

PROJETO PEDAGÓGICO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Modalidade Bacharelado

SETEMBRO 2015



PLANOS DE ENSINO

1° SEMESTRE



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

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 1611 | www.cl.uri.br



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

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 0000 | 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 7900 | 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



Tópicos em Simulação
Pesquisa em Ciência da Computação
Diferença com relação a outras ciências
Pesquisa pura e pesquisa aplicada
Áreas de pesquisa - desafios futuros

METODOLOGIA

Aulas expositivas verbais para apresentação dos conceitos teóricos, aulas com recursos audiovisuais. Aulas práticas no laboratório de informática. A fixação dos conteúdos será através de exercícios teóricos e práticos. Orientação 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 provas, exercícios, trabalhos, etc.) será considerado também um item de avaliação.

BIBLIOGRAFIA

CÂMPUS DE ERECHIM

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

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 Aplicaçõe**s, 4th Edition. Erica, 2014. VitalBook file.

MOKARZEL, Fábio; SOMA, Nei. **Introdução à ciência da computação.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 429 p.

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**. Pioneira Thomson Leraning, 2003.

Plínio, BARBIERI FILHO,, and HETEM Jr., Annibal. **Fundamentos de Informática - Lógica para Computaçã**o. LTC, 2012. VitalBook file.

VELLOSO, Fernando de Castro. **Informática: conceitos básicos**. 7. ed., rev. e atual. 9.reimpr.. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

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 SÂO 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



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.** 11ª edição. Porto Alegre: Bookman, 2013. 561 p.

VELLOSO, Fernando de Castro. **Informática: conceitos básicos.** 9ª edição. Rio de Janeiro: Campus, 2014. 408 p.

MONTEIRO, Mario Antonio. **Introdução à organização de computadores.** 5ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 698 p. VitalBook file.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALVES, Wiliam Pereira. **Informática fundamental: introdução ao processamento de dados.** São Paulo: Érica, 2010. 222 p.

MARÇULA, Marcelo; BENINI FILHO, Pio Armando. **Informática: conceitos e aplicação.** 3ª edição. São Paulo: Érica, 2013. 406 p.

FEDELI, Ricardo Daniel; POLLONI, Enrico Giulio Franco; PERES, Fernando Eduardo. **Introdução à ciência da computação.** 2ª edição. São Paulo: Cengage Learning, 2010. 250 p.

WEBER, Raul Fernando. **Fundamentos de arquitetura de computadores** - série livros didáticos informática UFRGS Vol.8 - 4 ª edição. Bookman, 2012. VitalBook file.

BARGER, Robert N. **Ética na Computação** - Uma Abordagem Baseada em Casos. LTC, 2010. VitalBook file.

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**, 4th Edition. Erica, 2014. VitalBook file.

MOKARZEL, Fábio; SOMA, Nei. **Introdução à ciência da computação.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 429 p.



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. Pioneira Thomson Leraning, 2003.

Plínio, BARBIERI FILHO,, and HETEM Jr., Annibal. Fundamentos de Informática - Lógica para Computação. LTC, 2012. VitalBook file.

VELLOSO, Fernando de Castro. **Informática: conceitos básicos.** 7. ed., rev. e atual. 9.reimpr.. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

WAZLAWICK, Raul Sidnei. **Metodologia de pesquisa para ciência da computação.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. 159 p.

CÂMPUS DE SANTO ÂNGELO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BROOKSHEAR., J. Glenn. **Ciência da Computação: Uma Visão Abrangente**, 11ª Edição. Bookman, 2013. (http://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788582600313).

MOKARZEL, F. C; Soma, N. Y. Introdução À Ciência da Computação. 1ª ed. 2008, Editora Campus

FOROUZAN, Behrouz. **Fundamentos da Ciência da Computação.** Tradução 2ª edição internacional. São Paulo: Cengage Learning, 2011

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CAPRON, H,L. Introdução a Informática - 8ª ed. Editora Pearson Education 2004.

MEYER, M. Nosso Futuro e o Computador. 3ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2000

MARÇULA, Marcelo; FILHO, Pio Armando Benini. **Informática - Conceitos e Aplicações**, 4ª Edição. Erica , 2014. (http://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788536505343).

POLLONI, E. G. F. Introdução À Ciência da Computação. São Paulo: Thomson, 2004.

GERSTING, Judith L. **Fundamentos Matemáticos para a Ciência da Computação.** 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.



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

Estilos de interfaces

WYSIWYG

Representação icônica

Manipulação direta

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 SÂO 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



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

A Engenharia de usabilidade

Definição

Objetivos

Princípios, regras e heurísticas

Métodos e Ferramentas de avaliação

Usabilidade na Web

Acessibilidade em Software

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 prática ou teórica 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.

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.

Leal, FERREIRA, Simone Bacellar, and NUNES, Ricardo Rodrigues. e-Usabilidade. LTC, 2008. VitalBook file.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

KALBACH., and James. Design de Navegação Web: Otimizando a Experiência do Usuário. Bookman, 2009. VitalBook file.

