de Procedimentos
- Programação Assembly e uso de Emuladores

Processador e Unidade de Controle

- Elementos Combinacionais e Sequenciais
- Ciclo Único e Ciclos Múltiplos
- Datapath (estrutura, componentes, funcionamento, execução de instruções)
- Unidade de Controle (estrutura, funcionamento, sinais e projeto)

Memória

- Memórias RAM e ROM (tipos e características)
- Princípios de Localidade
- Memória Cache (organização, estrutura, funcionamento, métodos de escrita e esquemas de acesso)
- Memória Virtual (OBJETIVOS, organização, paginação, método de acesso)

Dispositivos de E/S e Barramentos

- Sistemas de E/S

Modos de Comunicação

Barramentos (tipos, funcionamento e métodos de arbitração)

METODOLOGIA

As aulas teóricas serão através da exposição do conteúdo proposto. Esses serão abordados por meio de atividades que facilitem e estimulem a aprendizagem dos acadêmicos. As aulas práticas buscarão apresentar o funcionamento de componentes, a utilização softwares de simulação e emulação e a programação com linguagem de montagem. Serão propostas atividades de análise e interpretação de textos, artigos e estudos de casos.

AVALIAÇÃO

A avaliação será realizada com base em provas teóricas, trabalhos de implementação prática com Assembly e de modelagem de unidades funcionais, além de apresentação de seminários.

BIBLIOGRAFIA

CÂMPUS DE ERECHIM

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PATTERSON, David A. & HENNESSY, John L. **Organização e Projeto de Computadores: a interface hardware/software**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

STALLINGS, William. **Arquitetura e organização de computadores**. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

TANENBAUM, Andrew. **Organização Estruturada de Computadores**. 5 ed. São Paulo: Pearson, 2007

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HAYES, John P. **Computer architecture and organization**. 3 ed. New York: McGraw-Hill, 1998.
HENNESSY, John L. & PATTERSON, David A. **Arquitetura de Computadores: uma abordagem quantitativa**. 5. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2014.

NULL, L.; LOBUR, J. **Princípios Básicos de Arquitetura e Organização de Computadores - 2** Ed. Bookman. 2010 VitalBook file. (Biblioteca Virtual).

WAGNER, Flávio Rech; REIS, André I.; RIBAS, Renato Perez. **Fundamentos de circuitos digitais**. Porto Alegre: Bookman, 2008.

WEBER, Raul Fernando. **Arquitetura de computadores pessoais**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

CÂMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

STALLINGS, William. **Arquitetura e organização de computadores**. 8. ed. São Paulo: Pearson Education, 2010.

TANENBAUM, Andrew S. **Organização estruturada de computadores**. 5. ed. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 2007.

DELGADO, José, RIBEIRO, Carlos. **Arquitetura de Computadores**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2017. (Biblioteca Virtual).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- MONTEIRO, Mario A. **Introdução à Organização de Computadores**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.
- PATTERSON, David A; HENNESSY, John L. **Organização e projeto de computadores: a interface hardware/software**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014.
- WEBER, Raul Fernando. **Arquitetura de computadores pessoais**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.
- PANNAIN, Ricardo; BEHRENS, Frank Herman; PIVA JUNIOR, Dilermando. **Organização básica de computadores e linguagem de montagem**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.
- BAER, Jean-Loup. **Arquitetura de Microprocessadores - Do Simple Pipeline ao Multiprocessador em Chip**. Rio de Janeiro: LTC, 2013. (Biblioteca Virtual).

CÂMPUS DE SANTIAGO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- PATTERSON, David A. & HENNESSY, John L. **Organização e Projeto de Computadores: a interface hardware/software**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.
- STALLINGS, William. **Arquitetura e organização de computadores**. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.
- TANENBAUM, Andrew. **Organização Estruturada de Computadores**. 5 ed. São Paulo: Pearson, 2007

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- HAYES, John P. **Computer architecture and organization**. 3 ed. New York: McGraw-Hill, 1998.
- HENNESSY, John L. & PATTERSON, David A. **Arquitetura de Computadores: uma abordagem quantitativa**. 5. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2014.
- NULL, Linda; LOBUR, Julia. **Princípios Básicos de Arquitetura e Organização de Computadores**. 2 Ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.
- WAGNER, Flávio Rech; REIS, André I.; RIBAS, Renato Perez. **Fundamentos de circuitos digitais**. Porto Alegre: Bookman, 2008.
- WEBER, Raul Fernando. **Arquitetura de computadores pessoais**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES – URI
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS E CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Disciplina: **BANCO DE DADOS I**

Código: 35-327

Carga Horária Total: 60

Carga Horária Teórica: 45

Carga Horária Prática: 15

Nº Créditos: 4

EMENTA

Introdução aos sistemas de bancos de dados: conceitos e arquiteturas; modelagem de dados: modelo entidade-relacionamento; modelo relacional; restrições de integridade; mapeamento entre modelos; Engenharia reversa e Normalização; linguagens de consulta.

OBJETIVO GERAL

Fornecer os conceitos, técnicas e características básicas dos sistemas de gerenciamento de bancos de dados, tornando o aluno capaz de desenvolver sistemas de informação mais complexos, baseados na filosofia de bases de dados.

CONTEÚDOS CURRICULARES

Introdução

Conceitos básicos sobre SGBD

Componentes de um SGBD

Vantagens/desvantagens de usar um SGBD

Níveis de abstração

Estrutura lógica e física de um SGBD

Modelo entidade-relacionamento

Modelo relacional

Mapeamento entre modelos

Restrições de integridade

Engenharia Reversa e Normalização

Linguagens de Consulta

Álgebra relacional

SQL

METODOLOGIA

As aulas teóricas serão expositivas e dialogadas, apresentando e discutindo o conteúdo curricular. Nas aulas práticas será proposto o desenvolvimento de projetos, estudos de caso, utilização de ferramentas de modelagem e consulta. As atividades complementares para reforçar o aprendizado poderão ser realizadas em sala de aula, sob orientação do professor ou extraclasse.

AValiação

Serão realizadas avaliações através de trabalhos teóricos e/ou práticos, podendo ser de forma individual ou em grupo e através da realização de provas escritas.

BIBLIOGRAFIA

CÂMPUS DE ERECHIM

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B. **Sistemas de banco de dados**. 6. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2011.

HEUSER., C. A. . **Projeto de Banco de Dados**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. (Biblioteca Virtual).

SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; SUDARSHAN, S. **Sistema de banco de dados**. 6. ed. São Paulo: Makron Books, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BEAULIEU, Alan. **Aprendendo SQL**. São Paulo: Novatec, 2010.

CHEN, Peter. **Modelagem de dados**: a abordagem, entidade-relacionamento para projeto lógico. São Paulo: Makron Books, 1990.

GENNICK, J., LUERS, T. **Aprenda em 21 Dias PL-SQL**. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

GREENWALD, Rick; STACKOWIAK, Robert; STERN, Jonathan. **Oracle essencial**: Oracle base de dados 11g. 4.ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2009.

ROB, Peter; CORONEL, Carlos. **Sistemas de bancos de dados**: projeto, implementação e gerenciamento. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

CÂMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ELMASRI, R.; NAVATHE, S. **Sistemas de Banco de Dados**. 6. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2011.

KORTH, H.; SILBERSCHATZ, A.; SUDARSCHAN, S. **Sistema de Bancos de Dados**. 6. ed. São Paulo: Makron Books, 2012.

ROB, Peter; CORONEL, Carlos. **Sistemas de banco de dados**: projeto, implementação e administração. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GARCIA-MOLINA, Hector; ULLMAN, Jeffrey D.; WIDOM, Jennifer. **Implementação de sistemas de Bancos de Dados**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

DATE, C. J. **Introdução a sistemas de bancos de dados**. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

MACHADO, Felipe Nery Rodrigues; ABREU, Mauricio Pereira de. **Projeto de banco de dados**: uma visão prática. 2. ed. São Paulo: Érica, 1996.

HEUSER, Carlos Alberto. **Projeto de banco de dados**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B. **Sistemas de Banco de Dados**: fundamentos e aplicações. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

CÂMPUS DE SANTIAGO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B. **Sistemas de banco de dados**. 6. ed. São Paulo:

Pearson Addison Wesley, 2011.

HEUSER, Carlos Alberto. **Projeto de Banco de Dados**, 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; SUDARSHAN, S. **Sistema de banco de dados**. 6. ed. São Paulo: Makron Books, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BEAULIEU, Alan. **Aprendendo SQL**. São Paulo: Novatec, 2010.

CHEN, Peter. **Modelagem de dados**: a abordagem, entidade-relacionamento para projeto lógico. São Paulo: Makron Books, 1990.

GREENWALD, Rick; STACKOWIAK, Robert; STERN, Jonathan. **Oracle essencial**: Oracle base de dados 11g. 4.ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2009.

ROB, Peter; CORONEL, Carlos; ANA PAULA APPEL REV. TÉCNICA. **Sistemas de bancos de dados: projeto, implementação e gerenciamento**. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

SUEHRING, Steve. **MySQL: a Bíblia**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002.

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES – URI
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS E CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Disciplina: **ALGORITMOS E ESTRUTURA DE DADOS III**

Código: 30-705

Carga Horária Total: 60

Carga Horária Teórica: 30

Carga Horária Prática: 30

Nº Créditos: 4

EMENTA

Estruturas de dados dinâmicas: tipos de árvores e suas generalizações, compactação de dados e grafos.

OBJETIVO GERAL

Capacitar o aluno a compreender e aplicar árvores e grafos na busca de soluções eficientes para problemas da área de computação.

CONTEÚDOS CURRICULARES

Estruturas de dados do tipo árvore

Conceituação, aplicação e implementação de árvores

Árvores binárias e árvores binárias de pesquisa

Balanceamento estático e dinâmico, árvores AVL e rubro-negras

Árvores múltiplas: B, B+ e B*

Hashing

Técnicas de compressão de arquivos

Grafos

Conceituação, aplicação e implementação de grafos

METODOLOGIA

A metodologia de ensino será baseada na relação entre aulas teóricas e aulas práticas. Para tanto, todo novo assunto será introduzido através de uma aula teórica que terá a duração de 2 horas e de uma aula prática, em laboratório, também de 2 horas. A fixação dos conteúdos se dará através da utilização de atividades em sala de aula e laboratório e/ou atividades complementares. As atividades práticas serão desenvolvidas utilizando o paradigma de programação estruturado.

AVALIAÇÃO

Serão realizadas provas individuais e trabalhos teóricos e/ou práticos individuais ou em grupos.

BIBLIOGRAFIA

CÂMPUS DE ERECHIM

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

THOMAS H. CORMEN. **Algoritmos: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

SOFFNER., R. **Algoritmos e Programação em Linguagem C**. São Paulo: Saraiva, 2013.

(Biblioteca Virtual).

FEOFILOFF, Paulo. **Algoritmos em Linguagem C**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CORMEN, Thomas H. **Desmistificando Algoritmos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

SCHILDT, Herbert. **C, Completo e Total**. 3. ed. São Paulo: Makron Book, 1997.

PAPADIMITRIOU, C. H.; DASGUPTA, S.; VAZIRANI, U. **Algoritmos**. Mcgraw-Hill. 2009

DROZDEK, Adam **Estrutura de Dados e Algoritmos em C++**. Thompson Pioneira, 2002

SEDGEWICK, Robert; WAYNE, Kevin. **Algorithms**. 4. ed. Addison-Wesley Professional 2011

CÂMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CORMEN, Thomas H. et al. **Algoritmos: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012

KOFFMAN, Elliot B., WOLFGANG, Paul T. **Objetos, Abstração, Estrutura de Dados e Projeto Usando C++**. Rio de Janeiro: LTC, 2008. (Biblioteca Virtual).

SZWARCFITER, Jayme Luiz; MARKENZON, Lilian. **Estruturas de dados e seus algoritmos**. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DROZDEK, Adam. **Estrutura de Dados e Algoritmos em C++**. São Paulo: Pioneira, 2002.

AZEREDO, Paulo A. **Métodos de classificação de dados e análise de suas complexidades**. Rio de Janeiro: Campus, 1996.

GOODRICH, Michael T.; TAMASSIA, Roberto. **Estruturas de Dados & Algoritmos em Java**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

AGUILAR, Luis Joyanes. **Programação em C++: Algoritmos, estruturas de dados e objetos**. 2. ed. Porto Alegre: AMGH, 2008. (Biblioteca Virtual).

VILLAS, Marcos Vianna; FERREIRA, Andréia Gomes de Matos et al. **Estruturas de dados: conceitos e técnicas de implementação**. Rio de Janeiro: Campus, 1993.

CÂMPUS DE SANTIAGO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

TENENBAUM, Aaron M. **Estruturas de dados usando C**. São Paulo: Makron Books, 1995.

THOMAS H. CORMEN. **Algoritmos: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

SOFFNER, Renato. **Algoritmos e Programação em Linguagem C**. 1 ed São Paulo: Saraiva, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CORMEN, Thomas H. **Desmistificando Algoritmos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

EDELWEISS, Nina; GALANTE, Renata. **Estruturas de dados**. Porto Alegre: Bookman, 2009.

Nina, EDELWEISS, and LIVI, Maria Aparecida Castro. **Algoritmos e Programação com Exemplos em Pascal e C - Série Livros Didáticos UFRGS - Volume 23**. Bookman, 2014.

SCHILDT, Herbert. **C, Completo e Total**. 3. ed. São Paulo: Makron Book, 1997.

THOMAS H. CORMEN. **Algoritmos: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES – URI
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS E CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Disciplina: **LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO III**

Código: 30-704

Carga Horária Total: 60

Carga Horária Teórica: 30

Carga Horária Prática: 30

Nº Créditos: 4

EMENTA

Conceitos Avançados de Programação Orientada a Objetos. Manipulação de Exceções. Manipulação de Eventos. Componentes. Persistência. Utilização de uma linguagem Orientada a Objetos.

OBJETIVO GERAL

Apresentar ao aluno condições de aprofundar os conceitos e práticas da programação orientada a objetos através de uma linguagem de programação apropriada.

CONTEÚDOS CURRICULARES

Tratamento de Exceções

Visão geral do tratamento de exceções

Disparo e captura de exceções

Projeto de exceções

Manipulação de Eventos

Conceito de Evento

Manipuladores de Evento

Captura e Disparo de Eventos

Orientação a objetos em sistemas gráfico-interativos

Projeto de Classes

Projeto Orientado a Componentes

Padrões de Projetos

Persistência

Mecanismos de persistência

Noções de persistência com bancos de dados

METODOLOGIA

As aulas serão ministradas 50% de forma teórica e 50% de forma prática. As aulas teóricas apresentarão os conceitos, bem como, serão discutidos exemplos de aplicações. Será utilizada uma IDE de apoio sugerida pelo professor para a prática em laboratório e para o desenvolvimento de exercícios. A fixação dos conteúdos será através de exercícios e atividades em laboratório e extraclasse. Desenvolvimento de trabalho articulando conhecimento de outras disciplinas.

AValiação

A avaliação da aprendizagem será através de provas e do desenvolvimento e apresentação de trabalhos relacionados aos assuntos abordados na disciplina.

BIBLIOGRAFIA

CÂMPUS DE ERECHIM

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARNES, David J; KÖLLING, Michael. **Programação orientada a objetos com Java**: uma introdução prática usando o BlueJ. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Sham. **Sistemas de banco de dados**. 6. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2011

SILVA, Ricardo Pereira e. **Como modelar com UML 2**. Florianópolis: Visual Books, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SEBESTA, Robert W. **Conceitos de linguagens de programação**. 9 ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

SCHILDT, H., SKRIEN, D. **Programação com Java**: Uma Introdução Abrangente. AMGH, 2013. VitalBook file. (Biblioteca Virtual).

HORSTMANN, Cay. **Big Java**. Porto Alegre: Bookman, 2004.

ARNOLD, K., GOSLING, J., and HOLMES, D.. **A Linguagem de Programação Java**. 4. ed. Bookman, 2007. VitalBook file. (Biblioteca Virtual).

DEITEL, Paul J.; DEITEL, Harvey M. **Java como programar**. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012.

CÂMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DEITEL, Paul J; DEITEL, Harvey M. **Java**: como programar. 8. ed. São Paulo: Pearson Education, 2010.

BARNES, David J.; KOLLING, Michael. **Programação orientada a objetos com Java**. São Paulo: Prentice Hall, 2009.

WINDER, Russel, GRAHAM, Roberts. **Desenvolvendo Software em Java**, 3ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 2009. (Biblioteca Virtual).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SIERRA, Kathy; BATES, Bert. **Use a cabeça! Java**. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta books, 2010.

SEBESTA, R. W. **Conceitos de Linguagem de Programação**. 9. ed. Porto Alegre: Bookman Companhia Ed, 2011.

TUCKER, Allen B.; NOONAN, Robert E. **Linguagens de programação**: princípios e paradigmas. 2. ed. São Paulo: Mc Graw-Hill, 2009.

MANZANO, José Augusto G., COSTA JR., Roberto da. **Programação de Computadores com Java**. São Paulo: Érica, 2014. (Biblioteca Virtual).

FURGERI, Sérgio. **Java 7 - Ensino Didático**. 2. ed. São Paulo: Érica, 2012. (Biblioteca Virtual).

CÂMPUS DE SANTIAGO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARNES, David J; KÖLLING, Michael. **Programação orientada a objetos com Java**: uma introdução prática usando o BlueJ. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

SEBESTA, Robert W. **Conceitos de linguagens de programação**. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

DEITEL, Paul; DEITEL, Harvey. **Java**: como programar. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BEZERRA, Eduardo. **Princípio de Análise e Projetos de Sistemas com UML**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

Herbert, SCHILDT, and SKRIEN, Dale. **Programação com Java: Uma Introdução Abrangente**. Porto Alegre: AMGH, 2013.

HORSTMANN, Cay. **Big Java**. Porto Alegre: Bookman, 2004.

Ken, ARNOLD, GOSLING, James, and HOLMES, David. **A Linguagem de Programação Java**. Porto Alegre: 4. ed. Bookman, 2007.

LEE, Richard C.; TEPFENHART, William M. **UML e C++**: guia prático de desenvolvimento orientado a objeto. São Paulo: Makron Books, 2002

SIERRA, Kathy; BATES, Bert. **Use a cabeça! Java**. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta books, 2010

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES – URI
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS E CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Disciplina: **CÁLCULO I**

Código: 10-405

Carga Horária Total: 60

Carga Horária Teórica: 60

Carga Horária Prática: 0

Nº Créditos: 4

EMENTA

Limites, continuidade, derivação de funções de uma variável. Aplicação das derivadas.

OBJETIVO GERAL

Fazer com que os alunos compreendam e apliquem os conceitos de limites, continuidade, diferenciabilidade e aplicações.

CONTEÚDOS CURRICULARES

Limites e continuidade

Limite de uma função

Teoremas fundamentais

Limites no infinito

Continuidade de funções

Derivação

Definição e interpretação geométrica

Derivação das funções elementares

Derivação das funções: composta, logarítmicas, trigonométricas, diretas e inversas

Diferencial de uma função de uma variável

Taxas de variação

Aplicações das derivadas

Velocidade e aceleração no movimento retilíneo e curvilíneo

Cálculo de limites: Regras de L'Hôpital

Máximos e mínimos de uma função

Teorema de Rolle e do Valor médio

Aplicações gerais

METODOLOGIA

Aulas expositivas verbais para apresentação dos conceitos teóricos. Aulas com recursos audiovisuais. A fixação dos conteúdos será através de exercícios e atividades extraclasse.

AVALIAÇÃO

A avaliação será realizada através de provas e de trabalhos relacionados aos assuntos abordados na disciplina.

BIBLIOGRAFIA

CÂMPUS DE ERECHIM

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FLEMMING, Diva Marília. GONÇALVES, Mirian Buss. **Cálculo A: Funções, Limites, Derivação e Integração**. 5. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1992.

HOFFMANN, Laurence D. **Cálculo 1**. Rio de Janeiro: LTC, 1994. v 1.

HOWARD, Anton. **Cálculo um Novo Horizonte**. 6. ed. Porto Alegre: Bookmann, 2000. v 1.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AYRES, Frank. **Cálculo Diferencial e Integral**. São Paulo: Coleção Schaum 5 - McGraw-Hill, 1994.

BOULOS, Paulo; ABUD, Zara Issa. **Cálculo Diferencial e Integral**. São Paulo: Makron Books, 2000. v 1.

GUIDORIZZI, H. L. **Um Curso de Cálculo**. Rio de Janeiro: LTC Editora, 2000. v 1.

SALAS, S., HILLE, E., ETGEN, G. J.. **Cálculo**. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. v 1. (Biblioteca Virtual).

LEITHOLD, Louis. **O Cálculo com Geometria Analítica**. São Paulo: Harba 1994. v 1.

CÂMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss. **Cálculo A: funções, limite, derivação, integração**. 6ª. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

BOULOS, Paulo. **Cálculo diferencial e integral**. São Paulo: Pearson Education, c1999.

SALAS, Saturnino L., HILLE, Einar, ETGEN, Garret J. **Cálculo** - v. 1. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. (Biblioteca Virtual).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANTON, Howard. **Cálculo: um novo horizonte**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2000.

COELHO, Flávio Ulhoa. **Cálculo em uma variável**. São Paulo: Saraiva, 2013. (Biblioteca Digital).

HUGHES-HALLETT, Deborah, GLEASON, Andrew M., McCALLUM, William G. al. **Cálculo de uma Variável**. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003. (Biblioteca Virtual).

HOFFMANN, Laurence D.; BRADLEY, Gerald L. **Cálculo: um curso moderno e suas aplicações**. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. **Um curso de cálculo**. 5. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2002.

CÂMPUS DE SANTIAGO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss. **Cálculo A: funções, limite, derivação, integração**. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

HOFFMANN, Laurence D.; BRADLEY, Gerald L. **Cálculo: um curso moderno e suas aplicações**. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

ANTON, Howard. **Cálculo: um novo horizonte**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOULOS, Paulo; ABUD, Zara Issa. **Cálculo Diferencial e Integral**. São Paulo: MakronBooks, 2000. v 1.

HOWARD, Anton. **Cálculo um Novo Horizonte**. 6. ed. Porto Alegre: Bookmann, 2000. v 1.

LEITHOLD, Louis. **O Cálculo com Geometria Analítica**. São Paulo: Harba 1994. v 1.

SWOKOWSKI, Earl W. **Cálculo com Geometria Analítica**. Ed. McGraw-Hill do Brasil. São Paulo, SP. 1995. v 1.

THOMAS, George B.; WEIR, Maurice D.; HASS, Joel. **Cálculo**. 12. ed. São Paulo: Pearson, 2012.

5º SEMESTRE

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES – URI
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS E CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Disciplina: **ARQUITETURAS AVANÇADAS DE COMPUTADORES**

Código: 39-706

Carga Horária Total: 60

Carga Horária Teórica: 60

Carga Horária Prática: 0

Nº Créditos: 4

EMENTA

Avaliação de Desempenho. Pipelining. Processamento Superescalar. Processamento de Alto Desempenho. Sistemas Embarcados e Sistemas de Tempo Real.

OBJETIVO GERAL

Esta disciplina visa apresentar ao aluno os conceitos avançados de arquiteturas de computadores, em especial os conceitos relacionados ao processamento paralelo, à supercomputação. Também são apresentados conceitos relacionados ao projeto de sistemas embarcados e sistemas de tempo real.

CONTEÚDOS CURRICULARES

Conceitos Fundamentais de Paralelismo

Dependência de Dados, Controle e Recursos e Condições de Bernstein

Paralelismo de Hardware e Software

Níveis de Paralelismo, Granularidade e Latência

Conceitos de Arquiteturas Paralelas

Pipelining e Processamento Superescalar

Funcionamento, Características e Estruturas Básicas

Hazards e Métodos de Controle e Eliminação

Comparação escalar x superescalar

Funcionamento, Características, Estrutura e Técnicas

Arquiteturas VLIW e superescalares

Processamento de Alto Desempenho

Conceitos de Processamento Vetorial e Funcionamento de Máquinas Vetoriais.