Leal, FERREIRA, Simone Bacellar, and NUNES, Ricardo Rodrigues. e-Usabilidade. LTC, 2008. VitalBook file.

MEMORIA, F. **DESIGN PARA A INTERNET: PROJETANDO A EXPERIÊNCIA PERFEITA**. Ed Campus, 2005.

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.

CÂMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARBOSA, Simone Diniz Junqueira; SILVA, Bruno Santana da. **Interação Humano-Computador.** Editora ELSEVIER CAMPUS, 2010.

BENYON, David. Interação Humano-Computador. Editora Pearson, 2011.

NIELSEN, Jakob; LORANGER, Hoa. Usabilidade na Web. ELSEVIER, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FERREIRA, Simone Bacellar Leal; NUNES, Ricardo Rodrigues. e-Usabilidade. LTC, 2008. VitalBook file.

AMBROSE, Gavin; HARRIS, Paul. **Fundamentos de Design Criativo.** 2ª edição. Bookman, 2014. VitalBook file.

SILVA, Samy M. Web Design Responsivo. Novatec, 2014.

ZEMEL, Tárcio. Web Design Responsivo: Páginas adaptáveis para todos os dispositivos. Casa do Código, 2012.

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

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



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. VitalBook file.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

KALBACH., and James. **Design de Navegação Web: Otimizando a Experiência do Usuário.** Bookman, 2009. VitalBook file.

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. VitalBook file...

CÂMPUS DE SANTO ÂNGELO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CYBIS, W.; BETIOL, A.H.; FAUST, R. Ergonomia e Usabilidade: Conhecimentos, Métodos e Aplicações. São Paulo: Novatec, 2ª Ed. 2010.

PREECE, J.; ROGERS, Y.; SHARP, H. **Design de Interação: Além da Interação Humano-Computador.** Porto Alegre: Bookman, 3ª Ed. 2013.

BENYON, David. **Interação Humano-Computador.** São Paulo, Pearson Prentice Hall, 2ª Ed. 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARBOSA, Simone Diniz Junqueira.; SILVA, Bruno Santana. **Interação Humano-computador.** Elsevier, 2010.

CAMPOS, Pedro.; FONSECA, Manuel J.; GONÇALVES, Daniel. **Introdução ao Design de Interfaces.** FCA, 2012



NIELSEN, Jakob.; LORANGER, Hoa. Usabilidade na Web: Projetando Websites Com Qualidade. Campus, 2007

NETTO, A. A. O. **Modelagem e Gerência de Interfaces com o Usuário.** [S.l.]: Visual Books, 2004.

SHNEIDERMAN, Ben. **Designing the User Interface: Strategies for Efective Human-Computer Interaction**, 3° ed., Ed: Addison-Wesley, 1998.



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

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



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 em laboratório, utilizando uma linguagem de programação estruturada. A cada aula prática ou teórica os alunos receberão tarefas e atividades 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 (teóricas e práticas).

BIBLIOGRAFIA

<u>CÂMPUS DE ERECHIM</u>

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FARREL, Joyce. **Lógica e design de programação:** introdução. São Paulo: Cengage Learning, 2010. xiv, 416 p.

MANZANO, José Augusto N. G.; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo. **Algoritmos: Lógica para Desenvolvimento de Programação de Computadores.** 22 ed. [S.1]: Érica, 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. VitalBook file.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AGUILAR., and Luis Joyanes. Fundamentos de Programação: Algoritmos, estruturas de dados e objetos, 3rd Edition. AMGH, 2008. VitalBook file.

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.: Érica, 2010.

SOFFNER., and Renato. **Algoritmos e Programação em Linguagem C**, 1ª edição. Saraiva, 2013. VitalBook file.

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. rev. e ampl. São Paulo: Censage Learning, 2011. xxiii, 234 p.

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.** 3ª edição. São Paulo: Pearson Education, 2012. 569 p.

MANZANO, José Augusto Navarro Garcia; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. **Algoritmos: estudo dirigido.** 15ª edição. São Paulo: Érica, 2012. 238 p.



AGUILAR, Luis Joyanes. **Programação em C++: algoritmos, estruturas de dados e objetos**. 2ª edição. Porto Alegre: AMGH, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FORBELLONE, André. Lógica de Programação: A Construção de Algoritmos e Estruturas de Dados. São Paulo: Makron Books, 2005.

SAVITCH, Walter. C++ absoluto. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2004. 612 p.

SZWARCFITER, Jayme Luiz; MARKENZON, Lilian. **Estruturas de dados e seus algoritmos.** 3ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 2010. 302 p.

DEITEL, H. M; DEITEL, P. J. C++: **como programar.** 5^a edição. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2006. 1163 p.

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

CÂMPUS DE SANTIAGO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FARREL, Joyce. **Lógica e design de programação: introdução.** São Paulo: Cengage Learning, 2010. xiv, 416 p.

MANZANO, José Augusto N. G.; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo. **Algoritmos: Lógica para Desenvolvimento de Programação de Computadores.** 22 ed. [S.1]: Érica, 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. VitalBook file.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AGUILAR., and Luis Joyanes. Fundamentos de Programação: Algoritmos, estruturas de dados e objetos, 3rd Edition. AMGH, 2008. VitalBook file.

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.: Érica, 2010.

SOFFNER., and Renato. **Algoritmos e Programação em Linguagem C**, 1ª edição. Saraiva, 2013. VitalBook file.



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. rev. e ampl. São Paulo: Censage Learning, 2011. xxiii, 234 p.

CÂMPUS DE SANTO ÂNGELO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FARREL, J. **LÓGICA E DESIGN DE PROGRAMAÇÃO** - Introdução - Tradução da 5ª edição norte-americana. Cengage Learning, 2010.

ASCENCIO, A.F.G; CAMPOS, E. A. V. Fundamentos da Programação de Computadores - Prentice Hall – Br. 3ª Ed. 2012

JOYANES, Luis Aguilar. **Fundamentos de Programação** - 3ª Ed. Editora: Mcgraw-hill, 2008 (http://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788580550146/page/3)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SOUZA, Marco Antonio Furlan de; SOARES, Marcio Vieira; GOMES, Marcelo Marques. **Algoritmos e Lógica de Programação** - 2ª Ed. Editora: 2011

ARAÚJO, Everton Coimbra de. Algoritmos: **fundamento e prática.** 3. ed. Florianópolis: Visual Books, 2007.

FORBELLONE, André. Lógica de Programação: **A Construção de Algoritmos e Estruturas de Dados.** São Paulo: Makron Books, 1993

EDELWEISS,Nina , and LIVI, Maria Aparecida Castro. **Algoritmos e Programação com Exemplos em Pascal e C** - Série Livros Didáticos UFRGS - Volume 23. Bookman, 2014. (http://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788582601907/page/17)

CORMEN, T., LEISERSON C., R. Rivest. **Introduction to Algorithms.** MIT Press/McGraw-Hill, 2000.



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;

História e cultura afro-brasileira e indígena (lei número 11.645, de 10 de março de 2008)

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.

Educação Ambiental

Resíduos de fabricação de componentes eletrônicos.

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

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 SÂO 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



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., and Robert N.. Ética na Computação - Uma Abordagem Baseada em Casos. LTC, 2010. VitalBook file.

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

YOUSSEF, Antonio Nicolau; Informática e sociedade. 2ª 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. 515 p.

NEGROPONTE, Nicholas. **A vida digital.** 2.ed.; 8.reimpr. São Paulo: Companhia das Letras, 2006. 231 p

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. **A Sociedade em Rede - A Era da Informação.** 10^a edição. Paz e Terra, 2007.

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 SÂO 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



PAESANI, Liliana Minardi. O Direito na Sociedade da Informação III: A Evolução Do Direito Digital. Atlas, 2013. VitalBook file.

MATTOS, Regiane Augusto. História e cultura afro-brasileira. Editora Contexto, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ABREU, Cristiano Nabuco de; EISENSTEIN, Evelyn; ESTEFENON, Susana Graciela Bruno. **Vivendo esse Mundo Digital: Impactos na Saúde, na Educação e nos Comportamentos Sociais.** ArtMed, 2013. VitalBook file.

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

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

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

MARTIN, Guilherme Magalhaes. **Direito Privado e Internet: Atualizado pela Lei nº 12.965/2014.** Atlas, 2014. VitalBook file.

CÂMPUS DE SANTIAGO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARGER., and Robert N.. Ética na Computação - Uma Abordagem Baseada em Casos. LTC, 2010. VitalBook file.

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

YOUSSEF, Antonio Nicolau; Informática e sociedade. 2ª 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. 515 p.

NEGROPONTE, Nicholas. **A vida digital.** 2.ed.; 8.reimpr. São Paulo: Companhia das Letras, 2006. 231 p

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 SANTO ÂNGELO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Sociedade da informação no Brasil: livro verde / organizado por Tadao Takahashi. — Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000. [eletrônico]

CASTELLS, Manuel. **A Sociedade em rede.** tradução: Ronei de Venancio Majer; com a colaboração de Klauss Brandini Gerhardt. 2ª Ed. São Paulo – Paz e Terra, 1999.

MASIERO, P.C. Ética em Computação. 1ª. ed. 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. Editora UNESP, 2000.

BARGER, Robert N. **Ética na Computação** - Uma Abordagem Baseada em Casos. 1ª ed. LTC, 2011.

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

SCHAFF, Adam. A sociedade informática: as consequências sociais da segunda revolução industrial. 10ª Edição. Brasiliense, 2007.



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;

Inclusão do portador de deficiência nas organizações e na sociedade

Direitos Humanos nas relações humanas: Quais são nosso direitos; Conflitos, habilidades, desenvolvimento e competências.

METODOLOGIA

Aulas expositivas dialogadas, seminários, trabalhos 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.

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.

CÂMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FRANÇA, Ana Cristina Limongi. **Comportamento Organizacional: Conceitos e Práticas.** Saraiva, 2005. VitalBook file.

MOSCOVICCI, Fela. **Desenvolvimento interpessoal.** 17ª edição. Rio de Janeiro: Editora Bertrand Brasil, José Olympio, 2008.