Comparação Vetorial x Escalar

Redes de Conexão Estática e Dinâmica

Classificação de Flynn

Modelos de Acesso à Memória

Avaliação e Medidas de Desempenho

Processamento baseado em dispositivos aceleradores

Arquiteturas de GPU e de coprocessadores paralelos

Principais APIs de programação para dispositivos aceleradores

Sistemas Embarcados

Introdução às arquiteturas de Sistemas Embarcados

Projeto e Modelagem de Sistemas Embarcados.

Arquiteturas para computação móvel

Arquiteturas para computação ubíqua e pervasiva

Visão geral sobre arquiteturas com foco em sistemas críticos de tempo real
Restrições de tempo hard e soft em sistemas embarcados de tempo real

METODOLOGIA

Aulas teóricas expositivas, visando conceitos, definições e deduções relativas ao programa ministrado. Aulas para apresentação de casos de uso detalhando o funcionamento de determinados componentes de hardware e software, e também utilização de softwares de simulação. Estudo de artigos científicos a fim de aproximar o aluno da realidade de pesquisa e desenvolvimento na área. Atividades extraclasse para fixação do conteúdo.

AVALIAÇÃO

A avaliação será através da realização de provas e da elaboração e apresentação de artigos científicos.

BIBLIOGRAFIA

CÂMPUS DE ERECHIM

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PATTERSON, David A. & HENNESSY, John L. **Organização e Projeto de Computadores: a interface hardware/software**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

WILSON, Graham. **Embedded Systems and Computer Architecture**. Editora Newnes, 2002.

DE ROSE, César A. F; NAVAUX, Philippe O. A. **Arquiteturas paralelas**. Porto Alegre: Bookman/Instituto de Informática da UFRGS, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HENNESSY, John L. & PATTERSON, David A. **Arquitetura de Computadores: uma abordagem quantitativa**. 5. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2014.

DANTAS, Mário. **Computação distribuída de alto desempenho: redes, clusters e grids computacionais**. Rio de Janeiro: Axcel Books do Brasil, 2005.

RAUBER, Thomas. RÜNGER, Gudula. **Parallel programming: for multicore and cluster systems**. 2 ed. Berlin: Springer, 2013.

KECKLER, Stephen W.; OLUKOTUN, Kunle. HOFSTEE, H. Peter. **Multicore processors and systems**. New York: Springer; 2009.

LI, Q.; YAO, C. **Real-Time Concepts for Embedded Systems**. São Paulo: Elsevier - CMP Books, 2003.

CÂMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BAER, Jean-Loup. **Arquitetura de Microprocessadores - Do Simple Pipeline ao Multiprocessador em Chip**. Rio de Janeiro: LTC, 2013. (Biblioteca Virtual).

PATTERSON, David A; HENNESSY, John L. **Organização e projeto de computadores: a interface hardware/software**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014.

TANENBAUM, Andrew S. **Organização estruturada de computadores**. 5. ed. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

PANNAIN, Ricardo; BEHRENS, Frank Herman; PIVA JUNIOR, Dilermando. **Organização básica de computadores e linguagem de montagem**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

STALLINGS, William. **Arquitetura e organização de computadores**. 8. ed. São Paulo: Pearson Education, 2010.

DELGADO, José, RIBEIRO, Carlos. **Arquitetura de Computadores**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2017. (Biblioteca Virtual).

NULL, Linda; LOBUR, Julia. **Princípios básicos de arquitetura e organização de computadores**. 2. ed. Porto Alegre, RS: Bookaman, 2010.

WEBER, Raul Fernando. **Arquitetura de computadores pessoais**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

CÂMPUS DE SANTIAGO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PATTERSON, David A. & HENNESSY, John L. **Organização e Projeto de Computadores: a interface hardware/software**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

WILSON, Graham. **Embedded Systems and Computer Architecture**. Editora Newnes, 2002.

DE ROSE, César A. F; NAVAUX, Philippe O. A. **Arquiteturas paralelas**. Porto Alegre: Bookman, Instituto de Informática da UFRGS, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HENNESSY, John L. & PATTERSON, David A. **Arquitetura de Computadores: uma abordagem quantitativa**. 5. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2014.

DANTAS, Mário. **Computação distribuída de alto desempenho: redes, clusters e grids computacionais**. Rio de Janeiro: Axcel Books do Brasil, 2005.

RAUBER, Thomas. RÜNGER, Gudula. **Parallel programming: for multicore and cluster systems**. 2 ed. Berlin: Springer, 2013.

KECKLER, Stephen W.; OLUKOTUN, Kunle. HOFSTEE, H. Peter. **Multicore processors and systems**. New York: Springer, 2009.

LI, Qing.; YAO, Caroline. **Real-Time Concepts for Embedded Systems**. USA: CMP Books, 2003.

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES – URI
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS E CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Disciplina: **BANCO DE DADOS II**

Código: 35-328

Carga Horária Total: 60

Carga Horária Teórica: 45

Carga Horária Prática: 15

Nº Créditos: 4

EMENTA

Estruturas de armazenamento, estruturas de índices, ajuste de performance, processamento e otimização de consultas, processamento de transações, controle de concorrência, técnicas de recuperação, segurança e autorização.

OBJETIVO GERAL

Apresentar as características de implementação de um SGBD, de forma a mostrar formas de otimização e garantia de segurança e integridade dos dados.

CONTEÚDOS CURRICULARES

Estruturas de armazenamento/índices

Processamento e otimização de consultas

Medidas de custo de uma consulta

Tradução de consultas SQL para álgebra relacional

Usando heurísticas em otimização de consulta

Usando seletividade e estimativas de custo em otimização de consultas

Otimização semântica de consultas

Processamento de transações

Conceito de transação

Estado da transação

Propriedades desejáveis das transações

Execuções concorrentes

Serialização

Recuperação

Suporte a transações em SQL

Controle de concorrência

Técnicas de bloqueio

Controle de concorrência baseado em ordenação de timestamps

Técnicas de concorrência baseadas em validação

Granularidade de itens de dados e granularidade múltipla

Tratamento de deadlocks

Técnicas de recuperação

Conceitos de recuperação

Recuperação baseada em atualização postergada

Recuperação baseada em atualização imediata

Paginação shadow

Segurança e autorização

Questões de segurança e controle de acesso em bancos de dados

Mecanismos de visões

Triggers e procedimentos armazenados

METODOLOGIA

Os conteúdos serão tratados ao longo de 60 horas, sendo 15 horas de aulas práticas. As aulas teóricas serão expositivas apresentando o tema e sua aplicabilidade. Para fixação dos conteúdos serão propostas atividades práticas em laboratório, além de exercícios complementares extraclasse. Todas as atividades desenvolvidas na disciplina poderão ser realizadas individualmente ou em grupo.

AVALIAÇÃO

Serão realizadas avaliações através de trabalhos (práticos e/ou teóricos) e provas.

BIBLIOGRAFIA

CÂMPUS DE ERECHIM

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B. **Sistemas de banco de dados**. 6. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2011.

HEUSER., C. A.. **Projeto de Banco de Dados**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. (Biblioteca Virtual).

FERNANDES, L. M. P. **Modelagem de dados**. Rio de Janeiro: SENAC, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARDOSO., V. M. **Sistemas de Banco de Dados**. São Paulo: Saraiva, 2008. (Biblioteca Virtual).
BEAULIEU, A. **Aprendendo SQL: Dominando os Fundamentos de SQL**. São Paulo: Novatec, 2010.

KORTH, H.; SILBERSCHATZ, A.; SUDARSCHAN, S. **Sistema de Banco de Dados**. Rio de Janeiro: Campus, 2006.

PEREIRA NETO, A. **PostgreSQL: Técnicas avançadas, versões Open Source: Desenvolvedores e Administradores de Bancos de Dados**. São Paulo: Érica, 2003.

PRATES, R. **MYSQL**. São Paulo: Novatec. 2000.

CÂMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ELMASRI, R.; NAVATHE, S. **Sistemas de Banco de Dados**. 6. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2011.

KORTH, H.; SILBERSCHATZ, A.; SUDARSCHAN, S. **Sistema de Bancos de Dados**. 6. ed. São Paulo: Makron Books, 2012.

ROB, Peter; CORONEL, Carlos. **Sistemas de banco de dados: projeto, implementação e administração**. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GARCIA-MOLINA, Hector; ULLMAN, Jeffrey D.; WIDOM, Jennifer. **Implementação de sistemas de Bancos de Dados**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.
DATE, C. J. **Introdução a sistemas de bancos de dados**. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.
MACHADO, Felipe Nery Rodrigues; ABREU, Mauricio Pereira de. **Projeto de banco de dados: uma visão prática**. 2. ed. São Paulo: Érica, 1996.
HEUSER, Carlos Alberto. **Projeto de banco de dados**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.
ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B. **Sistemas de Banco de Dados: fundamentos e aplicações**. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

CÂMPUS DE SANTIAGO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B. **Sistemas de banco de dados**. 6. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2011.
HEUSER, Carlos Alberto. **Projeto de Banco de Dados**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.
SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; SUDARSHAN, S. **Sistema de banco de dados**. 6. ed. São Paulo: Makron Books, 2012

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BEAULIEU, Alan. **Aprendendo SQL**. São Paulo: Novatec, 2010.
CARDOSO., and Víriginia M. **Sistemas de Banco de Dados**. São Paulo: Saraiva, 2008.
CHEN, Peter. **Modelagem de dados: a abordagem, entidade-relacionamento para projeto lógico**. São Paulo: Makron Books, 1990.
PEREIRA NETO, A. **INTERBASE: Técnicas Avançadas**, versão Open Source6.x/2002. São Paulo: Érica, 2002.
SUEHRING, Steve. **MySQL: a Bíblia**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002.

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES – URI
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS E CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Disciplina: **ENGENHARIA DE SOFTWARE I**

Código: 30-709

Carga Horária Total: 60

Carga Horária Teórica: 45

Carga Horária Prática: 15

Nº Créditos: 4

EMENTA

Introdução a Engenharia de Software. Processos de Desenvolvimento de Software. Engenharia de Requisitos. Análise e Projeto Estruturado. Testes de Software e Manutenção.

OBJETIVO GERAL

Conscientizar o aluno da necessidade de empregar os conceitos de engenharia de software na especificação de requisitos, análise e projeto de sistemas usando o paradigma estruturado. Apresentar técnicas para realização de teste e manutenção de software.

CONTEÚDOS CURRICULARES

Introdução a Engenharia de Software

Conceitos Básicos da Engenharia de Software

Ferramentas CASE

Processo de Desenvolvimento de Software

Modelos de Ciclo de Vida

Processos Tradicionais

Desenvolvimento Ágil

Normas e Modelos de Qualidade

Engenharia de Requisitos

Análise e Projeto Estruturado de Sistemas

Manutenção de Software

Testes de Software

METODOLOGIA

Os conteúdos serão tratados ao longo de 60 horas, com carga horária semanal de 4 horas, sendo 15h de aulas práticas. As aulas teóricas serão através da exposição do conteúdo com a utilização de quadro e recursos audiovisuais. Como forma de fixação dos conteúdos, exercícios em sala de aula e práticas em laboratório serão realizados. Além disso, tarefas de pesquisa poderão ser desenvolvidas. Todas as atividades desenvolvidas na disciplina poderão ser realizadas individualmente ou em grupo.

AValiação

Serão realizadas avaliações através de trabalhos (teóricos e/ou práticos) e provas.

BIBLIOGRAFIA

CÂMPUS DE ERECHIM

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PRESSMAN., R. S. **Engenharia de Software**. Porto Alegre: ArtMed, 2010. (Biblioteca Virtual).
SCHACH, Stephen R **Engenharia de Software: Os Paradigmas Clássico e Orientado a Objetos**. São Paulo: McGraw-Hill, 2009.
SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de Software**. 9. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DENNIS, A., WIXOM, B. H., ROTH, R. M. **Análise e Projeto de Sistemas**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014. (Biblioteca Virtual).
GANE, Chris; SARSON, Trish. **Análise Estruturada de Sistemas**. Rio de Janeiro: LTC, 2002.
PRESSMAN, R., LOWE, D. B. **Engenharia Web**. Rio de Janeiro: LTC, 2009. (Biblioteca Virtual).
SILVA, NELSON PERES DA. **Análise E Estruturas De Ciência da Computação**. Rio de Janeiro: Ed. Érica, 2007.
YOURDON, E. **Análise Estruturada Moderna**. 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1992.

CÂMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SOMMERVILLE, Ian Trad; Andre M. de Andrade. **Engenharia de software**. 9. ed. São Paulo: Pearson Brasil, 2011.
PFLEEGER, Shari Lawrence. **Engenharia de software: teoria e prática**. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.
ENGHOLM JÚNIOR, Hélio. **Engenharia de software na prática**. São Paulo: Novatec, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SCHACH, Stephen R. **Engenharia de Software**. 7. ed. Porto Alegre: AMGH, 2010. (Biblioteca Virtual).
PRESSMAN, Roger S. **Engenharia de software uma abordagem profissional**. 7. ed. Porto Alegre: Mcgraw Hill, 2011.
MARTINS, José Carlos Cordeiro. **Gerenciando Projetos de Desenvolvimento de Software com PMI, RUP e UML**. 5. ed. Rio de Janeiro: BRASPORT, 2010.
HIRAMA, Kechi. **Engenharia de Software: Qualidade e Produtividade com Tecnologia**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.
KOSCIANSKI, André; SOARES, Michel dos Santos. **Qualidade de software: aprenda as metodologias e técnicas mais modernas para o desenvolvimento de software**. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2007.

CÂMPUS DE SANTIAGO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PRESSMAN., and Roger S. **Engenharia de Software**. Porto Alegre: ArtMed, 2010.
SCHACH, Stephen R **Engenharia de Software: Os Paradigmas Clássico e Orientado a Objetos**.

São Paulo: McGraw-Hill, 2009.

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

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Alan, DENNIS, WIXOM, Barbara Haley, and ROTH, Roberta M. **Análise e Projeto de Sistemas**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014.

GANE, Chris; SARSON, Trish. **Análise Estruturada de Sistemas**. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

S., PRESSMAN, Roger, and LOWE, David Brian. **Engenharia Web**. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

SILVA, NELSON PERES DA. **Análise E Estruturas De Sistemas de Informação**. Ed. Érica, 2014.

YOURDON, E. **Análise Estruturada Moderna**. 3 ed. Rio de Janeiro: Campus, 1992.

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES – URI
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS E CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Disciplina: **SISTEMAS OPERACIONAIS I**

Código: 38-112

Carga Horária Total: 60

Carga Horária Teórica: 45

Carga Horária Prática: 15

Nº Créditos: 4

EMENTA

Gerenciamento de processos envolvendo aspectos de comunicação entre processos, sincronização, escalonamento e situações de impasse. Gerenciamento de memória, hierarquia de memória e estruturas de controle, memória virtual. Gerenciamento de arquivos, conceitos, implementação e acesso. Gerenciamento de entrada e saída.

OBJETIVO GERAL

Fornecer conhecimentos teóricos sobre políticas, estruturas e técnicas de operação de sistemas computacionais, bem como enfoque prático visando capacitação para o projeto e desenvolvimento de sistemas operacionais.

CONTEÚDOS CURRICULARES

Introdução

- Conceituação de Sistemas Operacionais

- Evolução dos sistemas operacionais

- Conceitos básicos sobre processos, memória e arquivos

Modelos de sistemas operacionais

- Sistemas monotarefa, multitarefa, multiusuário

- Chamadas de sistema

- Sistemas com compartilhamento de tempo

- Sistemas de tempo real

- Bootstrap

- Consistência

Processos

- Conceituação e implementação de processos

- Condições de corrida e regiões críticas

- Concorrência e sincronização

- Alocação de recursos

- Implementação de exclusão mútua

- Monitores e semáforos

- Bloqueio e desbloqueio de processos

- Troca de mensagens

- Problemas de comunicação entre processos

- Escalonamento de processos

Gerência de memória

- Conceituação

- Monoprogramação e multiprogramação
- Paginação
- Swapping
- Memória virtual
- Substituição de páginas
- Segmentação
- Sistemas de Arquivo
 - Conceituação
 - Diretórios
 - Métodos de acesso
 - Compartilhamento
 - Implementação
 - Métodos de alocação e gerenciamento de espaço
 - Segurança
- Gerenciamento de Entrada e Saída
 - Visão Geral, Dispositivos e Software de E/S

METODOLOGIA

Conduzir a disciplina com aulas expositivas/dialogadas, enquanto discutidos os itens de cunho teórico, evoluindo em tópicos específicos para exercícios práticos, demonstrações e contextualizações baseadas em publicações atualizadas. Uso de atividades em laboratórios com o objetivo de demonstrar os conceitos estudados.

AVALIAÇÃO

A avaliação será composta de provas teóricas, trabalhos de implementação e elaboração e apresentação de texto/artigo.

BIBLIOGRAFIA

CÂMPUS DE ERECHIM

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SILBERSCHATZ, A., GALVIN, P. B., GAGNE, G. **Fundamentos de Sistemas Operacionais - Princípios Básicos**. Rio de Janeiro: LTC, 2013. (Biblioteca Virtual).

OLIVEIRA, Rômulo Silva de; CARISSIMI, Alexandre da Silva; TOSCANI, Simão S. **Sistemas operacionais**. 4 ed. Porto Alegre: Sagra-Luzzatto, 2010.

TANENBAUM, Andrew S. **Sistemas operacionais modernos**. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CORBET, J.; RUBINI, A.; KROAH-HARTMAN, G. **Linux Device Drivers**. 3. ed. Sebastopol: O'Reilly, 2005.

OLIVEIRA, R. S. CARISSIMI, A. S., TOSCANI, S. **Sistemas Operacionais - Vol. 11 - 4ª edição**. Porto Alegre: Bookman, 2010. (Biblioteca Virtual).

TANENBAUM, A. S., WOODHULL, A. S. **Sistemas Operacionais: Projetos e Implementação -**

O Livro do Minix. Porto Alegre: Bookman, 2008. (Biblioteca Virtual).
SILBERSCHATZ, Abraham ; Galvin, Peter. B. GAGNE, Greg. **Sistemas Operacionais Com Java.** 7. Ed. São Paulo: Elsevier, 2008.
TOSCANI, Simão Sirineo; OLIVEIRA, Rômulo Silva de; CARISSIMI, Alexandre da Silva.
Sistemas operacionais e programação concorrente. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, Instituto de Informática da UFRGS, 2003.

CÂMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

TANENBAUM, Andrew S. **Sistemas operacionais modernos.** 3 ed. México: Prentice-Hall, 2010.
SILBERSCHATZ, Abraham; GALVIN, Peter Baer; GAGNE, Greg. **Fundamentos de sistemas operacionais.** 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.
MACHADO, Francis Berenger, MAIA, Luiz Paulo. **Fundamentos de Sistemas Operacionais.** Rio de Janeiro: LTC, 2011. (Biblioteca Virtual).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

OLIVEIRA, Rômulo S., CARISSIMI, Alexandre S., TOSCANI, Simão S. **Sistemas Operacionais.** 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010. v 11. (Biblioteca Virtual).
MACHADO, Francis Berenger; MAIA, Luiz Paulo. **Arquitetura de sistemas operacionais.** 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.
TANENBAUM, Andrew S; WOODHULL, Albert S. **Sistemas operacionais: projeto e implementação.** 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.
STUART, Brian L. **Princípios de sistemas operacionais: projetos e aplicações.** São Paulo: Cengage Learning, 2011.
TANENBAUM, Andrew S., WOODHULL, S. **Sistemas Operacionais: Projetos e Implementação - O Livro do Minix.** Porto Alegre: Bookman, 2008. (Biblioteca Virtual).

CÂMPUS DE SANTIAGO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SILBERSCHATZ, Abraham; GALVIN, Peter B.; GAGNE, Greg. **Fundamentos de Sistemas Operacionais: Princípios Básicos.** Rio de Janeiro: LTC, 2013.
OLIVEIRA, Rômulo Silva de; CARISSIMI, Alexandre da Silva; TOSCANI, Simão S. **Sistemas operacionais.** 4 ed. Porto Alegre: Sagra-Luzzatto, Serie livros didáticos, 2010.
TANENBAUM, Andrew S. **Sistemas operacionais modernos.** 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CORBET, J.; RUBINI, A.; KROAH-HARTMAN, G. **Linux Device Drivers.** 3. ed. Sebastopol: O'Reilly, 2005.
MACHADO, Francis Berenger; MAIA, Luiz Paulo. **Arquitetura de sistemas operacionais.** 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.
TANENBAUM, Andrew; WOODHULL, Albert S. **Sistemas Operacionais: Projeto e Implementação.** 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. (Biblioteca Virtual)
SILBERSCHATZ, Abraham; Galvin, Peter. B. GAGNE, Greg. **Sistemas Operacionais Com Java.**

7. Ed. São Paulo: Elsevier, 2008.

TOSCANI, Simão Sirineo; OLIVEIRA, Rômulo Silva de; CARISSIMI, Alexandre da Silva. **Sistemas operacionais e programação concorrente**. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, Instituto de Informática da UFRGS, 2003.

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES – URI
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS E CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Disciplina: **CÁLCULO II**

Código: 10-406

Carga Horária Total: 60

Carga Horária Teórica: 60

Carga Horária Prática: 0

Nº Créditos: 4

EMENTA

Integração Indefinida e Definida. Integração por partes e por substituição Técnicas de Integração. Aplicações das Integrais.

OBJETIVO GERAL

Determinar a integral de funções de uma variável num contexto de aplicações e utilização de recursos tecnológicos.

CONTEÚDOS CURRICULARES

Integração

Integral indefinida

Regras de integração

Integral definida

Integração por substituição

Técnicas de Integração

Integração por substituição trigonométrica

Integração por frações parciais

Integração das funções racionais do seno e do cosseno

Integração por artifícios

Integrais impróprias

Aplicações das Integrais

Áreas planas

Probabilidade

Excedente do produtor e excedente do consumidor

Volume de sólidos de revolução

Centro de gravidade, movimento de inércia

Pressão de fluidos, trabalho

Comprimento de arco

METODOLOGIA

Aulas expositivas verbais para apresentação dos conceitos teóricos. Aulas com recursos audiovisuais. A fixação dos conteúdos será realizada através de exercícios e atividades complementares, em grupo ou individuais.

AValiação

A avaliação será realizada através de provas e da apresentação de trabalhos relacionados aos

assuntos abordados na disciplina.

BIBLIOGRAFIA

CÂMPUS DE ERECHIM

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss. **Cálculo A: funções, limite, derivação, integração**. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006

HOFFMANN, Laurence D. **Cálculo 1**. Rio de Janeiro: LTC, 1994. v 1.

HOWARD, Anton. **Cálculo um Novo Horizonte**. [S.l]: Bookmann, 2000. v 1.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AYRES, Frank. **Cálculo Diferencial e Integral**. São Paulo: Makron, 1994.

BARBONI, A., PAULETTE, W. **Fundamentos de Matemática - Cálculo e Análise - Cálculo Diferencial e Integral a uma Variável**. Rio de Janeiro: LTC, 2007. (Biblioteca Virtual).

GUIDORIZZI, H. L. **Um Curso de Cálculo**. Vol I. Rio de Janeiro: LTC Editora, 2000.

SALAS, S. L., HILLE, E., ETGEN, G. J. **Cálculo**. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. v 1. (Biblioteca Virtual).

MUNEM, Mustaga A. **Cálculo**. Rio de Janeiro: LTC, 1982. v 1.

CÂMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss. **Cálculo A: funções, limite, derivação, integração**. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

BOULOS, Paulo. **Cálculo diferencial e integral**. São Paulo: Pearson Education, c1999.

SALAS, Saturnino L., HILLE, Einar, ETGEN, Garret J. **Cálculo - Vol. 1**. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC. (Biblioteca Virtual)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANTON, Howard. **Cálculo: um novo horizonte**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2000.

BARBONI, Ayrton, PAULETTE, Walter. **Fundamentos de Matemática - Cálculo e Análise - Cálculo Diferencial e Integral a uma Variável**. Rio de Janeiro: LTC, 2007. (Biblioteca Virtual).