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



BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MINICUCCI, Agostinho. **Psicologia aplicada à Administração.** 5ª edição São Paulo: Atlas, 1995. 293 p.

SIQUEIRA, Mirlene Maria M. Novas Medidas do Comportamento Organizacional: Ferramentas de Diagnóstico e de Gestão. ArtMed, 2013. VitalBook file.

MINICUCCI, Agostinho. **Dinâmica de Grupo: Teorias e Sistemas.** 5ª edição. Atlas, 2012. VitalBook file.

SPECTOR, Paul E.; VISCONTE, Solange Aparecida. **Psicologia nas organizações.** São Paulo: Saraiva, 2002. 452p.

MOSCOVICI, Fela. **Equipes dão certo: a multiplicação do talento humano.** 3ª edição. Rio de Janeiro: José Olympio, 1994. 239p.

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.

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

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.



CÂMPUS DE SANTO ÂNGELO

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.

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.



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 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, trabalhos em grupos e individuais, pesquisas, elaboração de projetos, debates e seminários para apresentação de trabalhos.

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. Será realizada através de elaboração e apresentação de projeto e relatório de pesquisa.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CHIZZOTTI, A. Pesquisa em Ciências Humanas e Sociais. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2003.

FAZENDA, I.C.A. (Org.). Metodologia da pesquisa educacional. 12. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

PÁDUA, E.M.M. de. **Metodologia da pesquisa: abordagem teórico-prática.** 17. ed. Campinas: Papirus, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARROS, A.J. da S.; LEHEFELD, N.A. de S. **Fundamentos de Metodologia Científica: um guia para a iniciação científica.** 2. ed. São Paulo: Makron Books, 2000.

DEMO, P. Pesquisa: princípio científico e educativo. 9. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

GIL, A. C. 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. Porto Alegre: Artmed, 2008.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação.** 9. ed. São Paulo: Cortez, 2000.

2° SEMESTRE



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

Estrutura de um programa

Variáveis

Nome, Escopo, Tempo de Vida, Valor

Tipos de Dados

Tipagem, Conversão e Compatibilidade de Tipos

Estruturas de Controle

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 1611 | www.cl.uri.br



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

Aulas teóricas expositivas, visando conceitos, definições e deduções relativas ao programa ministrado. Aulas práticas de programação visando prática e familiaridade com conceitos e com a linguagem estudada.

AVALIAÇÃO

A avaliação será através da realização de provas, da apresentação de trabalhos relacionados aos assuntos abordados na disciplina e da avaliação da participação do aluno em sala de aula.

BIBLIOGRAFIA

<u>CÂMPUS DE ERECHIM</u>

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

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

SOFFNER., and Renato. **Algoritmos e Programação em Linguagem C**, *1ª edição*. Saraiva, 2013. VitalBook file.

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 BRASIL, 2006

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

MIZRAHI, Victorine Viviane **Treinamento Em Linguagem C++** Modulo 1 PRENTICE HALL BRASIL, 2ª ed. 2008

MIZRAHI, Victorine Viviane **Treinamento Em Linguagem C++** Modulo 2 PRENTICE HALL BRASIL, 2ª ed. 2005

CÂMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SEBESTA, R. W. Conceitos de Linguagem de Programação. 9ª edição. Bookman Companhia Ed. 2011.

SAVITCH, Walter. C++ absoluto. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2004. 612 p.

DEITEL, H. M; DEITEL, P. J. C++: como programar. 5^a edição. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2006. 1163 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DEITEL, Paul J; DEITEL, Harvey M. **Java: como programar.** 8ª edição. São Paulo: Pearson Education, 2010. 1144 p.

HORSTMANN., and Cay. Conceitos de computação com Java. 5ª Edição. Bookman, 2009.

MANZANO, José Augusto Navarro Garcia; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. **Algoritmos: estudo dirigido.** 15ª edição. São Paulo: Érica, 2012. 238 p.

ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de. **Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, pascal, C/C++ (padrão ANSI) e Java.** 3ª edição. São Paulo: Pearson Education, 2012. 569 p.

AGUILAR, Luis Joyanes. **Programação em C++: Algoritmos, estruturas de dados e objetos**. 2ª edição. AMGH, 2008.



CÂMPUS DE SANTIAGO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

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

SOFFNER., and Renato. **Algoritmos e Programação em Linguagem C**, 1ª edição. Saraiva, 2013. VitalBook file.

TENENBAUM, Aaron M. **Estruturas de dados usando C.** São Paulo: Makron Books, 1995. xx, 884p

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

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

EDELWEISS, Nina; GALANTE, Renata. **Estruturas de dados.** Porto Alegre: Bookman, 2009. viii; 261 p.

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

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. xvii, 916 p.

CÂMPUS DE SANTO ÂNGELO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SCHILDT, H. C Completo e Total. 3ª edição revista e atualizada - C/ CD-ROM. São Paulo: Makron Books Ltda., 1997

PINHEIRO, F., Elementos de Programação em C, Bookman, 2012

SEBESTA., and Robert W.. **Conceitos de Linguagens de Programação**, 9ª edição. Bookman, 2011. VitalBook file. http://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788577808625

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

KERNIGHAM, Brian W.; RITCHIE, Dennis M. C: A Linguagem de Programação. Rio de Janeiro: Campus, 1989.

FEOFILOFF, P., Algoritmos em Linguagem C, Campus, 2009

ALBANO, R. S e ALBANO, S. G., **Programação em Linguagem C**, Ciência Moderna, ISBN: 9788573939491, 2010

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
SÂO 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



CASTRO, J., Linguagem C na Prática, Ciência Moderna, 2008

SOFFNER., and Renato. **Algoritmos e Programação em Linguagem C**, 1ª edição. Saraiva, 2013. VitalBook file. http://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788502207530



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

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
SÂO 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

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

Álgebra Booleana

Operações Booleanas e Propriedades

Simplificação de Expressões Booleanas

Teorema de Morgan

Diagramas de Karnaugh

Cálculo de Predicados:

Quantificadores e Variáveis;

Predicados e nomes próprios;

Regras de formação;



METODOLOGIA

Os conteúdos serão tratados ao longo de 60 horas, com carga horária semanal de 4 horas. 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 trabalhos e provas.

BIBLIOGRAFIA

CÂMPUS DE ERECHIM

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Plínio, BARBIERI FILHO,, and HETEM Jr., Annibal. **Fundamentos de Informática - Lógica para Computação.** LTC, 2012. VitalBook file.

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. rev. e ampl. São Paulo: Censage Learning, 2011. xxiii, 234 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Daghlian., and Jacob. **Lógica e álgebra de Boole**, 4ª edição. Atlas, 1995. VitalBook file.

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

FARREL, Joyce. **Lógica e design de programação:** introdução. São Paulo: Cengage Learning, 2010. xiv, 416 p.

CÂMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

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

BISPO, Carlos Alberto F.; CASTANHEIRA, Luiz B.; SOUZA FILHO, Oswaldo Melo. **Introdução** à **lógica matemática.** São Paulo: Cengage Learning, 2012. 135 p.



HEGENBERG, Leônidas. **Lógica - O Cálculo Sentencial - Cálculo de Predicados e Cálculo com Igualdade**, 3ª edição. Forense, 2012. VitalBook file.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARBIERI FILHO, Plínio; HETEM Jr., Annibal. **Fundamentos de Informática - Lógica para Computação.** LTC, 2012. VitalBook file.

SOUZA, João Nunes de. **Lógica para ciência da computação.** Rio de Janeiro: Campus, 2002. 308p.

SILVA, Flávio Soares Corrêa da; FINGER, Marcelo; MELO, Ana Cristina Vieira de. **Lógica para computação.** São Paulo: Cengage Learning, 2006. 234 p.

SOARES, Edvaldo. Fundamentos de Lógica. 2ª edição. Atlas, 2014. VitalBook file.

SOUZA, João Nunes de. **Lógica para a Ciência da Computação: uma introdução concisa.** 2ª ed. – Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

CÂMPUS DE SANTIAGO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

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

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. rev. e ampl. São Paulo: Censage Learning, 2011. xxiii, 234 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Daghlian., and Jacob. Lógica e álgebra de Boole, 4ª edição. Atlas, 1995. VitalBook file.

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

FARREL, Joyce. **Lógica e design de programação: introdução.** São Paulo: Cengage Learning, 2010. xiv, 416 p.

CÂMPUS DE SANTO ÂNGELO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARONETT, Stan. **Lógica uma Introdução voltada para as ciências**: Tradução Anatólio Laschuk- Porto Alegre: Bookman, 2009.

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 SÂO 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



ALENCAR Filho, Edgar de. Iniciação à Lógica Matemática. 8.ed. São Paulo: Nobel, 1986

SOUZA, João Nunes de. **Lógica para a Ciência da Computação: uma introdução concisa.** 2ª ed. – Rio de Janeiro: Elsevier, 2008 – 4ª Tiragem.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HEGENBERG., and Leônidas. **Lógica - O Cálculo Sentencial - Cálculo de Predicados e Cálculo com Igualdade**, 3ª edição. Forense, 2012. Disponível em: http://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-309-4355-4/pages/54862941

SOARES, and Edvaldo. **FUNDAMENTOS DE LÓGICA**, 2ª edição. Atlas, 2014. Disponível em: http://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788522488377

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

SOUZA, João N. Lógica para Ciência da Computação. [S.1.]: Campus, 2002.

SILVA, Flávio S. C.; FINGER, Marcelo; MELO, Ana Cristina V. **Lógica para Computação.** [S.l.]: Thomson Learning, 2002



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

Magnetismo e Eletromagnetismo

Magnetismo, Ímã e Campo Magnético

Eletromagnetismo e Relação Corrente-Magnetismo

Geração de Campo Magnético

Indutância e Aplicações

Transformadores

Corrente Alternada

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 0000 | 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 7900 | 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



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

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)

Portas lógicas básicas e complexas

METODOLOGIA

Aulas teóricas expositivas, visando conceitos, definições e deduções relativas ao programa ministrado. Aplicação de listas de exercícios, visando facilitar a fixação do conteúdo. Aulas práticas de laboratório, enfatizando a experimentação de conceitos físicos, prototipação de circuitos elétricos e eletrônicos de pequena complexidade.