HUGHES-HALLETT, Deborah, GLEASON, Andrew M., McCALLUM, William G. al. **Cálculo de uma Variável**. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003. (Biblioteca Virtual)

HOFFMANN, Laurence D; BRADLEY, Gerald L. **Cálculo: um curso moderno e suas aplicações**. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. **Um curso de cálculo**. 5. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2002.

CÂMPUS DE SANTIAGO

FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss. **Cálculo A: funções, limite, derivação, integração**. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

HOFFMANN, Laurence D.; BRADLEY, Gerald L. **Cálculo: um curso moderno e suas**

aplicações. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

ANTON, Howard. **Cálculo: um novo horizonte**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOULOS, Paulo; ABUD, Zara Issa. **Cálculo Diferencial e Integral**. São Paulo: MakronBooks, 2000. v 1.

HOWARD, Anton. **Cálculo um Novo Horizonte**. 6. ed. Porto Alegre: Bookmann, 2000. v 1.

LEITHOLD, Louis. **O Cálculo com Geometria Analítica**. São Paulo: Harba 1994. v I.

SWOKOWSKI, Earl W. **Cálculo com Geometria Analítica**. São Paulo, SP: Ed. McGraw-Hill do Brasil, 1995. v 1.

THOMAS, George B.; WEIR, Maurice D.; HASS, Joel. **Cálculo**. 12. ed. São Paulo: Pearson, 2012.

6º SEMESTRE

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES – URI
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS E CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Disciplina: **FUNDAMENTOS DE TEORIA DA COMPUTAÇÃO**

Código: 30-763

Carga Horária Total: 60

Carga Horária Teórica: 45

Carga Horária Prática: 15

Nº Créditos: 4

EMENTA

Teoria dos Grafos. Complexidade de algoritmos. Máquinas. Computabilidade.

OBJETIVO GERAL

Fornecer aos alunos noções básicas de teoria dos grafos, complexidade de algoritmos e de computabilidade.

CONTEÚDOS CURRICULARES

Teoria dos Grafos

Conceitos básicos

Isomorfismo

Vizinhanças, cortes e graus

Caminhos e circuitos

Subgrafos

Emparelhamento

Grafos conexos e desconexos

Coloração de vértices e arestas

Planaridade

Complexidade de algoritmos

Introdução

Conceitos Básicos

Complexidade Pessimista e Complexidade Média

Métodos de Projeto de Algoritmos

Complexidade de Problema

Máquinas

Programas e Máquinas

Máquinas Universais

Tese de Church

Hierarquia de Classes

Computabilidade

Solucionabilidade

Redução

Problema da Parada

METODOLOGIA

Os conteúdos serão tratados ao longo de 60 horas, com carga horária semanal de 4 horas, sendo

25% das aulas práticas. As aulas teóricas objetivarão a apresentação e discussão do conteúdo proposto, sendo dialogadas e contando com a utilização de recursos audiovisuais. Além das aulas teóricas, serão desenvolvidas aulas práticas em laboratório, bem como, os alunos receberão tarefas complementares para reforçar o aprendizado. As atividades desenvolvidas na disciplina poderão ser realizadas individualmente ou em grupo.

AVALIAÇÃO

As avaliações de desempenho serão através de provas e do desenvolvimento de trabalhos teóricos e práticos.

BIBLIOGRAFIA

CÂMPUS DE ERECHIM

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DIVERIO, T. A., MENEZES, P. B. **Teoria da Computação: Máquinas Universais e Computabilidade**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. v 5. (Biblioteca Virtual).
SIPSER, Michel. **Introdução à teoria da computação**. São Paulo: Thomson Learning, 2007.
TOSCANI, L. V., VELOSO, P. A. S. **Complexidade de Algoritmos - Vol. 13 (UFRGS) – 3. ed.** Bookman, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOAVENTURA NETTO, P. O.; Grafos - **Teoria, Modelos, Algoritmos** 4. ed. Edgard Blucher, 2010.
JURKIEWICZ, S. **Grafos - Introdução E Prática** – Ed. Edgard Blucher, 2009
NICOLETTI, M. C.; HRUSCHKA JR.; R. E.. **Fundamentos Da Teoria Dos Grafos Para Computação**. Ed. EDUFSCAR, 2010.
SEDGEWICK, R.. **Algorithms in C**. 3. ed. Boston (USA): Addison-Wesley, 2002. v 5.

CÂMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DIVERIO, Tiarajú A., MENEZES, Blauth. **Teoria da Computação: Máquinas Universais e Computabilidade - Vol.5 - 3.ed.** Porto Alegre: Bookman, 2011. (Biblioteca Virtual).
TOSCANI, Laira Vieira; VELOSO, Paulo. **Complexidade de algoritmos: análise, projeto e métodos**. 3. ed. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2012.
MICHAEL, Sipser. **Introdução à teoria da computação**. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GOLGBARG, Marco Cesar; GOLGBARG, Elizabeth. **Grafos: Conceitos, Algoritmos e Aplicações**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.
BAEZA-YATES, Ricardo, RIBEIRO-NETO, Berthier. **Recuperação de Informação: Conceitos e Tecnologia das Máquinas de Busca**. 2ª Edição. Porto Alegre: Bookman, 2013. (Biblioteca Virtual).
KOFFMAN, Elliot B., WOLFGANG, Paul T. **Objetos, Abstração, Estrutura de Dados e Projeto Usando C++**. Rio de Janeiro: LTC, 2008. (Biblioteca Virtual).

ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; ARAÚJO, Graziela Santos de. **Estruturas de dados**: algoritmos, análise da complexidade e implementações em Java e C/C++. São Paulo: Pearson Education, 2011.

GOODRICH, Michael T.; TAMASSIA, Roberto. **Estruturas de Dados & Algoritmos em Java**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

CÂMPUS DE SANTIAGO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DIVERIO, Amuz Tiarajú and MENEZES, Paulo Blauth. **Teoria da Computação: Máquinas Universais e Computabilidade** - Vol.5 – 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

SIPSER, Michel. **Introdução à teoria da computação**. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

TOSCANI, Laira Vieira and VELOSO, Paulo A. S. **Complexidade de Algoritmos** 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

NETTO, Paulo Oswaldo Boaventura. **Grafos - Teoria, Modelos, Algoritmos**. 5 ed. São Paulo: Blucher, 2011.

CORMEN, Thomas H. **Desmistificando Algoritmos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

NETTO, Paulo Oswaldo Boaventura and JURKIEWICZ, Samuel. **Grafos: Introdução E Prática**. 2 Ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2017

NICOLETTI, Maria do Carmo and HRUSCHKA, Estevam Rafael Jr. **Fundamentos Da Teoria Dos Grafos Para Computação**. São Carlos: EDUFSCAR, 2010.

CORMEN, Thomas H. **Algoritmos: teoria e prática**. 3 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES – URI
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS E CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Disciplina: **CÁLCULO NUMÉRICO**

Código: 15-128

Carga Horária Total: 60

Carga Horária Teórica: 45

Carga Horária Prática: 15

Nº Créditos: 4

EMENTA

Erro. Zeros de funções. Interpolação polinomial. Sistemas lineares. Métodos de Gauss - Jordan. Métodos iterativos. Integração numérica.

OBJETIVO GERAL

Propiciar ao aluno metodologias/conhecimentos para a resolução de diversos problemas que envolvam a utilização do computador como ferramenta de cálculo.

CONTEÚDOS CURRICULARES

Erros

- Definições
- Algoritmos
- Fluxogramas
- Método Numérico
- Cálculo Numérico
- Cálculo Direto e Cálculo Iterativo
- Erros e Critérios de Arredondamento
- Erros da Fase de Modelagem
- Erros da Fase de Resolução
- Erros de Arredondamento
- Erros de Truncamento
- Propagação de Erros

Zeros de Funções

- Conceitos e definições
- Zeros de uma Função
- Processo Iterativo
- Determinação da Raiz
- Localização e Refinamento
 - Localização de Raízes Isoladas
- Teorema de Bolzano
- Processos Iterativos
 - Método da Dicotomia ou Bissecção
 - Métodos das Substituições ou Aproximações Sucessivas
 - Método de Newton, Newton-Raphson ou das Tangentes

Sistemas Lineares

- Conceitos e Definições

Matrizes Associadas a um Sistema
Sistemas Equivalentes
Sistemas Triangulares
Método de Gauss e Gauss-Jordan
 Algoritmo da Triangulação de Gauss
 Algoritmo da Diagonalização de Gauss-Jordan
Inversão de Matrizes por Diagonalização
Algoritmo Iterativo de Gauss-Seidel
Refinamento de Soluções
Controle de Resíduos
Cálculo de Determinantes

Interpolação

Interpolação Linear
Interpolação Polinomial
Interpolação Quadrática - Determinante de Vandermonde
Interpolação de Lagrange
Interpolação de Newton para diferenças divididas

Integração Numérica

Introdução
Soma de Riemann
Quadratura Gaussiana
Regra do Trapézio Simples e Composto
Regra de Simpson Simples e Composto
Equações Diferenciais
Método de Runge-Kutta e Euler
Método de Newton-Cotes

METODOLOGIA

As aulas serão expositivas verbais para apresentação dos conceitos teóricos, contanto com utilização de recursos audiovisuais e do quadro. As aulas práticas em laboratório utilizarão softwares matemáticos. Serão desenvolvidos exercícios teóricos e práticos para a fixação dos conteúdos.

AVALIAÇÃO

Serão realizadas avaliações através de trabalhos (teóricos e/ou práticos) e provas.

BIBLIOGRAFIA

CÂMPUS DE ERECHIM

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARROSO, L. C. et al. **Cálculo Numérico (Com Aplicações)**. São Paulo: Harbra Ltda., 1987.
CLAÚDIO, Dalcídio Moraes & Jussara Maria Marins. **Cálculo Numérico Computacional : Teoria e Prática**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000.
RUGGIERO, M. A. G. & LOPES, V. L. R. **Cálculo Numérico: Aspectos Teóricos e Computacionais**. São Paulo: Makron Books, 1996.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARENALES, Selma; DAREZZO, Artur. **Cálculo numérico**: aprendizagem com apoio de software. São Paulo: Thomson Learning, 2008.

BURDEN, Richard L; FAIRES, J. Douglas. **Análise numérica**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

BURIAN, Reinaldo; LIMA, Antônio Carlos de. **Cálculo Numérico**. São Paulo: LTC, 2007.

ISAACSON, Eugene; KELLER, Herbert Bishop. **Analysis of Numerical Methods**. New York: Dover, 1994.

SPERANDIO, Décio; MENDES, João Teixeira; SILVA, Luiz Henry Monken e. **Cálculo numérico**: características matemáticas e computacionais dos métodos numéricos. São Paulo: Prentice-Hall, 2003.

CÂMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FRANCO, N. B. **Cálculo Numérico**. São Paulo: Pearson Education, 2007.

RUGGIERO, M. A. G.; LOPES, V. L. da R. **Cálculo Numérico**: Aspectos Teóricos e Computacionais. 2. Ed. São Paulo: Makron Books, 1996.

BURIAN, R.; LIMA, A. C. de; JUNIOR, H. A. **Fundamentos de Informática - Cálculo Numérico**. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GILAT, A.; SUBRAMANIAM, V. **Métodos Numéricos para Engenheiros e Cientistas**. Porto Alegre: Bookman, 2008.

BARROSO, L. C. et al. **Cálculo Numérico (Com Aplicações)**. São Paulo: Harbra Ltda., 1987.

ARENALES, Selma; DAREZZO, Artur. **Cálculo numérico**: aprendizagem com apoio de software. São Paulo: Thomson, 2008.

SPERANDIO, Décio; MENDES, João Teixeira; SILVA, Luiz Henry Monken e. **Cálculo numérico**: características e computacionais dos métodos numéricos. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2003.

PEREIRA, Tarcisio Praciano. **Cálculo numérico computacional**: introdução à computação em Pascal. Sobral, CE: UVA, 2001.

CÂMPUS DE SANTIAGO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARROSO, L. C. et al. **Cálculo Numérico (Com Aplicações)**. São Paulo: Harbra Ltda., 1987.

CLAÚDIO, Dalcídio Moraes & Jussara Maria Marins. **Cálculo Numérico Computacional**: Teoria e Prática. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

RUGGIERO, M. A. G. & LOPES, V. L. R. **Cálculo Numérico**: Aspectos Teóricos e Computacionais. São Paulo: Makron Books, 1996.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GILAT, A.; SUBRAMANIAM, V. **Métodos Numéricos para Engenheiros e Cientistas**. Porto Alegre: Bookman, 2008.

SADOSKY, M. **Cálculo Numérico e Gráfico**. Rio de Janeiro: Interciência Ltda., 1980.
SPERANDIO, Décio; MENDES, João Teixeira; SILVA, Luiz Henry Monken e. **Cálculo numérico**: características e computacionais dos métodos numéricos. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2003.
FRANCO, Neide Bertoldi; **Cálculo Numérico**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006
BURDEN, Richard L.; **Análise Numérica**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES – URI
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS E CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Disciplina: **SISTEMAS OPERACIONAIS II**

Código: 38-113

Carga Horária Total: 30

Carga Horária Teórica: 15

Carga Horária Prática: 15

Nº Créditos: 2

EMENTA

Sistemas de Arquivos Distribuídos, Conceitos, mecanismos e tecnologias de Sistemas Operacionais Distribuídos.

OBJETIVO GERAL

Fornecer conhecimentos teóricos sobre políticas, estruturas e técnicas de operação de Sistemas Operacionais Distribuídos (SODs), bem como enfoque prático visando capacitação para o projeto e desenvolvimento de sistemas operacionais distribuídos e sistemas operacionais de rede.

CONTEÚDOS CURRICULARES

Sistemas de arquivo distribuídos

- Conceituação

- Estrutura

- Projeto e implementação

- Compartilhamento

- Distribuição

- Acesso remoto

- Replicação

Sistemas Operacionais Distribuídos

- Conceitos

- Comparativo entre Sistemas Centralizados, Sistemas Operacionais de Rede e SODs

- Aspectos de projeto: transparência, confiabilidade e segurança

Gerenciamento de Processadores e Distribuição de Processos

- Conceitos

- Características de hardware e software

- Escalonamento

- Balanceamento de carga

Comunicação e Coordenação Distribuída

- Ordenação de eventos

- Exclusão mútua

- Atomicidade

- Controle

- Impasse

Gerenciamento de recursos

Chamadas Remotas de Procedimento

METODOLOGIA

Conduzir a disciplina com aulas expositivas/dialogadas, enquanto discutidos os itens de cunho teórico, evoluindo em tópicos específicos para exercícios práticos, demonstrações e contextualizações baseadas em publicações atualizadas. Uso de atividades em laboratórios com o objetivo de demonstrar os conceitos estudados. Desenvolvimento de atividades complementares (teórico e prática) para fixação do conteúdo proposto.

AValiação

O sistema de avaliação será composto por provas teóricas e pelo desenvolvimento e apresentação de trabalhos teóricos e práticos.

BIBLIOGRAFIA

CÂMPUS DE ERECHIM

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SILBERSCHATZ, Abraham; Galvin, Peter. B. GAGNE, Greg. **Sistemas Operacionais Com Java**. 7. ed: São Paulo: Elsevier, 2008.

TANENBAUM, Andrew S. **Sistemas operacionais modernos**. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

TANENBAUM, Andrew. STEEN, Maarten Van. **Sistemas Distribuídos: Princípios e Paradigmas**, 2. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SILBERSCHATZ, A., GALVIN, P. B., GAGNE, G. **Fundamentos de Sistemas Operacionais - Princípios Básicos**. Rio de Janeiro: LTC, 2013. (Biblioteca Virtual).

DOLLIMORE, Jean; KINDBERG, Tim; COULOURIS, George. **Sistemas Distribuídos: Conceitos e Projeto**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.

OLIVEIRA, Rômulo Silva de; CARISSIMI, Alexandre da Silva; TOSCANI, Simão S. **Sistemas operacionais**. 4. ed. Porto Alegre: Sagra-Luzzatto, 2010.

TOSCANI, Simão Sirineo; OLIVEIRA, Rômulo Silva de; CARISSIMI, Alexandre da Silva.

Sistemas operacionais e programação concorrente. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2003.

GOETZ, Brian; PEIERLS, Tim; BLOCH, Joshua; BOWBEER, Joseph; HOLMES, David; LEA, Doug. **Java Concurrency in Practice**. Upper Saddle River: Addison-Wesley Professional, 2006.

CÂMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

TANENBAUM, Andrew S; STEEN, Maarten Van. **Sistemas distribuídos: princípios e paradigmas**. 2. ed. São Paulo: Pearson Education, 2008.

TANENBAUM, Andrew S. **Sistemas operacionais modernos**. 3 ed. México: Prentice-Hall, 2010.

COULOURIS, George, DOLLIMORE, Jean, KINDBERG, Tim, BLAIR, Gordon. **Sistemas Distribuídos: Conceitos e Projeto**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. (Biblioteca Virtual).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MACHADO, Francis Berenger, MAIA, Luiz Paulo. **Fundamentos de Sistemas Operacionais**. Rio

de Janeiro: LTC, 2011. (Biblioteca Virtual).

MACHADO, Francis Berenger; MAIA, Luiz Paulo. **Arquitetura de sistemas operacionais**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

TANENBAUM, Andrew S; WOODHULL, Albert S. **Sistemas operacionais: projeto e implementação**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

STUART, Brian L. **Princípios de sistemas operacionais: projetos e aplicações**. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

OLIVEIRA, Rômulo S., CARISSIMI, Alexandre S., TOSCANI, Simão S. **Sistemas Operacionais** - v. 11. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010. (Biblioteca Virtual).

CÂMPUS DE SANTIAGO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SILBERSCHATZ, Abraham; Galvin, Peter. B. GAGNE, Greg. **Sistemas Operacionais Com Java**. 7. ed. São Paulo: Elsevier, 2008.

TANENBAUM, Andrew S. **Sistemas operacionais modernos**. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

TANENBAUM, Andrew. STEEN, Maarten Van. **Sistemas Distribuídos: Princípios e Paradigmas**. 2 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SILBERSCHATZ, Abraham; GALVIN, Peter B.; GAGNE, Greg. **Fundamentos de Sistemas Operacionais: Princípios Básicos**. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

DOLLIMORE, Jean; KINDBERG, Tim; COULOURIS, George. **Sistemas Distribuídos: Conceitos e Projeto**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.

OLIVEIRA, Rômulo Silva de; CARISSIMI, Alexandre da Silva; TOSCANI, Simão S. **Sistemas operacionais**. 4. ed. Porto Alegre: Sagra-Luzzatto, 2010.

TANENBAUM, Andrew; WOODHULL, Albert S. **Sistemas Operacionais: Projeto e Implementação**. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. (Biblioteca Virtual)

TOSCANI, Simão Sirineo; OLIVEIRA, Rômulo Silva de; CARISSIMI, Alexandre da Silva. **Sistemas operacionais e programação concorrente**. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2003.

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES – URI
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS E CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Disciplina: **REDES DE COMPUTADORES I**

Código: 30-764

Carga Horária Total: 60

Carga Horária Teórica: 45

Carga Horária Prática: 15

Nº Créditos: 4

EMENTA

Introdução à redes de computadores. Princípios de transmissão de dados. Meios de transmissão de dados. Topologias de redes. Equipamentos de transmissão. Arquiteturas, protocolos e serviços de comunicação. Abordagem das camadas inferiores de arquiteturas de redes.

OBJETIVO GERAL

Possibilitar aos alunos compreenderem os conceitos de funcionamento de comunicação de dados e das camadas inferiores de arquiteturas de redes, bem como aplicar estes conhecimentos através de atividades práticas em laboratório.

CONTEÚDOS CURRICULARES

Introdução e histórico de Redes de Comunicação de Dados

Utilização de Redes

Topologias

Hardware de Redes

Arquiteturas de Softwares de Redes

Interfaces e Serviços

Camada Física

Teoria de Comunicação de Dados

Ruídos

Meios Físicos e Características

Comutação e Multiplexação

Camada de Enlace

Serviços

Delimitação de Quadros

Deteção e Correção de Erros

Controle de Fluxo

Sub camada de Acesso ao Meio

Alocação Estática e Dinâmica de Canal

Protocolos de Acesso Múltiplo em Redes Cabeadas e não Cabeadas

Protocolos Livres de Colisão

Multiplexação e Comutação

Instituições e Normas em Redes de computadores

METODOLOGIA

Aulas expositivas verbais. Introdução de exemplos teóricos e práticos. Utilização de recursos

audiovisuais. Aulas práticas em laboratório. Fixação dos conteúdos através de exercícios e atividades práticas em laboratório.

AVALIAÇÃO

Serão realizadas provas teóricas e aplicados trabalhos teóricos e/ou práticos.

BIBLIOGRAFIA

CÂMPUS DE ERECHIM

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

COMER, D. E. **Redes De Computadores E Internet**. 4. ed. São Paulo: Ed. Bookman, 2007.
KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. **Redes de computadores e internet: uma abordagem top-down**. 6. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2013.
TANENBAUM, Andrew S. **Redes de Computadores**. 4. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARISSIMI, A. S.; GRANVILLE, L. Z.; ROCHOL, J. **Redes de Computadores (2009) Livros Didáticos Informática UFRGS**. Porto Alegre: Ed. Bookman. v 2. (Biblioteca Virtual)
DANTAS, M. **Redes De Comunicação E Computadores**. Florianópolis: Ed. Visual Books. 2009
SOARES, Luiz Fernando Gomes; LEMOS, Guido; COLCHER, Sérgio. **Redes de Computadores: das LANs, MANs e WANs às Redes ATM**. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1995
STALLINGS, W. **Redes e Sistemas de Comunicação de Dados**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.
TORRES, G. **Redes de Computadores - Versão Revisada e Atualizada**. 2 ed. Editora Novaterra, 2014.

CÂMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KUROSE, James F; ROSS, Keith W. **Redes de computadores e a Internet: Uma abordagem top-down**. 6. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2013.
TANENBAUM, Andrew S. **Redes de Computadores**. 5. ed. São Paulo: Pearson Education, 2011.
FOROUZAN, Behrouz A. **Comunicação de Dados e Redes de Computadores**. 4. ed. Porto Alegre: AMGH, 2010. (Biblioteca Virtual).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FOROUZAN, Behrouz A. **Protocolo TCP/IP**. 3. ed. São Paulo: McGeaw-Hill, 2008.
MAIA, Luiz Paulo. **Arquitetura de Redes de Computadores**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013. (Biblioteca Virtual).
FOROUZAN, Behrouz A.; MOSHARRAF, Firouz. **Redes de computadores: uma abordagem TOP-DOWN**. Porto Alegre, RS: Bookman, 2013.
SCHMITT, Marcelo Rauh, PERES, André, LOUREIRO, César Hass. **Redes de Computadores: Nível de Aplicação e Instalação de Serviços**. Porto Alegre: Bookman, 2013. (Biblioteca Virtual).
PETERSON, Larry L.; DAVIE, Bruce; COLCHER, Sergio. **Redes de computadores: uma abordagem sistêmica**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

CÂMPUS DE SANTIAGO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FOROUZAN, Behrouz A. **Comunicação de Dados e Redes de Computadores**. 4. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2010.

KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. **Redes de computadores e internet: uma abordagem top-down**. 6. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2013.

TANEMBAUM, Andrew S. **Redes de Computadores**. 4. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARISSIMI, Alexandre Da Silva; GRANVILLE, Lisandro Zambenedetti; ROCHOL, Juergen. **Redes de Computadores**. Porto Alegre: Bookman, 2009.

DANTAS, Mario. **Redes De Comunicação e Computadores**. São Paulo: Editora Visual Books, 2009.

SOARES, Luiz Fernando Gomes; LEMOS, Guido; COLCHER, Sérgio. **Redes de Computadores: das LANs, MANs e WANs às Redes ATM**. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1995.

STALLINGS, William. **Redes e Sistemas de Comunicação de Dados**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.