AVALIAÇÃO

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



BIBLIOGRAFIA

CÂMPUS DE ERECHIM

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Allen, TIPLER, Paul, and MOSCA, Gene. **Física para Cientistas e Engenheiros** - Vol. 3 - Física Moderna, 6ª edição. LTC, 2009. VitalBook file.

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., and Roger. Fundamentos de Eletrônica Digital: Sistemas Sequenciais - Série Tekne - Volume 2. AMGH, 2013. VitalBook file.

Wolfgang, BAUER,, WESTFALL, Gary D., and DIAS, Helio. **Física para Universitários: Eletricidade e Magnetismo**. AMGH, 2012. VitalBook file.

CÂMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GUSSOW, Milton. **Eletricidade básica.** 2ª edição. São Paulo: Makron Books do Brasil, 2009. 571 p.

BOYLESTAD, Robert L.; NASHELSKI, Loius. **Dispositivos eletrônicos e teoria de circuitos.** 11ª edição. Rio de Janeiro: Pretice-Hall do Brasil, 2013. 858 p.

HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. **Fundamentos de física 3: eletromagnetismo.** 9ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 281 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MALVINO, Albert Paul. **Eletrônica.** 7ª edição. São Paulo: Makron Books do Brasil, 2007. 2v.



NILSSON, James W.; RIEDEL, Susan A. Circuitos elétricos. 8ª edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, c2009. 574 p.

SCHMIDT, Walfredo. **Materiais elétricos: condutores e semicondutores.** 3ª edição. São Paulo: Blucher, 2010. (v1).

SWART, Jacobus W. **Semicondutores: fundamentos, técnicas e aplicações.** Campinas: UNICAMP, 2008. 374 p.

MARQUES, Angelo Eduardo B.; CRUZ, Eduardo Cesar Alves; CHOUERI JÚNIOR, Salomão. **Dispositivos semicondutores: diodos e transistores.** 13ª edição. São Paulo: Érica, 2013. 404 p.

CÂMPUS DE SANTIAGO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Allen, TIPLER, Paul, and MOSCA, Gene. **Física para Cientistas e Engenheiros** - Vol. 3 - Física Moderna, 6ª edição. LTC, 2009. VitalBook file.

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., and Roger. **Fundamentos de Eletrônica Digital: Sistemas Sequenciais** - Série Tekne - Volume 2. AMGH, 2013. VitalBook file.

Wolfgang, BAUER,, WESTFALL, Gary D., and DIAS, Helio. **Física para Universitários: Eletricidade e Magnetismo.** AMGH, 2012. VitalBook file.

<u>CÂMPUS DE SANTO ÂNGELO</u>

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J.; **Fundamentos de Física**, v. 3, 9^a ed., Livros Técnicos e Científicos Editora LTC, 2012.



MALVINO, Albert; BATES, David J.; Eletrônica: Diodos, Transistores e Amplificadores, 7^a Edição, 2011

WAGNER, Flávio R.; REIS, André I.; RIBAS, Renato P. **Fundamentos de Circuitos Digitais.** Porto Alegre: Sagra Luzzatto, Instituto de Informática, UFRGS, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MALVINO, Albert Paul; Eletrônica: volume 1. 4. ed. São Paulo: Makron Books, 1995.

MALVINO, Albert Paul; Eletrônica: volume 2. 4. ed. São Paulo: Makron Books, 1995.

TIPLER, Paul A.; Física, v.2, 4ª ed., Livros Técnicos e Científicos Editora.

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

YOUNG, Freedman; **Física III** – Eletromagnetismo, 10a. ed., Editora Pearson.



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

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



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

Exposição em aulas e fixação através de exercícios, com a orientação do professor. Trabalhos individuais e grupais. Utilização de softwares matemáticos.



AVALIAÇÃO

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

BIBLIOGRAFIA

CÂMPUS DE ERECHIM

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KOLMAN Bernard. Introdução à Álgebra Linear com Aplicações. LTC, Rio de Janeiro. 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^a edição. Porto Alegre: Bookman, 2012.

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

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



BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel. Fundamentos de matemática elementar, 4: sequencias, matrizes, determinantes, sistemas. 6ª edição. São Paulo: Atual, 1993.

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

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

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

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

CÂMPUS DE SANTIAGO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KOLMAN Bernard. Introdução à Álgebra Linear com Aplicações. LTC, Rio de Janeiro. 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 SANTO ÂNGELO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Bernard, KOLMAN,, and HILL, David Ross. **Introdução à Álgebra Linear com Aplicações**, 8ª edição. LTC, 2006. http://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/978-85-216-2437-0/page/Capa2



MACHADO, Antonio dos Santos. **Álgebra linear e geometria analítica**. 2. ed. São Paulo : Atual, 1982.