TORRES, Gabriel. **Redes de computadores: curso completo**. Rio de Janeiro: NovaTerra, 2014

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES – URI
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS E CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Disciplina: **LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO IV**

Código: 30-706

Carga Horária Total: 30

Carga Horária Teórica: 15

Carga Horária Prática: 15

Nº Créditos: 2

EMENTA

Programação Concorrente. Implementação de sincronização e IPC. Multithreading.

OBJETIVO GERAL

Apresentar ao aluno conceitos de programação concorrente, com enfoque em multithreading, buscando através de conceitos teóricos e implementação prática, dar subsídios para o desenvolvimento de aplicações concorrentes e multitarefa.

CONTEÚDOS CURRICULARES

Definições de Programação Concorrente

Problemas de Concorrência

Implementação de comunicação entre processos

Implementação de sincronização de processos

Programação Procedural Baseada em Variáveis Compartilhadas

Programação Multithread

METODOLOGIA

Aulas expositivas em sala através da utilização de recursos audiovisuais e aulas práticas de programação no laboratório de computação. A fixação dos conteúdos será através de exercícios complementares e de atividades práticas em laboratório.

AValiação

A avaliação será realizada através de provas teóricas e do desenvolvimento e apresentação de trabalhos (teóricos ou práticos) relacionados aos assuntos abordados na disciplina.

BIBLIOGRAFIA

CÂMPUS DE ERECHIM

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARNES, David J; KÖLLING, Michael. **Programação orientada a objetos com Java**: uma introdução prática usando o BlueJ. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

DEITEL, Paul; DEITEL, Harvey. **Java**: Como programar. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

SEBESTA, Robert W. **Conceitos de linguagens de programação**. 9 ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

OLIVEIRA, R. S., CARISSIMI, A. S., TOSCANI, S. S. **Sistemas Operacionais**. v. 11. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010. (Biblioteca Virtual).

Ken, A., GOSLING, J., HOLMES, D. **A Linguagem de Programação Java**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. (Biblioteca Virtual).

DANTAS, Mário. **Computação distribuída de alto desempenho: redes, clusters e grids computacionais**. Rio de Janeiro: Axcel Books do Brasil, 2005.

TTOSCANI, Simão Sirineo; OLIVEIRA, Rômulo Silva de; CARISSIMI, Alexandre da Silva. **Sistemas operacionais e programação concorrente**. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2003.

SILBERSCHATZ, Abraham ; Galvin, Peter. B. GAGNE, Greg. **Sistemas Operacionais Com Java**. 7. ed. São Paulo: Elsevier, 2008.

CÂMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PACHECO, Peter. **An Introduction to Parallel Programming**. Estados Unidos: Elsevier; MK Morgan Kaufmann, 2011.

BAER, Jean-Loup. **Arquitetura de Microprocessadores - Do Simples Pipeline ao Multiprocessador em Chip**. Rio de Janeiro: LTC, 2013. (Biblioteca Virtual).

WILLIAMS, A. **C++ Concurrency in Action: Practical Multithreading**. Nanning Publications Co., 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SEBESTA, R. W. **Conceitos de Linguagem de Programação**. 9. ed. Porto Alegre: Bookman Companhia Ed, 2011.

KIRK, David B.; HWU, Wen-mei W. **Programming massively parallel processors: a hands-on approach**. New York: Oxford, 2013.

CHAPMAN, B.; JOST, G.; PAS, R. V. V. D.; **Using OpenMP: Portable Shared Memory Parallel Programming**. MIT, 2008.

CHENG, J.; GROSSMAN, M.; MCKERCHER, T. **Professional CUDA C Programming**. Canadá: Wrox, 2014.

PATTERSON, David A; HENNESSY, John L. **Organização e projeto de computadores: a interface hardware/software**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014

CÂMPUS DE SANTIAGO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARNES, David J; KÖLLING, Michael. **Programação orientada a objetos com Java: uma introdução prática usando o BlueJ**. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

DEITEL, Paul; DEITEL, Harvey; FÁBIO LUÍS PICELLI LUCCHINI EV. **TÉCNICA. Java: como programar**. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

FURGERI, Sergio. **Java 7: ensino didático**. São Paulo: Érica, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HORSTMANN, Cay. **Big Java**. Porto Alegre: Bookman, 2004.

Ken, ARNOLD, GOSLING, James, and HOLMES, David. **A Linguagem de Programação Java**. 4. ed. Bookman, 2007.

SEBESTA, Robert W. **Conceitos de linguagens de programação**. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

OLIVEIRA, Rômulo Silva and CARISSIMI, Alexandre da Silva and TOSCANI, Simão S. **Sistemas Operacionais**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

TOSCANI, Simão S.; OLIVEIRA, Rômulo S. & CARISSIMI, Alexandre S. **Sistemas Operacionais e Programação Concorrente**. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, Instituto de Informática da UFRGS, 2003.

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES – URI
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS E CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Disciplina: **ENGENHARIA DE SOFTWARE II**

Código: 30-710

Carga Horária Total: 60

Carga Horária Teórica: 30

Carga Horária Prática: 30

Nº Créditos: 4

EMENTA

Análise Orientada a Objetos. Projeto Orientado a Objetos. Arquitetura de Software.

OBJETIVO GERAL

Conscientizar o aluno da necessidade de empregar técnicas avançadas de análise e projeto de sistemas usando o paradigma orientado a objetos.

CONTEÚDOS CURRICULARES

Análise Orientada a Objetos

Modelagem de domínio

Projeto Orientado a Objetos

Modelagem em nível de especificação

Arquitetura de Software

Tópicos Avançados em Engenharia de Software

METODOLOGIA

Os conteúdos serão tratados ao longo de 60 horas, com carga horária semanal de 4 horas, sendo 50% das aulas práticas. As aulas teóricas serão dialogadas e desenvolvidas em sala, fazendo o uso de quadro e recursos audiovisuais. As aulas práticas serão em laboratório e objetivarão estimular a relação entre a teoria e prática, além de auxiliar na fixação do conteúdo. As atividades desenvolvidas na disciplina poderão ser realizadas individualmente ou em grupo.

AVALIAÇÃO

A avaliação será composta por provas teóricas e pelo desenvolvimento de trabalhos teóricos e práticos.

BIBLIOGRAFIA

CÂMPUS DE ERECHIM

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BEZERRA, Eduardo. **Princípio de Análise e Projetos de Sistemas com UML**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

PRESSMAN R. S. **Engenharia de Software**. Porto Alegre: ArtMed, 2010. (Biblioteca Virtual).

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

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FOWLER M. **UML Essencial: Um Breve Guia para Linguagem Padrão**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. (Biblioteca Virtual).

GAMMA, Erich; HELM, Richard; JOHNSON, Ralph; VLISSIDES, John. **Padrões de projeto: soluções reutilizáveis de software orientado a objetos**. reimpr. 2007. Porto Alegre: Bookman, 2000.

LARMAN, Craig. **Utilizando UML e padrões: uma introdução à análise e ao projeto orientados a objetos e ao desenvolvimento iterativo**. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.

LARMAN C. **Utilizando UML e Padrões - Uma Introdução à Análise e ao Projeto Orientados a Objetos e Desenvolvimento Iterativo**. Porto Alegre: Bookman, 2011. (Biblioteca Virtual).

MACHADO, Felipe Nery Rodrigues. **Análise e gestão de requisitos de software: onde nascem os sistemas**. São Paulo: Editora Érica, 2011.

CÂMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ENGHOLM JÚNIOR, Hélio. **Engenharia de software na prática**. São Paulo: Novatec, 2010.

FILHO, PADUA, Wilson Paula. **Engenharia de Software - Fundamentos, Métodos e Padrões**. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. (Biblioteca Virtual).

PFLEEGER, Shari Lawrence. **Engenharia de software: teoria e prática**. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

PRESSMAN, Roger S. **Engenharia de software uma abordagem profissional**. 7. ed. Porto Alegre: Mcgraw Hill, 2011.

FOWLER, Martin. **UML Essencial: Um Breve Guia para Linguagem Padrão**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. (Biblioteca Virtual).

LARMAN, Craig. **Utilizando UML e Padrões - Uma Introdução à Análise e ao Projeto Orientados a Objetos e Desenvolvimento Iterativo**. Porto Alegre: Bookman, 2007. (Biblioteca Virtual).

MARTINS, José Carlos Cordeiro. **Gerenciando Projetos de Desenvolvimento de Software com PMI, RUP e UML**. 5. ed. Rio de Janeiro: BRASPORT, 2010.

KOSCIANSKI, André; SOARES, Michel dos Santos. **Qualidade de software: aprenda as metodologias e técnicas mais modernas para o desenvolvimento de software**. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2007.

CÂMPUS DE SANTIAGO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BEZERRA, Eduardo. **Princípio de Análise e Projetos de Sistemas com UML**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007

GUEDES, Gilleanes T. A. **UML 2 - Uma Abordagem Prática**. 2. ed. Novatec. 2011.

PRESSMAN and Roger S. **Engenharia de Software**. Porto Alegre: ArtMed, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FOWLER., and Martin. **UML Essencial: Um Breve Guia para Linguagem Padrão**, 3. ed. Porto

Alegre: Bookman, 2011.

GAMMA, Erich; HELM, Richard; JOHNSON, Ralph; VLISSIDES, John. **Padrões de projeto: soluções reutilizáveis de software orientado a objetos**. Porto Alegre: Bookman, 2000.

LARMAN, Craig. **Utilizando UML e padrões: uma introdução à análise e ao projeto orientados a objetos e ao desenvolvimento iterativo**. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.

LARMAN., and Craig. **Utilizando UML e Padrões - Uma Introdução à Análise e ao Projeto Orientados a Objetos e Desenvolvimento Iterativo**. Porto Alegre: Bookman, 2011.

MACHADO, Felipe Nery Rodrigues. **Análise e gestão de requisitos de software: onde nascem os sistemas**. São Paulo: Editora Érica, 2011.

7º SEMESTRE

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES – URI
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS E CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Disciplina: **ESTATÍSTICA APLICADA À COMPUTAÇÃO**

Código: 30-736

Carga Horária Total: 60

Carga Horária Teórica: 45

Carga Horária Prática: 15

Nº Créditos: 4

EMENTA

Conceitos Básicos. Sistematização de Dados. Medidas de Tendência Central. Medidas de Variabilidade. Probabilidade. Distribuição de Probabilidades. Amostragem. Inferência Estatística. Regressão e Correlação.

OBJETIVO GERAL

Dar subsídios aos alunos para observarem, descreverem e analisarem fenômenos que os cercam. Desenvolver no aluno uma compreensão intuitiva da estatística e do raciocínio estatístico.

CONTEÚDOS CURRICULARES

Conceitos em Estatística

A Estatística e a Informática

População e amostra

Estatística descritiva e inferência

Variáveis qualitativas e quantitativas

Softwares estatísticos

Sistematização de Dados

Séries estatísticas

Distribuição de frequências

Representação gráfica

Medidas de Tendência Central

Conceito e aplicações

Média, mediana e moda

Medidas de Variabilidade

Conceito e aplicações

Variância e desvio padrão

Coefficiente de variação

Probabilidade

Experimento aleatório, espaço amostral e eventos

Probabilidade: definição clássica, definição axiomática e interpretação com frequência relativa

Variáveis aleatórias discretas e contínuas

Função de Probabilidade e Função Densidade de Probabilidade

Esperança Matemática, Variância e Desvio Padrão

Distribuição de Probabilidades

Distribuição Binomial
Distribuição de Poisson
Distribuição Uniforme
Distribuição Normal

Amostragem

Tipos de amostragem
Distribuição de amostragem das médias
Distribuição de amostragem das proporções

Inferência Estatística

Teoria da Estimação
 Estimativas pontuais e intervalares
 Propriedades dos estimadores
 Estimação da média
 Estimação da proporção

Teoria da Decisão

 Teste para média
 Teste para diferença entre médias

Regressão e Correlação

Regressão linear
Método dos mínimos quadrados
Correlação linear

METODOLOGIA

As aulas teóricas serão através da exposição e discussão do conteúdo, e utilizarão quadro, recursos audiovisuais e materiais didáticos. As aulas práticas em laboratório farão uso de softwares estatísticos. Exercícios teóricos e práticos e leituras complementares serão utilizados para a fixação dos conteúdos. As atividades desenvolvidas na disciplina poderão ser realizadas individualmente ou em grupo.

AVALIAÇÃO

A avaliação dos acadêmicos se dará por meio de provas e trabalhos (teóricos e/ou práticos).

BIBLIOGRAFIA

CÂMPUS DE ERECHIM

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARBETTA A. et AL. **Estatística**: Para Cursos de Engenharia e Informática. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

FONSECA, Jairo S. E.; MARTINS, Gilberto A. **Curso de Estatística**. São Paulo: Atlas, 1982.

TRIOLA, M. **Introdução à Estatística**. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MONTGOMERY, D. C., RUNGER, G. C., HUBELE, N. F. **Estatística Aplicada à Engenharia**, 2.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004. (Biblioteca Virtual).

DONAIRE, Denis. **Princípios de Estatística**. São Paulo: Atlas, 1993.

FREUND, J. E. & SIMON, G. A. **Estatística Aplicada**. Porto Alegre: Bookman, 2000.
MEYER, P.L. **Probabilidade. Aplicações à Estatística**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1983.
NAVIDI W. **Probabilidade e Estatística para Ciências Exatas**. Porto Alegre: AMGH, 2012. (Biblioteca Virtual).

CÂMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LAPPONI, Juan Carlos. **Estatística usando o Excel**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.
TRIOLA, Mario F. **Introdução à estatística: atualização da tecnologia**. 11. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.
WALPOLE, Ronald E. et al. **Probabilidade e estatística para engenheiros e ciências**. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARBETTA, Pedro Alberto; REIS, Marcelo Menezes; BORNIA, Antonio Cezar. **Estatística para cursos de engenharia e informática**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
CRESPO, Antônio Arnot. **Estatística fácil**. 18. ed. São Paulo: Saraiva, 2002.
MARTINS, Gilberto Andrade, Toledo, Geraldo Luciano, FONSECA, Jairo Da. **Estatística Aplicada**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2012. (Biblioteca Virtual).
MONTGOMERY, D. C.; RUNTER, G. C. **Estatística Aplicada e Probabilidade para Engenheiros**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.
NOVAES, Diva Valério, COUTINHO, Cileda de Queiroz e Silva. **Estatística para educação profissional e tecnológica**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2013. (Biblioteca Virtual).

CÂMPUS DE SANTIAGO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BARBETTA, Pedro Alberto. **Estatística para cursos de engenharia e informática**. 3. ed. Florianópolis: UFSC, 2010. (Série didática)
FONSECA, Jairo S. E.; MARTINS, Gilberto A. **Curso de Estatística**. São Paulo: Atlas, 2009.
BUSSAB, Wilton; MORETTIN, Pedro A. **Estatística básica**. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AZAMBUJA, A. MARIA VOLKMER DE. **Introdução à Estatística - Aplicações em Ciências Exatas**. Rio de Janeiro: LTC, 2017.
FREUND, J. E. & SIMON, G. A. **Estatística Aplicada**. Porto Alegre: Bookman, 2000.
LEVINE, D. M. & STEPHAN D. F. **Estatística – Teoria e Aplicações Usando o Microsoft® Excel em Português**. 7 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016.
OLIVEIRA, Francisco Estevam Martins de. **Estatística e probabilidade**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 1999.
VIEIRA, S. **Estatística Básica. - Probabilidade e Inferência**. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES – URI
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS E CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Disciplina: **TÓPICOS ESPECIAIS EM COMPUTAÇÃO II – A**

Código: 30-772

Carga Horária Total: 60

Carga Horária Teórica:

Carga Horária Prática:

Nº Créditos: 4

EMENTA

Tópicos variáveis na área de computação, segundo interesse dos alunos e tendências atuais na área e que não estão contemplados em outra disciplina do curso.

OBJETIVO GERAL

A natureza evolucionária da área da computação sugere a oportunização de condições flexíveis para o acompanhamento das inovações em computação ainda no atendimento dos requisitos para a formação superior, que é o objetivo das disciplinas propostas na grade em caráter optativo.

CONTEÚDOS CURRICULARES

Conteúdos curriculares abertos.

METODOLOGIA

As aulas serão teóricas e/ou práticas dependendo dos objetivos e conteúdos estabelecidos para a disciplina.

AVALIAÇÃO

Serão realizadas avaliações através de trabalhos (teóricos e/ou práticos) e provas.

BIBLIOGRAFIA

De acordo com os conteúdos previstos para a disciplina.

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES – URI
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS E CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Disciplina: **INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL**

Código: 35-346

Carga Horária Total: 60

Carga Horária Teórica: 45

Carga Horária Prática: 15

Nº Créditos: 4

EMENTA

Inteligência Artificial Simbólica e Inteligência Artificial não Simbólica. Representação de Problemas em IA. Resolução de Problemas. Estratégias de Busca. Representação do Conhecimento. Sistemas Especialistas. Programação em Lógica. Tópicos de I.A.: Sistemas Tutores Inteligentes, Sistemas Multiagentes, Lógica Fuzzy, Redes Neurais e Algoritmos Genéticos.

OBJETIVO GERAL

Compreender os principais conceitos ligados à Inteligência Artificial. Capacitar o aluno na identificação, classificação e solução de problemas de acordo com as técnicas de IA. Proporcionar o conhecimento de diferentes subáreas da IA. Capacitar ao aluno o desenvolvimento de soluções computacionais, com o objetivo de simular comportamento inteligente à máquina.

CONTEÚDOS CURRICULARES

Definição da amplitude da área de Inteligência Artificial

Definição e diferenciação das áreas de Inteligência Artificial Simbólica e não-Simbólica

Tipos e representação de Problemas em IA

Formas de Resolução de Problemas

Estratégias de Busca e aplicação de técnicas de Busca Heurística em Conhecimento Simbólico

Abordagens de Representação de Conhecimento

Apresentação detalhada das abordagens de representação do conhecimento

 Lógica das Proposições e de Predicados

 Regras de Produção

 Redes Semânticas

 Sistemas de Frames

Definição e detalhamento de Sistemas Especialistas

Programação em lógica

Tópicos de I.A.

 Sistemas Multiagentes

 Sistemas Tutores

 Lógica Fuzzy

 Redes Neurais

 Algoritmos Genéticos

METODOLOGIA

Os conteúdos serão tratados através aulas teóricas e práticas. As aulas teóricas serão expositivas e dialogadas, fazendo a utilização de recursos audiovisuais. As aulas práticas farão uso de laboratório

de computação e objetivarão a resolução de exercícios sobre o conteúdo proposto. Serão indicadas leituras complementares de artigos científicos e exercícios extraclasse, como forma de fixação dos conteúdos.

AValiação

O sistema de avaliação da disciplina será composto de provas teóricas e de trabalhos teóricos e práticos.

BIBLIOGRAFIA

CÂMPUS DE ERECHIM

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BITTENCOURT, Guilherme. **Inteligência artificial: ferramentas e teorias**. 3. ed. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2006.

RICH, E., KNIGHT, K. **Inteligência Artificial**. Rio de Janeiro: Makron books, 1993

RUSSEL, Stuart J. NORVIG, Peter. **Inteligência Artificial**. São Paulo: Campus, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LINDEN, Ricardo. **Algoritmos genéticos: uma importante ferramenta da inteligência computacional**. 2. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2008.

FERBER, J. Multi-Agents Systems - an Introduction to Distributed **Artificial Intelligence**. Addison Wesley, 1999.

FERNANDES, Anita Maria da Rocha. **Inteligência artificial: noções gerais**. Florianópolis: Visualbooks, 2005.

AZEVEDO, Fernando Mendes de; BRASIL, Lourdes Mattos; OLIVEIRA, Roberto Célio Limão de. **Redes neurais com aplicações em controle e em sistemas especialistas**. Florianópolis: Visual Books, 2000.

CARVALHO, André Carlos Ponce de Leon de, FACELI, Katti, LORENA, Ana Carolina, GAMA, João. **Inteligência Artificial - Uma Abordagem de Aprendizado de Máquina**. Rio de Janeiro: LTC, 2011. (Biblioteca Virtual).

CÂMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

RUSSEL, Stuart J. NORVIG, Peter. **Inteligência Artificial**. 3. ed. Campus: São Paulo, 2013.

COPPIN, Ben. **Inteligência artificial**. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

ROSA, João Garcia. **Fundamentos da Inteligência Artificial**. Rio de Janeiro: LTC, 2008. (Biblioteca Virtual).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

WOOLDRIDGE, Michael J. **An Introduction to multiAgent systems**. 2. ed. Estados Unidos: Wiley, 2009.

CARVALHO, André Carlos Ponce de Leon de, FACELI, Katti, LORENA, Ana Carolina, GAMA, João. **Inteligência Artificial - Uma Abordagem de Aprendizado de Máquina**. Rio de Janeiro: LTC, 2011. (Biblioteca Virtual).

BRAGA, Antonio de Padua; LUDERMIR, Teresa Bernarda; CARVALHO, Andre Ponce de Leon F. de. **Redes neurais artificiais**: teoria e aplicações. 2. ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2007.
BITTENCOURT, Guilherme. **Inteligência artificial**: ferramentas e teorias. 3. ed. Florianópolis: UFSC, 2006.
FACELI, Katti et al. **Inteligência artificial**: uma abordagem de aprendizado de máquina. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

CÂMPUS DE SANTIAGO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BITTENCOURT, Guilherme. **Inteligência artificial**: ferramentas e teorias. 3. ed. Florianópolis: UFSC, 2006.
ROSA, João Luiz Garcia. **Fundamentos da Inteligência Artificial**. Rio de Janeiro: LTC 2011.
RUSSEL, Stuart J. NORVIG, Peter. **Inteligência Artificial**. São Paulo: Campus, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LINDEN, Ricardo. **Algoritmos genéticos**: uma importante ferramenta da inteligência computacional. 2. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2008.
GOLDSCHMIDT, Ronaldo; PASSOS, Emmanuel. **Data mining**: um guia prático. Rio de Janeiro: Campus, 2005.
FERNANDES, Anita Maria da Rocha. **Inteligência artificial**: noções gerais. Florianópolis: Visualbooks, 2005.
AZEVEDO, Fernando Mendes de; BRASIL, Lourdes Mattos; OLIVEIRA, Roberto Célio Limão de. **Redes neurais com aplicações em controle e em sistemas especialistas**. Florianópolis: Visual Books, 2000.
HAYKIN, Simon S. **Redes neurais**: princípios e prática. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES – URI
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS E CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Disciplina: **REDES DE COMPUTADORES II**

Código: 30-765

Carga Horária Total: 60

Carga Horária Teórica: 30

Carga Horária Prática: 30

Nº Créditos: 4

EMENTA

Abordagem dos aspectos funcionais das camadas superiores de arquiteturas de redes. Roteamento, transporte fim a fim e protocolos de serviços. Tecnologias Atuais de Redes de Computadores.

OBJETIVO GERAL

Possibilitar aos alunos compreenderem os conceitos de funcionamento de comunicação de dados e das camadas superiores de arquiteturas de redes, bem como aplicar estes conhecimentos através de atividades práticas em laboratório.

CONTEÚDOS CURRICULARES

Camada de Rede

Roteamento na Internet

Protocolo de resolução de endereço

Redes IP

Camada de Transporte

Funções

Protocolos TCP e UDP

Camadas de Sessão e Apresentação

Funções básicas

Considerações

Camada de Aplicação

Funções

Protocolos

Camada de Aplicação na Arquitetura Internet

Novas Tecnologias de Redes de Computadores

METODOLOGIA

Aulas expositivas verbais. Introdução de exemplos teóricos e práticos. Utilização de recursos audiovisuais. Aulas práticas em laboratório. Fixação dos conteúdos através de exercícios e atividades práticas em laboratório.

AValiação

Serão realizadas provas teóricas e aplicados trabalhos teóricos e/ou práticos.