WINTERLE, Paulo. Vetores e geometria analítica. São Paulo: Pearson, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

STEINBRUCH, Alfredo. **Álgebra linear e geometria analítica.** São Paulo: McGraw-Hill, 1972-1975.

CONDE., and Antonio. **Geometria analítica.** Atlas, 2004. http://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788522465729/page/8

Seymour, LIPSCHUTZ,, and LIPSON, Marc. **Álgebra Linear** - Coleção Schaum, 4ª edição. Bookman, 2011. http://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788540700413/page/6

VALLADARES, Renato C. **Álgebra linear e geometria analítica.** Rio de Janeiro: Campus, 1982. LEITHOLD, Louis. **O cálculo com geometria analítica.** 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994.



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. 200 p

LIMA., and Denilso de. Gramática de Uso da Língua Inglesa. GEN, 2015. VitalBook file.

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

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOECKNER, Keith; BROWN, P. Charles. **Oxford English for Computing.** New York: Oxford University Press, 1996. 212 p.

DREY., Rafaela Fetzner, SELISTRE, Isabel Cristina Tedesco, AIUB, and Tânia. **Inglês: Práticas de Leitura e Escrita - Série Tekne**. Penso, 2015. VitalBook file.

MARTINEZ., and Ron. Como Dizer Tudo em Inglês. GEN, 2015. VitalBook file.

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

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. 4ª edição. Editora Cambridge, 2012.

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.** Editora Campus, 2015.

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



CRUZ, Decio Torres; SILVA, Alba Valeria; ROSAS, Martha. **Inglês.Com.Textos Para Informática.** Editora Disal, 2001.

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

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

GALLO, Lígia Razera. **Inglês Instrumental para Informática** - Módulo I. 2ª edição. Icone Editora, 2008.

CÂMPUS DE SANTIAGO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GALANTE, Terezinha Prado; LÁZARO, Svetlana Ponomarenko. **Inglês básico para informática.** 3. ed. São Paulo: Atlas, 1992. 200 p

LIMA., and Denilso de. Gramática de Uso da Língua Inglesa. GEN, 2015. VitalBook file.

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

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOECKNER, Keith; BROWN, P. Charles. **Oxford English for Computing.** New York: Oxford University Press, 1996. 212 p.

DREY., Rafaela Fetzner, SELISTRE, Isabel Cristina Tedesco, AIUB, and Tânia. **Inglês: Práticas de Leitura e Escrita** - Série Tekne. Penso, 2015. VitalBook file.

MARTINEZ., and Ron. Como Dizer Tudo em Inglês. GEN, 2015. VitalBook file.

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

CÂMPUS DE SANTO ÂNGELO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

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

MURPHY, Raymond. English Grammar in Use. 4ª edição. Editora Cambridge, 2012.

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.** Editora Campus, 2015.

CRUZ, Decio Torres; SILVA, Alba Valeria; ROSAS, Martha. **Inglês.Com.Textos Para Informática.** Editora Disal, 2001.

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

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

GALLO, Lígia Razera. **Inglês Instrumental para Informática** - Módulo I. 2ª edição. Icone Editora, 2008.

3° SEMESTRE



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, enquanto discutidos os itens de cunho teórico, evoluindo em tópicos específicos para exercícios práticos, demonstrações, contextualização baseada em publicações atualizadas.



AVALIAÇÃO

Podem ser utilizadas abordagens tais como: provas teóricas, avaliação escrita em aula, exercícios extraclasse, trabalhos de implementação, elaboração de texto/artigo, seminários, entre outros.

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. Ed. Atlas, 2008.

T., GOODRICH, Michael, and TAMASSIA, Roberto. **Introdução à Segurança de Computadores**. Bookman, 2012. VitalBook file.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

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

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

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

FERREIRA, Fernando Nicolau Freitas; ARAÚJO, Márcio Tadeu de. **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, Maurício Rocha. **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 segurança de computadores.** Editora Bookman, 2013. VitalBook file.

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 SÂO 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



MANOTTI, Alessandro. **Curso Prático - Auditoria de Sistemas.** 1ª Edição. Editora Ciência Moderna, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

WRIGHTSON, Tyler. **Segurança de Redes Sem Fio - Guia do Iniciante.** Editora Bookman, 2014. VitalBook file.

LIMA, Paulo Marco Ferreira. **Crimes de computador e segurança computacional.** 2ª Edição. Editora Atlas, 2011. VitalBook file.

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

SILBERSCHATZ, Abrahm; GALVIN, Peter Baer; GAGNE, Greg. **Fundamentos de sistemas operacionais.** 8ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

LYRA, Mauricio R. **Segurança e Auditoria em Sistemas de Informação.** 1ª Edição. Editora Ciência Moderna, 2009.

CÂMPUS DE SANTIAGO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

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

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

T., GOODRICH, Michael, and TAMASSIA, Roberto. **Introdução à Segurança de Computadores.** Bookman, 2012. VitalBook file.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

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

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

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



CÂMPUS DE SANTO ÂNGELO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FONTES, Edson Luiz Gonçalves. **Praticando a Segurança da Informação.** Rio de Janeiro Brasport, 2008.