BIBLIOGRAFIA

CÂMPUS DE ERECHIM

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

COMER, D. E. **Redes De Computadores E Internet**. 4. ed. Bookman Companhia, 2007.
KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. **Redes de computadores e internet: uma abordagem top-down**. 6. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2013.
TANENBAUM, A. S. **Redes de Computadores**. 4. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

TORRES, Gabriel. **Redes de Computadores - Versão Revisada e Atualizada**. 2 ed. Editora Novaterra, 2014.
CARISSIMI, A. S.; GRANVILLE, L. Z.; ROCHOL, J. **Redes de Computadores Livros Didáticos Informática UFRGS**. Porto Alegre: Ed. Bookman, 2009. v 2. (Biblioteca Virtual).
STALLINGS, William. **Redes e Sistemas de Comunicação de Dados**. 5.ed. Elsevier, 2005.
DANTAS, M.. **Redes De Comunicação E Computadores**. Visual Books. (Biblioteca Virtual).
SOARES, L.F. G., LEMOS, G., COLCHER, S. **Redes Locais**. Das LANs, MANs e WANs às Redes ATM. 2. ed. Campus. 1995.

CÂMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KUROSE, James F; ROSS, Keith W. **Redes de computadores e a Internet: Uma abordagem top-down**. 6. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2013.
TANENBAUM, Andrew S. **Redes de Computadores**. 5. ed. São Paulo: Pearson Education, 2011.
FOROUZAN, Behrouz A. **Comunicação de Dados e Redes de Computadores**. 4. ed. Porto Alegre: AMGH, 2010. (Biblioteca Virtual).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FOROUZAN, Behrouz A. **Protocolo TCP/IP**. 3. ed. São Paulo: McGeaw-Hill, 2008.
MAIA, Luiz Paulo. **Arquitetura de Redes de Computadores**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013. (Biblioteca Virtual).
FOROUZAN, Behrouz A.; MOSHARRAF, Firouz. **Redes de computadores: uma abordagem TOP-DOWN**. Porto Alegre: Bookman, 2013.
SCHMITT, Marcelo Rauh, PERES, André, LOUREIRO, César Hass. **Redes de Computadores: Nível de Aplicação e Instalação de Serviços**. Porto Alegre: Bookman, 2013. (Biblioteca Virtual).
PETERSON, Larry L.; DAVIE, Bruce; COLCHER, Sergio. **Redes de computadores: uma abordagem sistêmica**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

CÂMPUS DE SANTIAGO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FOROUZAN, Behrouz A. **Comunicação de Dados e Redes de Computadores**. 4a edição. São Paulo: McGraw-Hill, 2010.
KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. **Redes de computadores e internet: uma abordagem top-down**. 6. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2013.

TANEMBAUM, Andrew S. **Redes de Computadores**. 4. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARISSIMI, Alexandre Da Silva; GRANVILLE, Lisandro Zambenedetti; ROCHOL, Juergen. **Redes de Computadores**. Porto Alegre: Bookman, 2009.

DANTAS, Mario. **Redes De Comunicação e Computadores**. Editora Visual Books, 2009.

FIGUEIREDO, Virgílio. **Wireless - Introdução às Redes de Telecomunicação Móveis Celulares**. Rio de Janeiro: Brasport, 2005.

STALLINGS, William. **Redes e Sistemas de Comunicação de Dados**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.

TORRES, Gabriel. **Redes de computadores: curso completo**. Rio de Janeiro: NovaTerra, 2014.

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES – URI
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS E CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Disciplina: **ENGENHARIA DE SOFTWARE III**

Código: 30-711

Carga Horária Total: 60

Carga Horária Teórica: 15

Carga Horária Prática: 45

Nº Créditos: 4

EMENTA

Gerência de Projetos de Software. Laboratório de análise, projeto e desenvolvimento de software.

OBJETIVO GERAL

Apresentar ao aluno conceitos de gerência de projetos de software e aplicar os conhecimentos de engenharia de software na elaboração de uma aplicação.

CONTEÚDOS CURRICULARES

Gerência de Projetos de Software

Custos

Tempo

Riscos

Recursos humanos

Escopo

Suprimentos

Qualidade

Comunicações

Integração

Laboratório de análise, projeto e desenvolvimento de software

METODOLOGIA

O estudo das disciplinas de gerenciamento de projetos de software será feito através de aulas expositivas, troca de experiências e discussão em pequenos grupos. Todos os tópicos serão contemplados em um trabalho aplicado em que o aluno (em grupos) deverá elaborar um plano de um projeto de software, articulando conhecimentos adquiridos em outras disciplinas. Os tópicos abordados devem ser contextualizados com situações reais, preferencialmente com situações cotidianas. A elaboração do projeto (trabalho da disciplina) deve se dar de modo incremental e iterativo a medida que o aluno compreende a importância e suas relações, contemplando ao final, com a sua apresentação. Uma prova teórica servirá para verificar o nível de aprendizado individual. O trabalho em grupo servirá para avaliar o nível de aprendizado para trabalho em equipe.

AValiação

A avaliação da disciplina será através de uma prova teórica e do desenvolvimento e apresentação de um projeto de software.

BIBLIOGRAFIA

CÂMPUS DE ERECHIM

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de Software**. 8 ed. São Paulo: Addison Wesley, 2010.
Trentim., M. H. **Gerenciamento de Projetos**: Guia para as Certificações CAPM® e PMP®. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2014. (Biblioteca Virtual).
PRESSMAN, Roger S. **Engenharia de Software**. 6 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BEZERRA, Eduardo. **Princípio de Análise e Projetos de Sistemas com UML**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
BLAHA, Michael; RUMBAUGH, James. **Modelagem e Projetos Baseados em Objetos com UML 2**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.
BOOCH, G.; JACOBSON, I.; RUMBAUGH, J.. **UML: Guia do Usuário**. São Paulo: Ed. Campus, 2000.
WAZLAWICK, R. S. **Análise e Projeto de Sistemas de Informação Orientados a Objetos**. 2. ed. São Paulo: Campus, 2010.
NOKES, S., KELLY S. **O Guia definitivo do Gerenciamento de Projetos**. 2. ed. São Paulo: Bookman, 2012.

CÂMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ENGHOLM JÚNIOR, Hélio. **Engenharia de software na prática**. São Paulo: Novatec, 2010.
FILHO, PADUA, Wilson Paula. **Engenharia de Software - Fundamentos, Métodos e Padrões**. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. (Biblioteca Virtual).
PFLEEGER, Shari Lawrence. **Engenharia de software: teoria e prática**. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MACEDO, Paulo; SBROCCO, José H. **Metodologias Ágeis: Engenharia de Software Sob Medida**. São Paulo: Érica, 2012.
SOMMERVILLE, Ian Trad; Andre M. de Andrade. **Engenharia de software**. 9. ed. São Paulo: Pearson Brasil, 2011.
LARMAN, Craig. **Utilizando UML e Padrões - Uma Introdução À Análise e ao Projeto Orientados a Objetos e Desenvolvimento Iterativo**. Porto Alegre: Bookman, 2007. (Biblioteca Virtual).
MARTINS, José Carlos Cordeiro. **Gerenciando Projetos de Desenvolvimento de Software com PMI, RUP e UML**. 5. ed. Rio de Janeiro: BRASPORT, 2010.
KOSCIANSKI, André; SOARES, Michel dos Santos. **Qualidade de software: aprenda as metodologias e técnicas mais modernas para o desenvolvimento de software**. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2007.

CÂMPUS DE SANTIAGO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BEZERRA, Eduardo. **Princípio de Análise e Projetos de Sistemas com UML**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

PRESSMAN, Roger S. **Engenharia de Software**. 6 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

NOKES, Sebastian and KELLY, Sean. **O Guia definitivo do Gerenciamento de Projetos: Como alcançar resultados dentro do prazo e do orçamento**. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GAMMA Eric and HELM, Richard and JOHNSON, Ralph and VLISSIDES, John. **Padrões de Projeto Soluções Reutilizáveis de Software Orientado a Objetos: soluções reutilizáveis de software orientado a objetos**. Porto Alegre: Bookman, 2008.

GUEDES, Gilleanes T. A. **UML 2 - Uma Abordagem Prática**. 2 ed. São Paulo: Novatec, 2011.

MACHADO, Felipe Nery Rodrigues. **Análise e gestão de requisitos de software: onde nascem os sistemas**. São Paulo: Editora Érica, 2011.

PRIKLADNICKI, Rafael and WILLI, Renato and MILANI, Fabiano. **Métodos Ágeis para Desenvolvimento de Software**. Porto Alegre: Bookman, 2014.

TRENTIM, Mário Henrique. **Gerenciamento de Projetos: Guia para as Certificações CAPM e PMP**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2014.

8º SEMESTRE

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES – URI
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS E CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Disciplina: **PROGRAMAÇÃO MATEMÁTICA**

Código: 30-716

Carga Horária Total: 60

Carga Horária Teórica: 45

Carga Horária Prática: 15

Nº Créditos: 4

EMENTA

Programação linear: aplicação de variáveis na resolução de problemas; resolução gráfica e resolução matemática. Algoritmo simplex. Dualidade.

OBJETIVO GERAL

Capacitar o aluno a identificar, compreender, formular e resolver problemas de otimização.

CONTEÚDOS CURRICULARES

Definição e formulação de problemas de programação matemática

Programação linear e variações

Algoritmo simplex

Casos Especiais do Método Simplex

Dualidade

Programação não linear

METODOLOGIA

O conteúdo programático proposto será desenvolvido utilizando-se material didático fornecido pelo professor. A metodologia de ensino a ser utilizada compreende aulas teóricas e expositivas, complementadas com exercícios em sala de aula, trabalhos individuais e em grupos e com atividades práticas.

AValiação

Serão realizadas avaliações através de trabalhos (teóricos e/ou práticos) e provas.

BIBLIOGRAFIA

CÂMPUS DE ERECHIM

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARENALES, M. N., ARMENTANO, V. A., MORABITO, R. e YANASSE, H. **Pesquisa Operacional**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

HILLIER, F. S. e LIEBERMAN, G. J. **Introdução à Pesquisa Operacional**. 9. ed. São Paulo: McGraw Hill, 2013. (Biblioteca Virtual).

TAHA, H. **Pesquisa Operacional**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- ANDRADE, Eduardo Leopoldino de. **Introdução à pesquisa operacional: métodos e modelos para análise de decisões**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.
- LACHTERMACHER, G. **Pesquisa operacional na tomada de decisões: para cursos de administração, economia e ciências contábeis**. 4. ed. São Paulo: Pearson, 2009.
- PIZZOLATO, Nelio D. **Técnicas de Otimização**. Rio de Janeiro: LTC, 2013.
- PASSOS, Eduardo José Pedreira dos. **Programação linear como instrumento da pesquisa operacional**. São Paulo: Atlas, 2008. (Biblioteca Virtual).
- LOESCH, Cláudio, HEIIN, Neslon. **Pesquisa Operacional - fundamentos e modelos**. São Paulo: Saraiva, 2009. (Biblioteca Virtual).

CÂMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- LACHTERMACHER, Gerson. **Pesquisa operacional na tomada de decisões**. 5. ed. São Paulo: LTC, 2016.
- ANDRADE, Eduardo Leopoldino. **Introdução à pesquisa operacional: métodos e modelos para análise de decisões**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.
- LONGARAY, André Andrade. **Introdução à Pesquisa Operacional**. São Paulo: Saraiva, 2013. (Biblioteca Virtual).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- CAIXETA-FILHO, José Vicente. **Pesquisa Operacional: Técnicas de otimização aplicadas a sistemas agroindustriais**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2004.
- CORRAR, Luiz J.; THEÓPHILO, Carlos Renato. **Pesquisa operacional: para decisão em contabilidade e administração: contabilometria**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- TAHA, Hamdy A. **Pesquisa Operacional**. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.
- PASSOS, Eduardo José Pedreira dos. **Programação linear como instrumento da pesquisa operacional**. São Paulo: Atlas, 2008. (Biblioteca Virtual).
- LOESCH, Cláudio, HEIIN, Neslon. **Pesquisa Operacional - fundamentos e modelos**. São Paulo: Saraiva, 2009. (Biblioteca Virtual).

CÂMPUS DE SANTIAGO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ANDRADE, E. L. de. **Introdução à Pesquisa Operacional - métodos e modelos para análise de decisões**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.
- LONGARAY, A. A. **Introdução à Pesquisa operacional**. São Paulo: Saraiva, 2013.
- HILLIER, Frederick S.; LIEBERMAN, Gerald J. **Introdução à pesquisa operacional**, 9. ed. Porto Alegre: AMGH, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- GOLDBARG, M. C. **Otimização combinatória e programação linear: modelos e algoritmos**. Rio de Janeiro: Campus, 2000.
- LACHTERMACHER, G. **Pesquisa operacional na tomada de decisões**. 4. ed., São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012.

LOESCH, C.; HEIN, N. **Pesquisa Operacional - fundamentos e modelos**. São Paulo: Saraiva, 2009.

TAHA, H. A. **Pesquisa operacional**. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

SILVA, Ermes Medeiros da et al. **Pesquisa operacional para os cursos de administração e engenharia: programação linear, simulação**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES – URI
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS E CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Disciplina: **LINGUAGENS FORMAIS**

Código: 35-342

Carga Horária Total: 60

Carga Horária Teórica: 45

Carga Horária Prática: 15

Nº Créditos: 4

EMENTA

Gramáticas, Linguagens e formalismo, Autômatos e Reconhecedores.

OBJETIVO GERAL

Compreender e identificar gramáticas gerativas, construir máquinas reconhecedoras baseadas em autômatos e classificar as linguagens de acordo com a hierarquia de Chomsky.

CONTEÚDOS CURRICULARES

Definição de linguagens

 Símbolo

 Cadeia

 Alfabetos

Hierarquia de Chomsky

Linguagens regulares

 Expressões regulares

 Diagramas de transição

Gramática gerativa

 Elementos de uma gramática

 Tipos de gramáticas

 Limitações de gramáticas regulares

 Reconhecedores

Autômatos finitos determinísticos e não determinísticos

 Minimização de autômatos finitos

Tabela de transição

 Determinização

Gramáticas Livres de Contexto

 Derivação

 Ambiguidade

Simplificação

 Eliminação de símbolos inúteis e inalcançáveis

 Eliminação de épsilon produções

 Eliminação de produções unitárias

 Fatoração

 Recursão à esquerda

METODOLOGIA

Conduzir a disciplina com aulas expositivas/dialogadas, enquanto discutidos os itens de cunho teórico, evoluindo em tópicos específicos para exercícios práticos. Uso de atividades em laboratórios com o objetivo de demonstrar e fixar os conceitos estudados. Utilização de listas de exercícios e realização de trabalhos individuais e em grupos.

AVALIAÇÃO

A avaliação da disciplina será através da realização de provas e de trabalhos teóricos e/ou práticos.

BIBLIOGRAFIA

CÂMPUS DE ERECHIM

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PRICE, A. M. A. **Implementação de Linguagens de Programação**: Compiladores. São Paulo: Bookman. 2007

HOPCROFT, J.; ULLMAN, J. MOTWANI, R. **Introdução à Teoria de Autômatos, Linguagens e Computação**. Edição Traduzida. São Paulo: Campus.

Menezes, P. B. Blauth. **Linguagens Formais e Autômatos**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. (Biblioteca Virtual).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AHO, A. V.; Sethi, R.; LAM, Monica S. e ULLMAN, J. D. **Compiladores**: Princípios, Técnicas e Ferramentas. 2. ed. São Paulo: Prentice Hall. 2010.

RAMOS, M. V., JOSÉ NETO, J., VEJA, I. S. **Linguagens Formais: Teoria, Modelagem e Implementação**. Porto Alegre: Bookman, 2011. (Biblioteca Virtual).

DELAMARO, Márcio Eduardo. **Como construir um compilador utilizando ferramentas Java**. São Paulo: Novatec, 2004.

GRUNE, Dick (Et al.). **Projeto moderno de compiladores**: implementação e aplicações. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

LOUDEN, Kenneth C. **Compiladores**: princípios e prática. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

CÂMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

RAMOS, Marcus Vinícius Midena; JOSÉ NETO, João; VEGA, Ítalo Santiago. **Linguagens formais**: teoria, modelagem e implementação. Porto Alegre: Bookman, 2009.

AHO, Alfred V; SETHI, Ravi; ULLMAN, James Michael. **Compiladores**: princípios, técnicas e ferramentas . 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

MENEZES, Paulo B. **Linguagens Formais e Autômatos**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. (Biblioteca Virtual).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HOPCROFT, John E.; ULLMAN, Jeffrey D.; MONTWANI, Rajeev. **Introdução de autômatos, linguagens e computação**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2001.

VIEIRA, Newton José. **Introdução aos Fundamentos da Computação** - Linguagens e Máquinas. São Paulo: Cengage Learning, 2006.

SIPSER, Michael. **Introdução à teoria da computação**. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2007.

GERSTING, Judith L. **Fundamentos matemáticos para a ciência da computação**. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2017.

SEBESTA, Robert W. **Conceitos de Linguagens de Programação**. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. (Biblioteca Virtual).

CÂMPUS DE SANTIAGO

AHO, Alfred V.; LAM, Monica S.; SETHI, Ravi; ULLMAN, Jeffrey D. **Compiladores: princípios, técnicas e ferramentas**. 2. ed. São Paulo: Pearson Addison-Wesley, 2008

HOPCROFT, John and Ullman, Jeffrey and MOTWANI, Rajeev. **Introdução à Teoria de Autômatos, Linguagens e Computação**. Rio de Janeiro: Elsevier: 2002.

MENEZES, Paulo Blauth. **Linguagens Formais e Autômatos**. 6 ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DELAMARO, Márcio Eduardo. **Como construir um compilador utilizando ferramentas Java**. São Paulo: Novatec, 2004.

GRUNE, Dick et al. **Projeto moderno de compiladores: implementação e aplicações**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

LOUDEN, Kenneth C. **Compiladores: princípios e prática**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

Midena, RAMOS, Marcus Vinícius, JOSÉ NETO, João, and VEJA, Ítalo Santiago. **Linguagens Formais: Teoria, Modelagem e Implementação**. Bookman, 2011.

PRICE, Ana Maria de Alencar and TOSCANI Simão Sirineo. **Implementação de Linguagens de Programação: Compiladores**. Porto Alegre: Sagra Luzzato, 2005

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES – URI
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS E CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Disciplina: **SISTEMAS DISTRIBUÍDOS**

Código: 30-769

Carga Horária Total: 60

Carga Horária Teórica: 30

Carga Horária Prática: 30

Nº Créditos: 4

EMENTA

Definição, objetivos, tipos e arquiteturas de Sistemas Distribuídos; Modelos de Comunicação; Nomeação; Sincronização; Consistência e Replicação; Sistemas distribuídos baseados em objetos, na Web e em coordenação.

OBJETIVO GERAL

Fornecer conhecimentos teóricos sobre princípios e conceitos de Sistemas Distribuídos e enfoque prático visando capacitação para o projeto e desenvolvimento de sistemas.

CONTEÚDOS CURRICULARES

Introdução

- Definição de um sistema distribuído

- Tipos de sistemas distribuídos

- Estilos arquitetônicos

- Arquiteturas versus middleware

Comunicação

- Fundamentos

- Comunicação orientada a mensagem

- Comunicação orientada a fluxo

- Modelo Cliente-Servidor

Nomeação

Sincronização

- Sincronização de relógios

- Algoritmos de eleição

Consistência e replicação

- Modelos de consistência centrados em dados e no cliente

- Protocolos de consistência

- Aspectos de tolerância a falha em SDs

- Comunicação confiável

Sistemas distribuídos baseados em objetos, na Web e em coordenação

- Arquitetura

- Processos

- Comunicação

- Sincronização

METODOLOGIA

Aulas teóricas expositivas/dialogadas com o apoio de recursos audiovisuais, complementadas por exercícios, seminários e trabalhos práticos com o objetivo de demonstrar a aplicabilidade dos conceitos estudados.

AValiação

O sistema de avaliação será composto por provas teóricas, trabalhos de implementação e elaboração e apresentação de texto/artigo.

BIBLIOGRAFIA

CÂMPUS DE ERECHIM

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

COULOURIS, G.; DOLLIMORE, J.; KINDBERG, T. **Sistemas Distribuídos: Conceitos e Projeto**. 5 ed. Rio de Janeiro: Bookman, 2013. (Biblioteca Virtual).

DANTAS, M. **Computação Distribuída de Alto Desempenho: Redes, Clusters e Grids** Computacionais. Rio de Janeiro: Axcel Books do Brasil, 2005.

TANENBAUM, A. S.; STEEN, M. Van. **Sistemas Distribuídos: Princípios e Paradigmas**. 2. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOOKMAN, C. **Agrupamentos de Computadores em Linux: Aprenda a Construir e Manter Grupos de Computadores com Linux**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2003.

JALOTE, P. **Fault Tolerance in Distributed Systems**. New Jersey: Prentice Hall, 1997.

SILBERSCHATZ, Abraham; GALVIN, Peter Baer. **Operating system concepts**. 8. ed. Reading: Addison - Wesley, 2008.

RIBEIRO, U. **Sistemas Distribuídos: Desenvolvendo Aplicações de Alta Performance em Linux**. Rio de Janeiro: Axcel Books do Brasil, 2005.

TANENBAUM, A. S., WOODHULL, A. **Sistemas Operacionais: Projeto e Implementação**. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

CÂMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

TANENBAUM, Andrew S; STEEN, Maarten Van. **Sistemas distribuídos: princípios e paradigmas**. 2. ed. São Paulo: Pearson Education, 2008.

COULOURIS, George, DOLLIMORE, Jean, KINDBERG, Tim, BLAIR, Gordon. **Sistemas Distribuídos: Conceitos e Projeto**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. (Biblioteca Virtual).

KUROSE, James F; ROSS, Keith W. **Redes de computadores e a Internet: Uma abordagem top-down**. 6. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

TANENBAUM, Andrew S. **Sistemas operacionais modernos**. 3 ed. México: Prentice-Hall, 2010.

TANENBAUM, Andrew S. **Redes de Computadores**. 5. ed. São Paulo: Pearson Education, 2011.

STUART, Brian L. **Princípios de sistemas operacionais: projetos e aplicações**. São Paulo:

Cengage Learning, 2011.

FOROUZAN, Behrouz A. **Comunicação de Dados e Redes de Computadores**. 4. ed. Porto Alegre: AMGH, 2010. (Biblioteca Virtual).

MAIA, Luiz Paulo. **Arquitetura de Redes de Computadores**, 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013. (Biblioteca Virtual).

CÂMPUS DE SANTIAGO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

COULOURIS, G.; DOLLIMORE, J.; KINDBERG, T. **Sistemas Distribuídos: Conceitos e Projeto**. 5 ed. Rio de Janeiro, Bookman, 2013.

DANTAS, M. **Computação Distribuída de Alto Desempenho: Redes, Clusters e Grids Computacionais**. Rio de Janeiro: Axcel Books do Brasil, 2005.

TANENBAUM, A. S.; STEEN, M. Van. **Sistemas Distribuídos: Princípios e Paradigmas**. 2 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOOKMAN, C. **Agrupamentos de Computadores em Linux: Aprenda a Construir e Manter Grupos de Computadores com Linux**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2003.

NUTT, Gary J. **Operating Systems: a modern perspective**. Reading: Addison-Wesley, 1997.

SILBERSCHATZ, Abraham; GALVIN, Peter Baer. **Operating system concepts**. 8. ed. Reading: Addison - Wesley, 2008.

TOSCANI, Simão S.; OLIVEIRA, Rômulo S. de; CARISSIMI, Alexandre da S. **Sistemas operacionais e programação concorrentes**. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

VERISSIMO, Paulo; RODRIGUES, Luis. **Distributed Systems for System Architects**. USA: Kluwer Academic, 2001.

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES – URI
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS E CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Disciplina: **COMPUTAÇÃO GRÁFICA**

Código: 35-345

Carga Horária Total: 60

Carga Horária Teórica: 15

Carga Horária Prática: 45

Nº Créditos: 4

EMENTA

Componentes de sistemas gráficos. Fundamentos de cor. Imagens digitais. Representação e Modelagem de objetos. Transformações geométricas. Processo de visualização e geração de imagens.

OBJETIVO GERAL

Apresentar os conceitos fundamentais da Computação Gráfica (CG) e capacitar o aluno a desenvolver aplicações computacionais que requeiram o uso de conhecimentos das técnicas de CG.

CONTEÚDOS CURRICULARES

Histórico da Computação Gráfica

Aplicações típicas de CG e áreas correlatas

Conceitos matemáticos para CG

Introdução ao processamento gráfico

Sistemas de coordenadas

OpenGL

Pipeline de visualização 2D

 Instanciamento

 Transformações geométricas

 Recorte 2D

 Mapeamento

 Algoritmos de rasterização

Pipeline de visualização 3D

 Câmera sintética

 Perspectiva e tipos de projeção

 Transformações geométricas 3D

 Recorte 3D

Fundamentos de cor

Modelagem Geométrica

Renderização e Iluminação

Hardware gráfico

METODOLOGIA

A disciplina será trabalhada a partir de aulas expositivas dialogadas, discutindo os itens previstos no conteúdo programático. Serão utilizados recursos audiovisuais nas aulas. A fixação dos conteúdos será através de exercícios práticos de implementação realizados em laboratório e através de

atividades extraclasse. Os trabalhos poderão ser desenvolvidos individualmente ou em grupo.

AVALIAÇÃO

Serão realizadas provas teóricas ou práticas e trabalhos de implementação.

BIBLIOGRAFIA

CÂMPUS DE ERECHIM

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AZEVEDO, E.; CONCI, A. **Computação gráfica: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Campus, 2003.
COHEN, Marcelo; MANSSOUR, Isabel H. **OpenGL: uma abordagem prática e objetiva**. São Paulo: Novatec, 2006.
HILL, F. S.; KELLEY, Stephen M. **Computer graphics: using OpenGL**. 3. ed. USA: Pearson: Prentice Hall, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANGEL, Edward. **Interactive computer graphics: a top-down approach using OpenGL**. 4. ed. USA: Pearson: Addison Wesley, 2006.
FOLEY, James D. (Et al.). **Computer graphics: principles and practice**. 2 ed. United States: Addison-Wesley Longman, 1997.
HEARN, Donald; BAKER, M. Pauline. **Computer graphics with OpenGL**. 3. ed. Saddle River: Pearson Prentice Hall, 2004.
SELLERS, Graham; WRIGHT JUNIOR, Richard S.; HAEMEL, Nicholas. **OpenGL: Superbible**. 6. ed. Lisboa: Addison Weley Longman, 2014.
SOLOMON, Chris, BRECKON, Toby. **Fundamentos de Processamento Digital de Imagens - Uma Abordagem Prática com Exemplos em Matlab**. Rio de Janeiro: LTC, 2013. (Biblioteca Virtual).

CÂMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AZEVEDO, Eduardo; CONCI, Aura. **Computação gráfica: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.
RIBEIRO M. Marcelo; MENEZES, MARCO F. A. **Uma Breve Introdução a Computação Gráfica**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2010.
AMMERAAL, Zhang. **Computação Gráfica para Programadores Java**, 2. Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. (Biblioteca Virtual).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GOMES, Jonas; VELHO, Luiz. **Fundamentos da computação gráfica**. Rio de Janeiro: IMPA, 2003.
SELLERS, Graham; WRIGHT JUNIOR, Richard S.; HAEMEL, Nicholas. **OpenGL: Superbible**. 6. ed. Lisboa: Addison Weley Longman, 2014.
SOLOMON, Chris, BRECKON, Toby. **Fundamentos de Processamento Digital de Imagens - Uma Abordagem Prática com Exemplos em Matlab**. Rio de Janeiro: LTC, 2013. (Biblioteca

Virtual).

HEARN, Donald; BAKER, M. Pauline. **Computer graphics: C Version**. 2. ed. Estados Unidos: Prentice Hall, 1997.

OLIVEIRA, Adriano de. **Estudo dirigido de 3ds Max 2011**. São Paulo: Érica, 2010.

CÂMPUS DE SANTIAGO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AZEVEDO, E.; CONCI, A. **Computação gráfica: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

COHEN, Marcelo; MANSSOUR, Isabel H. **OpenGL: uma abordagem prática e objetiva**. São Paulo: Novatec, 2006.

HILL, F. S.; KELLEY, Stephen M. **Computer graphics: using OpenGL**. 3.ed. USA: Pearson: Prentice Hall, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AMMERAAL, and Zhang. **Computação Gráfica para Programadores Java**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

ANGEL, Edward. **Interactive computer graphics: a top-down approach using OpenGL**. 4. ed. USA: Pearson: Addison Wesley, 2006.

FOLEY, James D. et al. **Computer graphics: principles and practice**. 2 ed. United States: Addison-Wesley Longman, 1997.

GLASSNER, Andrew S. **Principles of Digital Image Synthesis**. 5 ed. San Francisco: Morgan Kaufmann, 2004.

HEARN, Donald; BAKER, M. Pauline. **Computer graphics with OpenGL**. 3. ed. Saddle River: Pearson Prentice Hall, 2004.

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES – URI
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS E CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Disciplina: **LABORATÓRIO DE DESENVOLVIMENTO**

Código: 30-100

Carga Horária Total: 30

Carga Horária Teórica: 0

Carga Horária Prática: 30

Nº Créditos: 2

EMENTA

Elaboração e execução em equipe de um plano e execução de projeto de uma solução computacional.

OBJETIVO GERAL

Proporcionar em um ambiente controlado e supervisionado, as condições necessárias para exercitar a análise de situações reais em que o emprego de Tecnologias de Informação e Comunicação é necessário ou desejável, bem como as atividades de projeto e construção de soluções computacionais que promovam contribuições para diferentes áreas do conhecimento. Desenvolver as competências e habilidades necessárias ao trabalho em equipe.

CONTEÚDOS CURRICULARES

Trabalho em equipe

Concepção de um plano de projeto

Descrição do problema

Justificativa

Objetivos

Metodologia

Cronograma

Implementação do Plano de Projeto proposto

Apresentação do Projeto proposto

METODOLOGIA

As aulas consistirão da realização dos tópicos previstos na ementa, em laboratório, tendo em vista o objetivo prático da disciplina, sob a supervisão do professor. Os alunos receberão orientações específicas de acordo com as propostas de cada grupo, onde esses produzirão um trabalho articulando conhecimentos de outras disciplinas. Serão promovidos seminários de andamento no decorrer da disciplina, com o objetivo de compartilhar as experiências entre os grupos de trabalho. As situações vivenciadas nos grupos deverão ser relacionadas ao respectivo referencial teórico, subsidiando as propostas e ações formuladas.

AValiação

A avaliação da disciplina considerará o desempenho individual nos grupos, bem como o desempenho global de cada grupo. Para tanto, cada membro de grupo deverá ter suas responsabilidades claramente definidas no projeto. Da mesma forma, a definição no projeto dos objetivos do sistema proposto servirá como referência para a avaliação do desempenho do grupo.

Tanto a avaliação do desempenho individual quanto do grupo considerará o trabalho realizado no decorrer da disciplina, e não somente sobre o produto final.

BIBLIOGRAFIA

CÂMPUS DE ERECHIM

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARBOSA, S. D. J. ; SILVA, B. S. **Interação Humano-Computador**. Série SBC, São Paulo: Campus-Elsevier, 2010.

NOONAN, R.; TUCKER, A. **Linguagens de programação** - Princípios e Paradigmas. 2. ed. São Paulo: Mcgraw Hill, 2009.

PRESSMAN, R. S. **Engenharia de Software**. Porto Alegre: ArtMed, 2010. (Biblioteca Virtual).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SCHACH, Stephen R **Engenharia de Software**: Os Paradigmas Clássico e Orientado a Objetos. São Paulo: McGraw-Hill, 2009.

SEBESTA, R. W. **Conceitos de Linguagens de Programação**, 9ª edição. Bookman, 2011. (Biblioteca Virtual).

PRESSMAN, Roger S. **Engenharia de software uma abordagem profissional**. 7. ed. Porto Alegre: Mcgraw Hill, 2011.

SCHILDT, Herbert. **Java para Iniciantes**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015. (Biblioteca Virtual).

WINDER, Russel, GRAHAM, Roberts. **Desenvolvendo Software em Java**. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. (Biblioteca Virtual).

CÂMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SOMMERVILLE, Ian Trad; Andre M. de Andrade. **Engenharia de software**. 9. ed. São Paulo: Pearson Brasil, 2011.

BARBOSA, Simone Diniz Junqueira; SILVA, Bruno Santana da. **Interação Humano-Computador**. Rio de Janeiro: Elsevier Campus, 2010.

HORSTMANN, Cay. **Conceitos de computação com Java**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. (Biblioteca Virtual).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

PRESSMAN, Roger S. **Engenharia de software uma abordagem profissional**. 7. ed. Porto Alegre: Mcgraw Hill, 2011.

BENYON, David. **Interação Humano-Computador**. São Paulo: Editora Pearson, 2011.

SCHILDT, Herbert. **Java para Iniciantes**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015. (Biblioteca Virtual).

ELMASRI, R.; NAVATHE, S. **Sistemas de Banco de Dados**. 6. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2011.

WINDER, Russel, GRAHAM, Roberts. **Desenvolvendo Software em Java**. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. (Biblioteca Virtual).

CÂMPUS DE SANTIAGO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARBOSA, S.D.J.; SILVA, B.S. **Interação Humano-Computador**. Série SBC, Rio de Janeiro: Editora Campus-Elsevier, 2010.

NOONAN, Robert; TUCKER, Allen. **Linguagens de programação** - Princípios e Paradigmas. 2. ed. São Paulo: McGraw Hill, 2009.

PRESSMAN., and Roger S. **Engenharia de Software**. Porto Alegre: ArtMed, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

KOSCIANSKI, André; SOARES, Michel dos Santos. **Qualidade de Software**. 2. ed. São Paulo: Novatec. 2007.

PREECE, Jennifer; ROGERS, Yvonne; SHARP, Helen. **Design de interação**: além da interação homem-computador. Porto Alegre: Bookman, 2005.

SCHACH, Stephen R. **Engenharia de Software**: Os Paradigmas Clássico e Orientado a Objetos. São Paulo: McGraw-Hill, 2009.

SEBESTA., and Robert W. **Conceitos de Linguagens de Programação**, 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de Software**. 9. ed. São Paulo: Pearson, 2011.

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES – URI
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS E CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Disciplina: **TÓPICOS ESPECIAIS EM COMPUTAÇÃO I – A**

Código: 30-770

Carga Horária Total: 30

Carga Horária Teórica:

Carga Horária Prática:

Nº Créditos: 2

EMENTA

Tópicos emergentes e relevantes para o enriquecimento e atualização de temáticas pertinentes à Ciência da Computação.

OBJETIVO GERAL

A natureza evolucionária da área da computação sugere a oportunização de condições flexíveis para o acompanhamento das inovações em computação ainda no atendimento dos requisitos para a formação superior, que é o objetivo das disciplinas propostas na grade em caráter optativo.

CONTEÚDOS CURRICULARES

Conteúdos curriculares abertos.

METODOLOGIA

As aulas serão teóricas e/ou práticas dependendo dos objetivos e conteúdos estabelecidos para a disciplina.

AValiação

Serão realizadas avaliações através de trabalhos (teóricos e/ou práticos) e provas.

BIBLIOGRAFIA

De acordo com os conteúdos previstos para a disciplina.

9º SEMESTRE

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES – URI
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS E CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Disciplina: **SIMULAÇÃO**

Código: 35-331

Carga Horária Total: 60

Carga Horária Teórica: 30

Carga Horária Prática: 30

Nº Créditos: 4

EMENTA

Aplicações e objetivos da simulação. Modelos de simulação e suas características, propriedades, classificação e tipos. Avaliação de desempenho. Simulação distribuída.

OBJETIVO GERAL

Fornecer fundamentos teóricos e práticos para o desenvolvimento de mecanismos de suporte a simulação de sistemas e de modelos de simulação como ferramenta de apoio à verificação, validação, construção de sistemas reais, de treinamento, entre outras aplicações.

CONTEÚDOS CURRICULARES

Definição e aplicações (objetivos) da simulação de sistemas

Sistemas e modelos de simulação

Propriedades dos modelos de simulação

Classificação (tipos) dos modelos de simulação e relações funcionais

Construção de modelos de simulação de sistemas reais

Simulação discreta e contínua

Ambientes de simulação (uso e implementação)

Simulação orientada ao processo e simulação orientada ao evento

Ambientes de simulação (uso e implementação)

Estágios para a construção de modelos de simulação

Estudo de variabilidade

Modelos baseados em redes de filas

Disciplinas de filas e roteamento

Mecanismos de suporte à simulação

Noções de Simulação distribuída

Particionamento

Processos lógicos

Evolução otimista e conservativa

Tempo de simulação

METODOLOGIA

As aulas teóricas serão expositivas/dialogadas com a utilização de recursos audiovisuais, evoluindo em tópicos específicos para exercícios práticos e demonstrações. Serão utilizadas listas de exercícios para auxiliar na fixação do conteúdo. As aulas práticas utilizarão laboratório de computação com o objetivo de demonstrar os conceitos estudados.

AVALIAÇÃO

A avaliação da disciplina será composta por provas teóricas e trabalhos (teóricos ou práticos).

BIBLIOGRAFIA

CÂMPUS DE ERECHIM

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FREITAS FILHO, P. J. 2008. **Introdução à Modelagem e Simulação de Sistemas:** Com Aplicações em Arena. Florianópolis: Visual Books. (Biblioteca Virtual).
KELTON, W. David; SADOWSKI, Randall P; SWETS, Nancy B. **Simulation with arena**. 5. ed. Boston: McGraw-Hill, 2010.
PRADO, Darci. **Usando o arena em simulação**. 2. ed. Belo Horizonte: INDG Tecnologia e Serviços, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

PRADO, Darci. **Usando o arena em simulação**. 2. ed. Belo Horizonte: INDG Tecnologia e Serviços, 2004.
LAW, Averill M; KELTON, W. David. **Simulation modeling and analysis**. 3. ed Boston: McGraw-Hill, 2000.
PRADO, Darci Santos do. **Teoria das filas e da simulação**. Belo Horizonte: DG, 1999.
SOARES, Luiz Fernando Gomes. **Modelagem e simulação discreta de sistemas**. São Paulo: IME-USP, 1990.
STRACK, J. **GPSS-Modelagem e Simulação de Sistemas**. Rio de Janeiro: LTC, 1984.

CÂMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CHWIF, Leonardo; MEDINA, Afonso C. **Modelagem e simulação de eventos discretos:** teoria & aplicações. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.
SOUZA, Antonio C. Z.; PINHEIRO, Carlos. A. M. **Introdução à Modelagem, Análise e Simulação de Sistemas Dinâmicos**. Rio de Janeiro: Interciência, 2008.
NOVAES, Diva Valério, COUTINHO, Cileda de Queiroz e Silva. **Estatística para educação profissional e tecnológica**. 2. edição. São Paulo: Atlas, 2013. (Biblioteca Virtual).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FREITAS FILHO, Paulo José de. **Introdução à modelagem e simulação de sistemas com aplicações em Arena**. 2. ed. Florianópolis: Visual Books, 2008.
COSTA, Giovani Glaucio de Oliveira. **Curso de estatística inferencial e probabilidades:** teoria e prática. São Paulo: Atlas, 2012.
PRADO, Dari. **Teoria das Filas e da Simulação**. 5. ed. São Paulo: Falconi, 2014.
PRADO, Darci Santos do. **Usando o arena em simulação**. Belo Horizonte: Desenvolvimento Gerencial, 1999.
PIVA JUNIOR, Dilermando et al. **Algoritmos e programação de computadores**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

CÂMPUS DE SANTIAGO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- FILHO, Paulo José de Freitas. 2008. **Introdução à Modelagem e Simulação de Sistemas: Com Aplicações em Arena**. Florianópolis: Visual Books.
- KELTON, W. David; SADOWSKI, Randall P; SWETS, Nancy B. **Simulation with arena**. 5. ed. Boston: McGraw-Hill, 2010.
- PRADO, Darci. **Usando o arena em simulação**. 2. ed. Belo Horizonte: INDG Tecnologia e Serviços, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- BRATLEY, Paul; FOX, Bennet L.; SCHRAGE, Linus E. **A Guide to Simulation**. 2.ed. Springer-Verlag, 1987.
- LAW, Averill M; KELTON, W. David. **Simulation modeling and analysis**. 3. ed Boston: McGraw-Hill, 2000.
- PRADO, Darci Santos do. **Teoria das filas e da simulação**. Belo Horizonte: DG, 1999.
- SOARES, Luiz Fernando Gomes. **Modelagem e simulação discreta de sistemas**. São Paulo: IME-USP, 1990.
- STRACK, J. **GPSS-Modelagem e Simulação de Sistemas**. Rio de Janeiro: LTC, 1984.

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES – URI
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS E CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Disciplina: **PROJETO DE CONCLUSÃO**

Código: 30-717

Carga Horária Total: 30

Carga Horária Teórica: 30

Carga Horária Prática: 0

Nº Créditos: 2

EMENTA

Especificação e desenvolvimento do projeto do trabalho de conclusão do curso, através de pesquisa e documentação adequadas. Apresentação de uma proposta para o trabalho de conclusão.

OBJETIVO GERAL

Aplicar e consolidar os conhecimentos adquiridos em forma de projeto, baseado em uma das três categorias: Projeto de Software, Pesquisa Acadêmica e/ou Análise de Ferramentas, preparando o aluno para a realidade profissional que se aproxima. Desenvolver no aluno aptidões críticas sobre a qualidade dos trabalhos científicos. Pesquisar de acordo com normas éticas e regras metodológicas. Manter uma relação cooperativa com o orientador. Defender o tema estudado com ética, argumentação científica e profissional.

CONTEÚDOS CURRICULARES

Métodos e técnicas de pesquisa

Elaboração de um projeto

Escolha do tema do projeto

Pesquisa do material

Plano de Trabalho

Componentes do Projeto (Justificativa, Tema, Problema, Questões norteadoras (opcional), Objetivos, Fundamentação ou Referencial Teórico, Procedimentos Metodológicos, Cronograma, Planejamento de Publicações, Orçamento e Referências)

Normas de Apresentação de Trabalhos

Assuntos da disciplina na(s) qual(is) se enquadrar o trabalho proposto pelo projeto

METODOLOGIA E AVALIAÇÃO

A metodologia e avaliação do Projeto de Conclusão estão regulamentadas conforme a seção 9.2 do Projeto Pedagógico, que estabelece os procedimentos necessários à sistematização da oferta e realização do Projeto de Conclusão do curso de Ciência da Computação.

BIBLIOGRAFIA

CÂMPUS DE ERECHIM

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DIDIO, Lucie. **Como produzir monografias, dissertações, teses, livros e outros trabalhos**. São Paulo: Atlas, 2014.

Mattar, J. A. **Metodologia Científica na Era da Informática**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2008. (Biblioteca Virtual).
Lakatos, M., Marconi, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010. (Biblioteca Virtual).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

JUNIOR, C. F. **Guia do Trabalho Científico** - Do Projeto à Redação Final. São Paulo: Contexto, 2011.
CASTRO, C. M. **Como Redigir e Apresentar um Trabalho Científico**. São Paulo: Pearson, 2011.
GIL, A. C.. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2010.
MATIAS-PEREIRA, José. **Manual de Metodologia da Pesquisa Científica**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2016. (Biblioteca Virtual).
FILHO, Farias, Milton Cordeiro, ARRUDA Filho, Emílio J. M. **Planejamento da Pesquisa Científica**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2015. (Biblioteca Virtual).

CÂMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

WAZLAWICK, Raul Sidnei. **Metodologia da Pesquisa para Ciência da Computação**. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2014.
ANDRADE, Maria Margarida de; MARTINS, João Alcino de Andrade. **Introdução à metodologia do trabalho científico**: elaboração de trabalhos de graduação. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
FERRARI, Rosane de Fátima, et al. **Manual de Normas Técnicas para Produções Acadêmicas da URI**. Editora da URI – Frederico Westphalen, 2017. Disponível em:
<<http://www.fw.uri.br/NewArquivos/publicacoes/publicacoesarquivos//249.pdf>>

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FERRAREZI JUNIOR, Celso. **Guia do trabalho científico**: do projeto à redação final. São Paulo: Contexto, 2011.
DIDIO, Lucie. **Como produzir monografias, dissertações, teses, livros e outros trabalhos**. São Paulo: Atlas, 2014.
GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
MATIAS-PEREIRA, José. **Manual de Metodologia da Pesquisa Científica**, 4ª edição. São Paulo: Atlas, 2016. (Biblioteca Virtual).
FILHO, Farias, Milton Cordeiro, ARRUDA Filho, Emílio J. M. **Planejamento da Pesquisa Científica**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2015. (Biblioteca Virtual).

CÂMPUS DE SANTIAGO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Neto., and João Augusto Mattar. **Metodologia Científica na Era da Informática**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.
PEREIRA, José M. **Manual de metodologia da pesquisa científica**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
WAZLAWICK, Raul Sidnei. **Metodologia de pesquisa para ciência da computação**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CERVO, A. L. e BERVIAN, P. A. **Metodologia científica**. São Paulo: Makron Books, 1996.

Maria, Lakatos, Eva, and Marconi, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

Maria, Lakatos, Eva, and Marconi, Marina de Andrade. **Metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

RUDIO, F. V. **Introdução ao projeto de pesquisa científica**. 19. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1995.

RUIZ, J. A. **Metodologia Científica**. 3. ed. São Paulo, Atlas, 1997.

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES – URI
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS E CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Disciplina: **COMPILADORES**

Código: 35-359

Carga Horária Total: 60

Carga Horária Teórica: 45

Carga Horária Prática: 15

Nº Créditos: 4

EMENTA

Definição e estrutura de Compiladores e Interpretadores. Analisadores (léxico /sintático /semântico). Geração e otimização de código.

OBJETIVO GERAL

Compreender a estrutura de compiladores, o processo de compilação no reconhecimento de linguagens e a geração/otimização de código. Capacitar o aluno para construir analisadores léxicos e sintáticos.

CONTEÚDOS CURRICULARES

Definição e estrutura de compiladores

Processo de compilação

Ambientes de compilação

Interpretação

Tabela de símbolos

Código intermediário

Analisador Léxico

Conjuntos First e Follow

Autômatos de pilha

Analisador Sintático

Classes (Top-down e Bottom-up)

Recuperação de erros

Tabela de parsing

Noções de análise semântica

Noções de geração e otimização de código

METODOLOGIA

Conduzir a disciplina com aulas expositivas/dialogadas para os conteúdos de cunho teórico, evoluindo em tópicos específicos para exercícios práticos, demonstrações e contextualizações baseadas em publicações atualizadas. Uso de atividades em laboratórios com o objetivo de demonstrar os conceitos estudados. Utilização de listas de exercícios complementares para auxiliar na fixação do conteúdo. Os trabalhos poderão ser realizados individualmente ou em grupo.

AValiação

Serão realizadas provas teóricas e trabalhos teóricos ou práticos, bem como apresentação de seminários em aula.

BIBLIOGRAFIA

CÂMPUS DE ERECHIM

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AHO, Alfred V.; LAM, Monica S.; SETHI, Ravi; ULLMAN, Jeffrey D. **Compiladores: princípios, técnicas e ferramentas**. 2. ed. São Paulo: Pearson Addison-Wesley, 2008.

HOPCROFT, J.; ULLMAN, J. MOTWANI, R. **Introdução à Teoria de Autômatos, Linguagens e Computação**. Edição Traduzida. São Paulo: Campus. 2002

PRICE, A. M. de A.; TOSCANI S. S. **Implementação de Linguagens de Programação: Compiladores**. Rio de Janeiro: Sagra Luzzato, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DELAMARO, Márcio Eduardo. **Como construir um compilador utilizando ferramentas Java**. São Paulo: Novatec, 2004.

GRUNE, Dick et al. **Projeto moderno de compiladores: implementação e aplicações**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

LOUDEN, Kenneth C. **Compiladores: princípios e prática**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

Menezes, P. B. Blauth. **Linguagens Formais e Autômatos**, 6. ed. Bookman, 2011. (Biblioteca Virtual).

Midena, RAMOS, Marcus Vinícius, JOSÉ NETO, João, and VEJA, Ítalo Santiago. **Linguagens Formais: Teoria, Modelagem e Implementação**. Porto Alegre: Bookman, 2011. (Biblioteca Virtual)

CÂMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AHO, Alfred V; SETHI, Ravi; ULLMAN, James Michael. **Compiladores: princípios, técnicas e ferramentas**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

RAMOS, Marcus Vinícius Midena; JOSÉ NETO, João; VEGA, Ítalo Santiago. **Linguagens formais: teoria, modelagem e implementação**. Porto Alegre: Bookman, 2009.

MENEZES, Paulo B. **Linguagens Formais e Autômatos**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. (Biblioteca Virtual)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HOPCROFT, John E.; ULLMAN, Jeffrey D.; MONTWANI, Rajeev. **Introdução de autômatos, linguagens e computação**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2001.

WILHELM, Reinhard; MAURER, Dieter. **Compiler design**. Estados Unidos: Addison Wesley Publishing Company, 1995.

VIEIRA, Newton José. **Introdução aos Fundamentos da Computação - Linguagens e Máquinas**. São Paulo: Cengage Learning, 2006.

Midena, RAMOS, Marcus Vinícius, JOSÉ NETO, João, and VEJA, Ítalo Santiago. **Linguagens Formais: Teoria, Modelagem e Implementação**. Porto Alegre: Bookman, 2011. (Biblioteca Virtual)

MUCHNICK, Steven S. **Advanced compiler design and implementation**. Estados Unidos: Morgan Kaufmann, 1997.

CÂMPUS DE SANTIAGO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AHO, Alfred V.; LAM, Monica S.; SETHI, Ravi; ULLMAN, Jeffrey D. **Compiladores: princípios, técnicas e ferramentas**. 2. ed. São Paulo: Pearson Addison-Wesley, 2008.

HOPCROFT, John and ULLMANN, Jeffrey and MOTWANI, Rajeev. **Introdução à Teoria de Autômatos, Linguagens e Computação**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002.

PRICE, Ana Maria de Alencar and TOSCANI, Simão Sirineo. **Implementação de Linguagens de Programação: Compiladores**. Porto Alegre: Sagra Luzzato, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DELAMARO, Márcio Eduardo. **Como construir um compilador utilizando ferramentas Java**. São Paulo: Novatec, 2004.

GRUNE, Dick (Et al.). **Projeto moderno de compiladores: implementação e aplicações**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

LOUDEN, Kenneth C. **Compiladores: princípios e prática**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

MENEZES, Paulo Blauth. **Linguagens Formais e Autômatos**. 6 ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. (Biblioteca Virtual)

Midena, RAMOS, Marcus Vinícius, JOSÉ NETO, João, and VEJA, Ítalo Santiago. **Linguagens Formais: Teoria, Modelagem e Implementação**. Porto Alegre: Bookman, 2011. (Biblioteca Virtual)

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES – URI
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS E CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Disciplina: **TOLERÂNCIA A FALHAS – A**

Código: 30-767

Carga Horária Total: 30

Carga Horária Teórica: 30

Carga Horária Prática: 0

Nº Créditos: 2

EMENTA

Conceitos básicos de segurança de funcionamento. Aplicações de tolerância a falhas. Técnicas de incremento de confiabilidade. Identificação e seleção de técnicas de tolerância a falhas. Tolerância a falhas em sistemas distribuídos.

OBJETIVO GERAL

Introduzir conceitos e técnicas empregadas para atingir segurança de funcionamento (dependabilidade) em sistemas que exijam um alto grau de confiabilidade e disponibilidade. Ao final da disciplina, o aluno deve estar apto para selecionar técnicas a serem utilizadas em sistemas computacionais, considerando custo e desempenho para alcançar a confiabilidade desejada.

CONTEÚDOS CURRICULARES

Conceitos básicos de segurança de funcionamento (dependabilidade)

Aplicações de tolerância a falhas

Técnicas para incremento de confiabilidade e disponibilidade

Técnicas de projeto tolerante a falhas

Tolerância a falhas em sistemas distribuídos e arquiteturas paralelas

Medidas e ferramentas para avaliação e simulação de sistemas tolerantes a falhas

METODOLOGIA

As aulas da disciplina serão teóricas, através da exposição e discussão do conteúdo e também por meio de leituras complementares. Será proposto um trabalho que articule os conhecimentos dessa disciplina com outras disciplinas. Também serão propostos exercícios extraclasse como forma de reforçar o aprendizado.

AValiação

Serão realizadas avaliações através de trabalhos e provas.

BIBLIOGRAFIA

CÂMPUS DE ERECHIM

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

JALOTE, P. **Fault Tolerance in Distributed Systems**. New Jersey: Prentice Hall, 1997.

PRADHAN, D. **Fault Tolerance Computer System Design**. New Jersey: Prentice Hall, 1996.

DANTAS, M. **Computação Distribuída de Alto Desempenho: Redes, Clusters e Grids**

Computacionais. Rio de Janeiro: Axcel Books do Brasil, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOOKMAN, C. **Agrupamentos de Computadores em Linux: Aprenda a Construir e Manter Grupos de Computadores com Linux.** Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2003.

COULOURIS, G.; DOLLIMORE, J.; KINDBERG, T. **Sistemas Distribuídos: Conceitos e Projeto.** Rio de Janeiro, Bookman, 2007.

KOREN, I.; KRISHNA, C.M. **Fault-tolerant Systems.** São Francisco, Elsevier, 2007.

PITANGA, M. **Construindo Supercomputadores com Linux.** Rio de Janeiro: BRASPORT, 2004.

TANENBAUM, A. S.; STEEN, M. Van. **Sistemas Distribuídos: Princípios e Paradigmas.** São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

CÂMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

STALLINGS, William. **Arquitetura e organização de computadores.** 8. ed. São Paulo: Pearson Education, 2010.

TANENBAUM, Andrew S; STEEN, Maarten Van. **Sistemas distribuídos: princípios e paradigmas.** 2. ed. São Paulo: Pearson Education, 2008.

COULOURIS, George, DOLLIMORE, Jean, KINDBERG, Tim, BLAIR, Gordon. **Sistemas Distribuídos: Conceitos e Projeto**, 5th edição. Porto Alegre: Bookman, 2013. (Biblioteca Virtual).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FOROUZAN, Behrouz A. **Comunicação de Dados e Redes de Computadores**, 4ª edição. Porto Alegre: AMGH, 2010. (Biblioteca Virtual).

STUART, Brian L. **Princípios de sistemas operacionais: projetos e aplicações.** São Paulo: Cengage Learning, 2011.

DELGADO, José, RIBEIRO, Carlos. **Arquitetura de Computadores**, 5ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 2017. (Biblioteca Virtual).

FOROUZAN, Behrouz A. **Protocolo TCP/IP.** 3. ed. São Paulo: McGeaw-Hill, 2008.

LEE, Peter A.; ANDERSON, Thomas. **Fault tolerance: principles and practice.** New York: Springer-Verlang, 1990.

CÂMPUS DE SANTIAGO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

JALOTE, P. **Fault Tolerance in Distributed Systems.** New Jersey: Prentice Hall, 1997.

PRADHAN, D. **Fault Tolerance Computer System Design.** New Jersey: Prentice Hall, 1996.

TANENBAUM, A. S.; STEEN, M. Van. **Sistemas Distribuídos: Princípios e Paradigmas.** 2 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

PITANGA, M. **Construindo Supercomputadores com Linux.** 3 ed. Rio de Janeiro: BRASPORT, 2008.

LEE, Peter A.; ANDERSON, Thomas. **Fault tolerance: principles and practice.** Englewood Cliffs:

Springer-Verlang, 1990.

BOOKMAN, C. **Agrupamentos de Computadores em Linux**: Aprenda a Construir e Manter Grupos de Computadores com Linux. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2003.

COULOURIS, G.; DOLLIMORE, J.; KINDBERG, T. **Sistemas Distribuídos**: Conceitos e Projeto. 5 ed. Rio de Janeiro: Bookman, 2013.

RIBEIRO, Uirá. **Sistemas Distribuídos**: Desenvolvendo Aplicações de Alta Performance em Linux. Rio de Janeiro: Novaterra, 2015.

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES – URI
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS E CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Disciplina: **ÉTICA E FILOSOFIA DA CIÊNCIA**

Código: 70-879

Carga Horária Total: 60

Carga Horária Teórica: 60

Carga Horária Prática: 0

Nº Créditos: 4

EMENTA

Estuda as concepções de ciência na história do pensamento humano, conceitos de conhecimento, verdade e justificação, com ênfase na ética da pesquisa científica e na crítica das pretensões de validade do empreendimento científico.

OBJETIVO GERAL

Compreender a complexidade do saber científico, sua importância na sociedade e as questões que se apresentam em termos epistemológicos e éticos na pesquisa científica. Compreender concepções epistemológicas básicas através de uma leitura da história das ciências em perspectiva filosófica; Desenvolver reflexões críticas e éticas da pesquisa científica; Entender a especificidade do conhecimento científico em suas questões estruturantes.

CONTEÚDOS CURRICULARES

Introdução Geral

Filosofia da ciência

Epistemologia

Teoria do conhecimento

O Conhecimento Científico

O processo científico: objeto e método

As diversas ciências e suas especificidades

Papel social das ciências

História das Ciências em Perspectiva Filosófica

A ciência no pensamento antigo e medieval

Renascimento e época moderna

Posições contemporâneas: positivismo e neo-positivismo; historicismo; falibilismo; hermenêutica, entre outras

Questões de Filosofia da Ciência

Neutralidade científica: ciência, ética e ideologia

Tecnologia e ciência

Explicar versus compreender

A questão do sujeito na ciência

Direitos Humanos e a ética universal

Leis que regulamentam os direitos humanos no Brasil e a relação com os aspectos éticos

Relações Étnico-Raciais e História e Cultura Afro-Brasileira e Africana

Aspectos da história e da cultura que caracterizam a formação da população brasileira

História da África e dos africanos, luta dos negros e dos povos indígenas no Brasil, cultura negra e

indígena brasileira e o negro e o índio na formação da sociedade nacional
Contribuições nas áreas social, econômica e política, pertinentes à história do Brasil
Meio ambiente e a ética
A computação no contexto socioambiental – Lei nº 9.795 de 27/04/199 e Decreto nº 4.281 de 25/06/2002 – Políticas de Educação Ambiental

METODOLOGIA

A disciplina será desenvolvida a partir de exposição dialogada, trabalhos em grupos e individuais, pesquisas, debates e seminários temáticos de apresentação de trabalhos. As aulas serão teóricas e expositivas, com utilização de recursos audiovisuais para apresentação das aulas, trabalhos, visualização de filmes e documentários. O quadro de escrever será uma ferramenta importante para escrita e apresentação do conteúdo. Serão desenvolvidas consultas de material bibliográfico na biblioteca, bem como em portais de periódicos online. O laboratório de informática será um espaço dinâmico para investigação, interação, ação e reflexão durante as aulas. Será proposta uma atividade que articule conhecimentos dessa disciplina com outras disciplinas.

AValiação

A avaliação da disciplina se dará por meio de um processo em que se evidencia o desenvolvimento de habilidades no que tange à compreensão da ética e da ciência, com elaboração e apresentação de trabalhos, relatórios e provas.

BIBLIOGRAFIA

CÂMPUS DE ERECHIM

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

JONAS, Hans. **O princípio responsabilidade**: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica. Rio de Janeiro: Contraponto, 2006.

KUHN, Thomas. **A estrutura das revoluções científicas**. São Paulo: Perspectiva, 1978.

POPPER, Karl. **A lógica da pesquisa científica**. São Paulo: Cultrix, 1993.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

KOYRÉ, Alexandre. **Estudos de história do pensamento científico**. Rio de Janeiro: Forense, 1991.

RICOEUR, Paul. **Interpretação e ideologias**. Trad. Hilton Japiassu. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1977.

DESCARTES, René. **Discurso do método**. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

JAPIASSU, Hilton. **Introdução ao pensamento epistemológico**. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1991.

JAPIASSU, Hilton. **O mito da neutralidade científica**. São Paulo: Imago, 1982.

CÂMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

POPPER, Karl Raimund. **A lógica da pesquisa científica**. 2. ed. São Paulo: Cultrix, 2013.

ALVES, Rubem. **Filosofia da Ciência** - Introdução ao jogo e suas regras. São Paulo: Loyola, 2007.

JONAS, Hans. **O princípio responsabilidade**: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica. Rio de Janeiro: Contraponto, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DESCARTES, René. **Discurso do método**. São Paulo: Martins Fontes, 2009.

OLIVEIRA, Manfredo Araujo de. **Correntes fundamentais da ética contemporânea**. 2. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.

VAZ, Henrique C. de Lima. **Escritos de filosofia V**: Introdução à ética filosófica 2. São Paulo: Loyola, 2000.

CUNHA, Sérgio Sérulo da. **Ética**. São Paulo: Saraiva, 2012.

BARGER, R. N. **Ética na Computação**: Uma Abordagem Baseada em Casos. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2011.

CÂMPUS DE SANTIAGO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

JONAS, Hans. **O princípio responsabilidade**: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica. Rio de Janeiro: Contraponto, 2006.

KUHN, Thomas. **A estrutura das revoluções científicas**. São Paulo: Perspectiva, 1978.

POPPER, Karl. **A lógica da pesquisa científica**. São Paulo: Cultrix, 1993.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

KOYRÉ, Alexandre. **Estudos de história do pensamento científico**. Rio de Janeiro: Forense, 1991.

RICOEUR, Paul. **Interpretação e ideologias**. Trad. Hilton Japiassu. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1977.

DESCARTES, René. **Discurso do método**. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

JAPIASSU, Hilton. **Introdução ao pensamento epistemológico**. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1991.

JAPIASSU, Hilton. **O mito da neutralidade científica**. São Paulo: Imago, 1982

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES – URI
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS E CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Disciplina: **PROCESSAMENTO DE IMAGENS**

Código: 30-462

Carga Horária Total: 60

Carga Horária Teórica: 30

Carga Horária Prática: 30

Nº Créditos: 4

EMENTA

Fundamentos de imagens digitais, processo de aquisição de imagens digitais, técnicas de processamento de histograma, filtragem, realce, morfologia e classificação de imagem.

OBJETIVO GERAL

Apresentar aspectos teóricos e práticos relativos à área de processamento de imagens. Descrever técnicas para aquisição, transformação e análise de imagens por meio de computador.

CONTEÚDOS CURRICULARES

Introdução ao processamento digital de imagens

Fundamentos de Imagens Digitais

Relacionamento básico entre pixels, vizinhança e conectividade

Modelo de câmera

Transformações geométricas

Processamento de histograma

Limiarização

Realce de Imagens

Operações de Convolução

Filtragem de imagens via operação de convolução

Filtragem passa-baixa

Filtragem por mediana

Filtragem passa-alta

Detecção de Pontos

Detecção de Bordas

Segmentação de imagens

Detecção de descontinuidade

Segmentação orientada a regiões

Representação e descrição de imagens

Operações morfológicas

Extração de atributos e Classificação de Imagens

METODOLOGIA

A disciplina é trabalhada a partir de aulas expositivas dialogadas, discutindo os itens previstos no conteúdo programático e fixação dos conteúdos expostos através de exercícios práticos de implementação, realizados em laboratório. Desenvolvimento de pesquisas extraclasse sobre os assuntos abordados em aula. Utilização de listas de exercícios, realização de trabalhos individuais e

em grupos.

AVALIAÇÃO

Serão realizadas provas teóricas individuais e trabalhos (teóricos e/ou práticos), individuais ou em grupos.

BIBLIOGRAFIA

CÂMPUS DE ERECHIM

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GONZALES, R. C.; WOODS, Richard E. **Processamento digital de imagens**. 3. ed. São Paulo: Pearson Education, 2010.

AZEVEDO, E.; CONCI, A.. **Computação Gráfica: Teoria e Prática**. Campus, 2003.

SOLOMON, C., BRECKON, T. **Fundamentos de Processamento Digital de Imagens - Uma Abordagem Prática com Exemplos em Matlab**. Rio de Janeiro: LTC, 2013. (Biblioteca Virtual).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AZEVEDO, Eduardo; CONCI, Aura. **Computação gráfica: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

AMMERAAL, Z. **Computação Gráfica para Programadores Java**, 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. (Biblioteca Virtual).

GILAT, Amos; SUBRAMANIAM, Vish. **Métodos numéricos para engenheiros e cientistas: uma introdução com aplicações usando o MATLAB**. São Paulo: Bookman, 2008.

FELGUEIRAS, Carlos. **Introdução ao processamento digital de imagem: implementação em java**. Lisboa, PO: FCA-Editora da Informática, 2008.

GOMIDE, João Victor Boechat. **Imagem digital aplicada: uma abordagem para estudantes e profissionais**. São Paulo: Elsevier, 2014.

CÂMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GONZALES, Rafael C.; WOODS, Richard E. **Processamento digital de imagens**. 3. ed. São Paulo: Pearson Education, 2010.

AZEVEDO, Eduardo; CONCI, Aura. **Computação gráfica: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

SOLOMON, Chris, BRECKON, Toby. **Fundamentos de Processamento Digital de Imagens - Uma Abordagem Prática com Exemplos em Matlab**. Rio de Janeiro: LTC, 2013. (Biblioteca Virtual).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

PEDRINI, Hélio; SCHWARTZ, William Robson. **Análise de imagens digitais: princípios, algoritmos e aplicações**. São Paulo: Thomson, 2008.

AMMERAAL, Zhang. **Computação Gráfica para Programadores Java**, 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. (Biblioteca Virtual).

GILAT, Amos; SUBRAMANIAM, Vish. **Métodos numéricos para engenheiros e introdução**

com aplicações usando o MATLAB. São Paulo: Bookman, 2008.

FELGUEIRAS, Carlos. **Introdução ao processamento digital de imagem:** implementação em java. Lisboa, PO: FCA-Editora da Informática, 2008.

GOMIDE, João Victor Boechat. **Imagem digital aplicada:** uma abordagem para estudantes e profissionais. São Paulo: Elsevier, 2014.

CÂMPUS DE SANTIAGO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GONZALES, Rafael C.; WOODS, Richard E. **Processamento digital de imagens.** 3. ed. São Paulo: Pearson Education, 2010.

CONCI, A., AZEVEDO, E. **Computação Gráfica:** Geração de imagens. 13. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

SOLOMON, Chris; BRECKON, Toby. **Fundamentos de Processamento Digital de Imagens - Uma Abordagem Prática com Exemplos em Matlab.** Rio de Janeiro: LTC, 2013. (Biblioteca Virtual).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AZEVEDO, Eduardo; CONCI, Aura. **Computação gráfica:** teoria e prática. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

AMMERAAL, L.; ZHANG, K.; FERNANDES, A. **Computação Gráfica para Programadores Java,** 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. (Biblioteca Virtual).

GILAT, Amos; SUBRAMANIAM, Vish. **Métodos numéricos para engenheiros e cientistas:** uma introdução com aplicações usando o MATLAB. São Paulo: Bookman, 2008.

FELGUEIRAS, Carlos.; GARROT, João. **Introdução ao Processamento Digital de Imagem:** Implementação em Java. São Paulo: Fca, 2008.

PEDRINI, H.; SCHWARTZ, W. R. **Análise de Imagens Digitais:** princípios, algoritmos e aplicações. São Paulo: Thomson, 2008.

10º SEMESTRE

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES – URI
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS E CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Disciplina: **TRABALHO DE CONCLUSÃO – A**

Código: 35-352

Carga Horária Total: 150

Carga Horária Teórica: 0

Carga Horária Prática: 150

Nº Créditos: 10

EMENTA

Execução do projeto concebido na disciplina Projeto de Conclusão, de acordo com a ênfase do curso escolhida pelo aluno. Concepção e apresentação de um trabalho científico e/ou tecnológico.

OBJETIVO GERAL

Executar o projeto elaborado na disciplina de Projeto de Conclusão, baseado em uma das três categorias: Projeto de Software, Pesquisa Acadêmica e/ou Análise de Ferramentas. Estimular a capacidade de leitura e síntese de texto técnico-científico. Aplicar a escrita formal para elaboração de trabalhos científicos. Defender o tema estudado com ética, argumentação científica e profissional, confirmando, assim, a conclusão de sua formação.

METODOLOGIA E AVALIAÇÃO

A metodologia e a avaliação da disciplina de Trabalho de Conclusão – A estão regulamentadas conforme a seção 9.3 do Projeto Pedagógico, que estabelece os procedimentos necessários à sistematização da oferta e realização do Trabalho de Conclusão do curso de Ciência da Computação.

BIBLIOGRAFIA

De acordo com a área e tema investigados.

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES – URI
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS E CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Disciplina: **EMPREENDEDOR EM INFORMÁTICA**

Código: 65-360

Carga Horária Total: 60

Carga Horária Teórica: 60

Carga Horária Prática: 0

Nº Créditos: 4

EMENTA

Desenvolvimento da capacidade empreendedora na área de informática, com ênfase no estudo do perfil do empreendedor, nas técnicas de identificação e aproveitamento de oportunidades, na aquisição e gerenciamento dos recursos necessários ao negócio, fazendo uso de metodologias que priorizam técnicas de criatividade e da aprendizagem pró-ativa.

OBJETIVO GERAL

Desenvolver a capacidade empreendedora dos alunos estimulando e dando ferramentas àqueles cuja vocação profissional estiver direcionada à criação de uma empresa na área de informática.

CONTEÚDOS CURRICULARES

Conjuntura do Negócio de Informática

Desenvolvimento da capacidade empreendedora na área de Informática

Perfil do empreendedor

Sistema de gerenciamento

Técnicas de negociação

Planejamento estratégico e administração estratégica

Qualidade e competitividade.

Qualidade Total e Qualidade em Software

Plano de Negócios

Gerenciamento de Recursos

Análise e Gerenciamento de Riscos

METODOLOGIA

As aulas serão expositivas/dialogadas apresentando e discutindo os conteúdos da disciplina. Serão realizadas leituras complementares para reforçar o aprendizado, bem como serão oportunizados espaços para relatos de egressos empreendedores do curso. Os alunos serão estimulados a desenvolverem de um plano de negócio para a área de TIC. As atividades desenvolvidas na disciplina poderão ser realizadas individualmente ou em grupo.

AValiação

Serão realizadas avaliações através de trabalhos e provas.

BIBLIOGRAFIA

CÂMPUS DE ERECHIM

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- CHIAVENATO, I. **Empreendedorismo**: dando asas ao espírito empreendedor. 4. ed. São Paulo: Manole, 2015. (Biblioteca Virtual).
- DORNELAS, J. C; **Empreendedorismo**: Transformando Ideias em Negócios. Rio de Janeiro: Campus, 2001.
- FERRARI, Roberto. **Empreendedorismo para computação**: criando negócios de tecnologia. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- AZEVEDO, J. H. **Como Iniciar uma Empresa de Sucesso**. [S.l.]: Qualitymark, 1992.
- HISRIC, Robert; PETERS, Michael P.; SHEPHERD, Dean A. S. **Empreendedorismo**. 7. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.
- LAMOTTE, Sebastião Nunes. **O Profissional da Informática: Aspectos Administrativos e Legais**. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 1993.
- LEITE, Emanuel. **O Fenômeno do Empreendedorismo**. São Paulo: Saraiva, 2008. (Biblioteca Virtual).
- HASHIMOTO, Marcos; BORGES, Cândido. **Empreendedorismo** - Plano de negócios em 40 lições. São Paulo: Saraiva, 2014. (Biblioteca Virtual)

CÂMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- DRUCKER, Peter F. **Inovação e espírito empreendedor (entrepreneurship)**: prática e princípios. São Paulo: Pioneira, 2012.
- DORNELAS, José. **Empreendedorismo - Transformando Ideias em Negócios**, 6. ed. São Paulo: Atlas, 2016. (Biblioteca Virtual).
- OSTERWALDER, Alexandre; PIGNEUR, Yves. **Business model generation**: inovação em modelos de negócios. Rio de Janeiro: Alta Books, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- MENDES, Jerônimo. **Manual do Empreendedor: Como Construir um Empreendimento de Sucesso**, 2. ed. São Paulo: Atlas, 2015. (Biblioteca Virtual).
- DORNELAS, José. **Empreendedorismo na Prática - Mitos e Verdades do Empreendedor de Sucesso**. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015. (Biblioteca Virtual).
- CHIAVENATO, Idalberto. **Empreendedorismo**: dando asas ao espírito empreendedor. São Paulo, São Paulo: Saraiva, 2005.
- BARROS NETO, João Pinheiro de. **Manual do empreendedor**: de micro a pequenas empresas. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2012.
- BLANK, Steve; DORF, Bob. **Startup**: manual do empreendedor: o guia passa a passo para construir uma grande empresa. Rio de Janeiro: Alta Books, 2014.

CÂMPUS DE SANTIAGO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- DORNELLAS, José Carlos Assis. **Empreendedorismo**: transformando ideias em negócios. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.
- DRUCKER, Peter F. **Inovação e Espírito Inovador**: prática e princípios. São Paulo: Cengage Learning, 2014.
- ISENBERG, D. **The big idea**: How to start an entrepreneurial revolution. Harvard Business Review, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- ISENBERG, D. (2011). **Babson Entrepreneurship Ecosystem Project**. Babson College (BEEP). Disponível em: <http://entrepreneurial-revolution.com/2011/12/entrepreneurship-ecosystemlessons/>
- ISENBERG, Daniel J. **Worthless, Impossible and Stupid: How Contrarian Entrepreneurs Create and Capture Extraordinary Value**. Harvard Business School Review Press. 2013.
- JULIEN, Pierre-André. **Empreendedorismo Regional e a Economia de Conhecimento**. São Paulo: Saraiva, 2010.
- OLIVEIRA, Carlos A.A. et. al. **O ecossistema empreendedor brasileiro de startups**: uma análise dos determinantes do empreendedorismo no Brasil a partir dos pilares da OCDE. MG: Fundação Dom Cabral, 2013.
- RIES, Eric. **A startup enxuta**: como os empreendedores atuais utilizam a inovação contínua para criar empresas extremamente bem-sucedidas. São Paulo: Lua de Papel, 2012.

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES – URI
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS E CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Disciplina: **TÓPICOS ESPECIAIS EM COMPUTAÇÃO I – B**

Código: 30-771

Carga Horária Total: 30

Carga Horária Teórica:

Carga Horária Prática:

Nº Créditos: 2

EMENTA

Estudo de tópicos emergentes e relevantes para à Ciência da Computação.

OBJETIVO GERAL

A natureza evolucionária da área da computação sugere a oportunização de condições flexíveis para o acompanhamento das inovações em computação ainda no atendimento dos requisitos para a formação superior, que é o objetivo das disciplinas propostas na grade em caráter optativo.

CONTEÚDOS CURRICULARES

Conteúdos curriculares abertos.

METODOLOGIA

As aulas serão teóricas e/ou práticas dependendo dos objetivos e conteúdos estabelecidos para a disciplina.

AVALIAÇÃO

Serão realizadas avaliações através de trabalhos (teóricos e/ou práticos) e provas.

BIBLIOGRAFIA

De acordo com os conteúdos previstos para a disciplina.

ELETIVAS DE OUTROS DEPARTAMENTOS

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES – URI
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS E CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Disciplina: **MATEMÁTICA FINANCEIRA**

Código: 15-151

Carga Horária Total: 60

Carga Horária Teórica: 60

Carga Horária Prática: 0

Nº Créditos: 4

EMENTA

Razão. Proporção. Regra de Três. Regras de Sociedade. Porcentagem. Juros simples. Descontos simples. Relações de taxas. Juros compostos. Descontos composto. Equivalência de capital. Rendas. Amortização na capitalização composta. Depreciação. Análise de investimentos. Debêntures.

OBJETIVO GERAL

Desenvolver os cálculos e as aplicações de juros simples e compostos, descontos, em situações práticas. Dar subsídios para aplicação e resolução de problemas sobre os vários tipos de renda e comparar os vários sistemas de amortização selecionando o melhor para o caso.

CONTEÚDOS CURRICULARES

Juro Simples

Juro montante, definição, taxa de juros, percentual e unitário

Diagramas de Capital no tempo

Cálculo do juro, montante, taxa proporcional

Taxa equivalente, períodos não inteiros, juro exato e juro comercial, valor atual e valor nominal

Descontos

Desconto racional ou desconto “por dentro”, desconto comercial ou desconto “por fora”, desconto simples, taxa de juros efetiva, relação entre descontos racional e comercial

Relações de Taxas

Juros Compostos

Juro e montante, diferença dos regimes de capitalização

Montante, cálculo do juro, valor atual e valor nominal, taxas equivalentes, períodos não inteiros, convenção Linear e a exponencial, taxa efetiva e taxa nominal, capitalização contínua

Desconto Composto

Desconto racional, desconto comercial, taxa efetiva e taxa nominal, desconto bancário

Equivalência de Capitais

Definições, data focal, equação de valor, capitais equivalentes

Equivalência de capitais, com desconto comercial e com desconto racional

Conjuntos equivalentes de capitais

Rendas

Fator de acumulação de capital - Pagamento simples

Fator de valor atual - Pagamento simples

Fator de acumulação de capital - Série uniforme

Fator de valor atual - Série uniforme

Fator de formação de capital - Série uniforme
Fator de recuperação de capital - Série uniforme

Amortização

Amortização de uma dívida
Tabela de amortizações
Sistemas de amortização
Depreciação: compra - locação - arrendamento
Sistema Francês de Amortização (Tabela Price)
Sistema de Amortização Constante (SAC)
Sistema de Amortização Misto (SAM)
Análise comparativa dos sistemas, Price, SAC, SAM
Sistema americano

Depreciação

Análise de Investimentos

Debêntures

METODOLOGIA

Exposição do conteúdo teórico em aula através da utilização de material didático, quadro e recursos audiovisuais. Fixação do conteúdo através de exercícios com a orientação do professor. Trabalhos individuais e grupais.

AValiação

Serão realizadas avaliações através de trabalhos e provas.

BIBLIOGRAFIA

CÂMPUS DE ERECHIM

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARAÚJO, Carlos Roberto Vieira. **Matemática Financeira**. São Paulo: Atlas, 1993.

ARAÚJO, Emílio E. Volz, **Matemática Financeira para Executivos**. 5.ed. Porto Alegre: Ortiz, 1994.

MATHIAS, Washinton Franco & GOMES, José Maria. **Matemática Financeira**. 2. ed. São Paulo: Ed. Atlas, 1993.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FRANCISCO, Walter de. **Matemática Financeira**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1994.

KUHNEN, Osmar Leonardo e BAUER, Uriberto Reinoldo. **Matemática Financeira Aplicada e Análise de Investimentos**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 1996.

MORAES, Euclides M. de. **Matemática Financeira**. 8.ed. Porto Alegre: Sulina, 1983.

SOBRINHO, José Dutra Vieira. **Matemática Financeira**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 1982.

ZENTGRAF, Walter. **Calculadora Financeira. HP - 12C**. São Paulo: Atlas, 1994.

CÂMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- HAZZAN, Samuel, POMPEO, José. **Matemática financeira**, 7. ed. São Paulo: Saraiva, 2014. (Biblioteca Virtual).
- CASAROTTO FILHO, Nelson; HARTMUT, Bruno. **Análise de investimentos: matemática financeira, engenharia econômica, tomada de Decisão, estratégia empresarial**. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- SAMANEZ, Carlos Patricio. **Matemática financeira**. 5. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- SOBRINHO, José Dutra Vieira. **Matemática financeira**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2013. (Biblioteca Virtual).
- CRESPO, Antônio Arnot. **Matemática Financeira Fácil** – 14. ed. São Paulo: Saraiva, 2009. (Biblioteca Virtual).
- HOJI, Masakazu. **Administração financeira e orçamentária: Matemática financeira aplicada, estratégias financeiras, orçamento empresarial**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2009.
- KUHNEN, Osmar Leonardo. **Matemática financeira aplicada e análise de investimentos**. São Paulo: Atlas, 2005.
- PUCCINI, Abelardo de Lima. **Matemática financeira: objetiva e aplicada**. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 1999.

CÂMPUS DE SANTIAGO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ARAÚJO, Carlos Roberto Vieira. **Matemática Financeira**. São Paulo: Atlas, 1993.
- ARAÚJO, Emílio E. Volz. **Matemática Financeira para Executivos**. 5. ed. Porto Alegre: Ortiz, 1994.
- MATHIAS. Washinton Franco & GOMES, José Maria. **Matemática Financeira**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1993.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- FRANCISCO, Walter de. **Matemática Financeira**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1994.
- KUHNEN, Osmar Leonardo e BAUER, Uriberto Reinoldo. **Matemática Financeira Aplicada e Análise de Investimentos**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1996.
- MORAES, Euclides M. de. **Matemática Financeira**. 8. ed. Porto Alegre: Sulina, 1983.
- SOBRINHO, José Dutra Vieira. **Matemática Financeira**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1982.
- ZENTGRAF, Walter. **Calculadora Financeira. HP - 12C**. São Paulo: Atlas, 1994.

CÂMPUS DE SANTO ÂNGELO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- IEZZI, Gelson. **Fundamentos de matemática elementar**. 4. ed. São Paulo: Atual, 2001
- MATHIAS. Washinton Franco & GOMES, José Maria. **Matemática Financeira**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 1993.

PUCCINI, A. de L. **Matemática financeira objetiva e aplicada**. São Paulo: Saraiva, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARAUJO, Emílio E. Volz, **Matemática Financeira para Executivos**. 5. ed. Porto Alegre: Ortiz, 1994.

FRANCISCO, Walter de. **Matemática Financeira**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1994.

KUHNEN, Osmar Leonardo e BAUER, Uriberto Reinoldo. **Matemática Financeira Aplicada e Análise de Investimentos**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1996.

MORAES, Euclides M. de. **Matemática Financeira**. 8. ed. Porto Alegre: Sulina, 1983.

SPIEGEL, Murray e MOYER, Robert. **Álgebra: Teoria e Problemas**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES – URI
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS E CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Disciplina: **REALIDADE BRASILEIRA**

Código: 73-400

Carga Horária Total: 60

Carga Horária Teórica: 60

Carga Horária Prática: 0

Nº Créditos: 4

EMENTA

Análise da sociedade brasileira em seus componentes econômicos, políticos, culturais, científicos e tecnológicos, investigando as raízes da atual situação e as saídas possíveis para os problemas nacionais. Análise de formas de participação política e da construção da cidadania nos dias atuais.

OBJETIVO GERAL

Estudar os fatores históricos e conceituais que constituem a realidade brasileira, de forma informativa e crítica, estabelecendo relações entre seus vários aspectos e encaminhando os acadêmicos para pequenas construções teóricas.

CONTEÚDOS CURRICULARES

Análise da conjuntura

Formação da população brasileira

História dos negros e indígenas no Brasil

Reconhecimento, valorização e respeito das histórias e culturas afro-brasileira, africana e indígena

Os povos imigrantes e sua importância na construção e desenvolvimento do país

Políticas afirmativas

Formação econômico-social do Brasil

Formação do Estado brasileiro – aspectos políticos

Aspectos históricos do Nacionalismo, regionalismo e civismo no Brasil

Participação do Brasil no processo de construção dos Direitos humanos e seus desdobramentos constitucionais. Resolução no 01/CNE/2012 – Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos

As Constituições brasileiras e a democracia cidadã

Questões sociais atuais

Questões políticas atuais

Atual contexto econômico brasileiro

O Estado do Rio Grande do Sul no cenário histórico brasileiro

Educação Ambiental

A questão da ecologia no Brasil

Organizações sociais e ambientais no Brasil

Políticas, projetos e ações voltadas à conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente

Gestão e sustentabilidade social

METODOLOGIA

Para alcançar os objetivos propostos serão realizadas aulas expositivas, leituras individuais e em grupos, sistematizações e apresentações em forma de seminários, pesquisas e produções textuais. A construção e a socialização do conhecimento serão baseadas no diálogo, tendo como centralidade a troca de experiências teóricas e materiais. Serão utilizados recursos como: slides, livros, revistas, jornais e documentários.

AVALIAÇÃO

O processo metodológico e avaliativo deverá oportunizar espaço para a dinamização de relações dialógicas, difusão de ideias e criticidade, focados, em especial, no aspecto da democracia e da cidadania, tendo em vista a realidade política, econômica e social e o percurso histórico brasileiro. Assim, a avaliação será constante e realizada através de atividades como leituras com sistematizações e socialização, debates, elaboração e apresentação de textos.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRUM, Argemiro J. **O desenvolvimento econômico brasileiro**. 22. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

DIMENSTEIN, Gilberto. **O cidadão de papel**: a infância, a adolescência e os direitos humanos no Brasil. 24. ed. São Paulo, SP: Ática, 2012.

DIAS, Reinaldo, MATOS, Fernanda Costa de. **Políticas públicas**: princípios, propósitos e processos. São Paulo: Atlas, 2012. (Biblioteca Virtual).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BUENO, Eduardo. **Brasil: uma história** – cinco séculos de um país em construção. São Paulo: Leya, 2010.

PEREIRA, Adriana Camargo. **Sustentabilidade, responsabilidade social e meio ambiente** - Saraiva, 2008. (Biblioteca Virtual).

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. 49. ed. São Paulo, SP: Saraiva, 2014.

JACOMELLI, Jussara. **Políticas públicas e rede de transporte no norte Rio-grandense**. Passo Fundo, RS: Ed. Universidade de Passo Fundo, 2011.

METCALF, Peter. **Cultura e Sociedade**. São Paulo: Saraiva, 2014. (Biblioteca Virtual).

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES – URI
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS E CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Disciplina: **LÍNGUA PORTUGUESA I A**

Código: 80-268

Carga Horária Total: 60

Carga Horária Teórica: 60

Carga Horária Prática: 0

Nº Créditos: 4

EMENTA

Leitura, informação e conhecimento. O texto e os paradigmas da comunicação verbal. Compreensão e interpretação de diferentes gêneros textuais sob os aspectos semânticos, morfosintáticos, pragmáticos e discursivos. Produção textual oral e escrita.

OBJETIVO GERAL

Oferecer subsídios de Língua Portuguesa aos estudantes, afim de que possam pensar, falar e escrever com mais clareza, concisão, coerência e ênfase. Auxiliar os estudantes no sentido de saberem usar a língua para estruturar melhor seus pensamentos, nas falas e suas escritas, enfim na comunicação.

CONTEÚDOS CURRICULARES

Leitura: estratégias cognitivas e metacognitivas

Ativação de conhecimento prévio e seleção de informações

Antecipação de informações

Realização de inferências

Verificação de informações no texto

Articulação de índices textuais e contextuais

O texto e os paradigmas da comunicação verbal

Compleitude

Unidade

Referência

Expansão

Coerência

Coesão

Informatividade

Intertextualidade

Compreensão leitora, interpretação, posicionamento crítico e aprendizagem significativa

Texto e contexto: aspectos semânticos, morfosintáticos, pragmáticos e discursivos

Prática da produção textual oral e escrita

Discursividade: o dito, o não dito, o modo de enunciação, a compreensão e a interpretação

Avaliação, segundo pressupostos da comunicação verbal

METODOLOGIA

Práticas pedagógicas que visem à funcionalidade do sistema linguístico:

- Aulas expositivo-dialogadas;

- Práticas de leitura e análise textual;
- Análise dos aspectos específicos aos gêneros textuais que circulam socialmente;
- Produção de textos orais e escritos;
- Trabalhos individuais e em grupo;
- Seminários temáticos e dirigidos.

AVALIAÇÃO

A avaliação terá um caráter de diagnóstico das dificuldades e de assessoramento de superação das mesmas e será realizada através de:

- Leitura e análise de textos;
- Produções de textos orais e escritos;
- Trabalhos avaliativos ao longo do semestre.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

NUNO, HENRIQUE. **Interpretação de texto** – teoria e questões. São Paulo: Ferreira, 2012.

ANTUNES, Irandé. **Análise de texto: fundamentos e práticas**. São Paulo: Parábola, 2010.

VOESE, Ingo. **Análise do discurso e o ensino da Língua Portuguesa**. São Paulo: Cortez, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LIBERATO, Yara; FULGÊNCIO, Lúcia. **É possível facilitar a leitura**. São Paulo: Contexto, 2011.

KLEIMAN, Angela. **Texto e leitor: aspectos cognitivos da leitura**. 7 ed. Campinas, SP: Pontes, 2000.

MARCUSCHI, Luiz Antonio. **Produção textual, análise de gêneros e compreensão**. São Paulo: Parábola Editorial, 2008.

SANCHEZ, Miguel Emílio. **Compreensão de textos: dificuldades e ajudas**. Trad. Ernani Rosa. Porto Alegre: Artes Médicas, 2002.

MARTINS, Dileta Silveira e ZILBERKNOP, Lúbia Scliar. **Português Instrumental**. 29. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES – URI
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS E CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Disciplina: **LIBRAS – LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS**

Código: 80-174

Carga Horária Total: 30

Carga Horária Teórica: 30

Carga Horária Prática: 0

Nº Créditos: 2

EMENTA

Legislação e inclusão. Língua, culturas comunidades e identidades surdas. Aquisição de Linguagem e a LIBRAS - Língua Brasileira de Sinais.

OBJETIVO GERAL

Oportunizar o contato com a LIBRAS visando a proporcionar subsídios básicos para a comunicação através dessa linguagem.

CONTEÚDOS CURRICULARES

Legislação e inclusão

Cultura surda / relação de história da surdez com a língua de sinais

Aquisição da linguagem de LIBRAS

Noções básicas da língua brasileira de sinais

O espaço de sinalização

Os elementos que constituem os sinais

Noções sobre a estrutura da língua

O uso da língua em contextos triviais de comunicação

METODOLOGIA

Aulas teórico-expositivas com uso de recursos audiovisuais.

AVALIAÇÃO

Serão realizadas avaliações através de trabalhos e provas.

BIBLIOGRAFIA

CÂMPUS DE ERECHIM

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FELIPE, Tanya A.; MONTEIRO, Myrna S. **Libras em contexto**: programa Nacional de Apoio à Educação de Surdos, curso básico. Brasília, MEC: SEESP, 2001.

QUADROS, Ronice Müller de. **Educação de surdos**: a aquisição da linguagem. Porto Alegre: Artmed, 2008.

QUADROS, Ronice Müller de; KARNOPP, Lodenir Becker. **Língua de sinais brasileira**: estudos lingüísticos. Porto Alegre: Artmed, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASSOCIAÇÃO DO JOVEM APRENDIZ (AJA). **Libras 1:** língua brasileira de sinais. São Paulo: Videoescola, 2008.

FERNANDES, Eulalia (Org.). **Surdez e bilingüismo**. 2. ed. Porto Alegre: Mediação, 2005.

SCHINEIDER, Roseléia. **Educação de surdos:** inclusão no ensino regular. Passo Fundo, RS: UPF, 2006.

SKLIAR, Carlos (Org.). **A surdez: um olhar sobre as diferenças**. 3. ed. Porto Alegre: Mediação, 2005.

SOUZA, Regina Maria de; SILVESTRE, Núria; ARANTES, Valéria Amorim (orgs.). **Educação de surdos - pontos e contrapontos**. São Paulo: Summus, 2007.

CÂMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRITO, L. (org.) **Língua Brasileira de Sinais:** Educação Especial. Brasília: SEESP, 1997.

FELIPE, Tanya A. **Libras em contexto:** curso básico. 8. ed. Rio de Janeiro: WalPrint, 2007.

QUADROS, R. M. de. **Educação de Surdos:** Aquisição da linguagem. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FERNANDES, Elalia. **Surdez e Bilingüismo**. 6. ed. Porto Alegre: Mediação, 2012.

SLOMSKI, Vilma Geni. **Educação bilíngue para surdos**. Curitiba, PR: Juruá, 2010.

SOUZA, Regina Maria de; SILVESTRE, Núria. **Educação de surdos/ pontos e contrapontos**. São Paulo: Summus, 2007.

SKLIAR, Carlos (Org.). **Atualidade da educação bilíngue para surdos:** processos e projetos pedagógicos. 3. ed. Porto Alegre: Mediação, 2009.

THOMA, A. da S.; LOPES, M. C. (org.) **A Invenção da Surdez:** Cultura, Alteridade, Identidade e Diferença no Campo da Educação. Santa Cruz do Sul, RS: EDUNISC, 2004.

CÂMPUS DE SANTIAGO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FELIPE, Tanya A.; MONTEIRO, Myrna S. **Libras em contexto:** programa Nacional de Apoio à Educação de Surdos, curso básico. Brasília, MEC: SEESP, 2001.

QUADROS, Ronice Müller de. **Educação de surdos:** a aquisição da linguagem. Porto Alegre: Artmed, 2008.

QUADROS, Ronice Müller de; KARNOPP, Lodenir Becker. **Língua de sinais brasileira:** estudos lingüísticos. Porto Alegre: Artmed, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASSOCIAÇÃO DO JOVEM APRENDIZ (AJA). **Libras 1:** língua brasileira de sinais. São Paulo: Videoescola, 2008.

FERNANDES, Eulalia (Org.). **Surdez e bilingüismo**. 2. ed. Porto Alegre: Mediação, 2005.

SCHINEIDER, Roseléia. **Educação de surdos:** inclusão no ensino regular. Passo Fundo, RS: UPF, 2006.

SKLIAR, Carlos (Org.). **A surdez:** um olhar sobre as diferenças. 3. ed. Porto Alegre: Mediação,

2005.

SOUZA, Regina Maria de; SILVESTRE, Núria; ARANTES, Valéria Amorim (orgs.). **Educação de surdos** - pontos e contrapontos. São Paulo: Summus, 2007.

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES – URI
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS E CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Disciplina: **TÓPICOS ESPECIAIS I**

Código: 30-669

Carga Horária Total: 30

Carga Horária Teórica:

Carga Horária Prática:

Nº Créditos: 2

EMENTA

Tópicos contemporâneos corroborando com as disciplinas obrigatórias do curso.

OBJETIVO GERAL

Oportunizar condições flexíveis para o acompanhamento das inovações em computação ou de outras áreas de interesse do acadêmico para atendimento dos requisitos na formação superior, que é o objetivo das disciplinas propostas na grade em caráter eletivo.

CONTEÚDOS CURRICULARES

Conteúdos curriculares abertos.

METODOLOGIA

As aulas serão teóricas e/ou práticas dependendo dos objetivos e conteúdos estabelecidos para a disciplina.

AVALIAÇÃO

Serão realizadas avaliações através de trabalhos (teóricos e/ou práticos) e provas.

BIBLIOGRAFIA

De acordo com os conteúdos previstos para a disciplina.

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES – URI
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS E CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Disciplina: **TÓPICOS ESPECIAIS II**

Código: 30-700

Carga Horária Total: 60

Carga Horária Teórica:

Carga Horária Prática:

Nº Créditos: 4

EMENTA

Tópicos contemporâneos corroborando com as disciplinas obrigatórias do curso.

OBJETIVO GERAL

Oportunizar condições flexíveis para o acompanhamento das inovações em computação ou de outras áreas de interesse do acadêmico para atendimento dos requisitos na formação superior, que é o objetivo das disciplinas propostas na grade em caráter eletivo.

CONTEÚDOS CURRICULARES

Conteúdos curriculares abertos.

METODOLOGIA

As aulas serão teóricas e/ou práticas dependendo dos objetivos e conteúdos estabelecidos para a disciplina.

AVALIAÇÃO

Serão realizadas avaliações através de trabalhos (teóricos e/ou práticos) e provas.

BIBLIOGRAFIA

De acordo com os conteúdos previstos para a disciplina.