LIMA, Paulo Marco Ferreira. **Crimes de Computador e Segurança Computacional.** 2ªed. São Paulo: Atlas, 2011.

LYRA, Mauricio Rocha. **Segurança e Auditoria em Sistemas de Informação.** Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

STALLINGS, William. **Criptografia e Segurança de Redes.** Tradução Daniel Vieira; revisão técnica Ákio Barbora e Marcelo Succi - 4ª Ed. – São Paulo: Person Prentice Hall, 2008

GOODRICH, Michael T.; Tamassia, Roberto. **Introdução À Segurança de Computadores.** 1ª ed. Bookman, 2013.

SILBERSCHATZ, Abraham ; Galvin, Peter. B. **Sistemas Operacionais: Conceitos.** 5ed: São Paulo: Prentice Hall, 2000.

WEBER, R. Information Systems: Control and Audit. New Jersey: Prentice Hall, 1999.

NEMETH, Even. et al. **Manual Completo do Linux: Guia do Administrador.** São Paulo: Pearson Makron Books, 2004.



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

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



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 em sala e aulas práticas de programação no laboratório de informática. A fixação dos conteúdos será através de exercícios e atividades de laboratório.

AVALIAÇÃO

A avaliação será realizada através de provas (teóricas e/ou práticas), da apresentação de trabalhos relacionados aos assuntos abordados na disciplina e da avaliação da participação do aluno em sala de aula.

BIBLIOGRAFIA

<u>CÂMPUS DE ERECHIM</u>

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. xxix, 1144 p.

FURGERI, Sergio. Java 7: ensino didático. São Paulo: Érica, 2010. 319 p.



BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

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

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

Ken, ARNOLD,, GOSLING, James, and HOLMES, David. A Linguagem de Programação Java, **4ª edição**. Bookman, 2007. VitalBook file.

KOLLING, M.; BARNES, D. Programação Orientada a Objetos com Java. Prentice Hall, 2004.

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

CÂMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SEBESTA, Robert W. **Conceitos de linguagens de programação.** 9ª edição. Porto Alegre: Bookman, 2011. 624p.

SCHILDT, Herbert; SKRIEN, Dale. **Programação com Java: Uma Introdução Abrangente.** AMGH, 2013. VitalBook file.

HORSTMANN, Cay. **Conceitos de computação com Java.** 5ª edição. Porto Alegre: Bookman, 2009. 717 p. VitalBook file.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

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

ARNOLD, Ken; GOSLING, James; HOLMES, David. **A Linguagem de Programação Java**. 4ª edição. Bookman, 2007. VitalBook file.

GOODRICH, Michael T. ;TAMASSIA, Roberto. **Estruturas de Dados e Algoritmos em Java**. 4ª edição. Bookman, 2011. VitalBook file.

LARMAN, Craig. Utilizando UML e padrões: uma introdução à análise e ao projeto orientados a objetos. Porto Alegre: Bookman, 2000. 492p.

HORSTMANN, Cay. **Conceitos de computação com o essencial de Java.** 3ª edição. Porto Alegre: Bookman, 2005. 777 p.

<u>CÂMPUS DE SANTIAGO</u>

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.

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) 313 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



DEITEL, Paul; DEITEL, Harvey;; FÁBIO LUÍS PICELLI LUCCHINI EV. TÉCNICA). **Java: como programar.** 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. xxix, 1144 p.

FURGERI, Sergio. Java 7: ensino didático. São Paulo: Érica, 2010. 319 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

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

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

Ken, ARNOLD,, GOSLING, James, and HOLMES, David. **A Linguagem de Programação Java**, 4ª edição. Bookman, 2007. VitalBook file.

KOLLING, M.; BARNES, D. Programação Orientada a Objetos com Java. Prentice Hall, 2004.

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

CÂMPUS DE SANTO ÂNGELO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SEBESTA, Robert W. Conceitos de linguagens de programação. Porto Alegre: Bookman, 2000.

STROUSTRUP, Bjarne. A linguagem de programação C++. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2000.

AGUILAR., and Luis Joyanes. **Fundamentos de Programação: Algoritmos, estruturas de dados e objetos**, 3rd Edition. AMGH, 2008. VitalBook file. http://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788580550146/page/9

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MONTENEGRO, Fernando, PACHECO, Fernando. **Orientação a Objetos em C++.** Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 1994.

DEITEL, M.; DEITEL, P. J. C++ como programar. 5a edição. 2005.

AGUILAR., and Luis Joyanes. **Programação em C++: Algoritmos, estruturas de dados e objetos**, 2nd Edition. AMGH, 2008. VitalBook file. http://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788580550269

SILVA FILHO, Antônio Mendes. **Introdução à programação orientada a objetos com C++.** Rio de Janeiro: Campus, 2010.

BOOCH, Grady; JACOBSON, Ivar; RUMBAUGH, James. **UML - Guia do Usuário.** 2 ed. São Paulo: Campus, 2006.



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

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

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) 313 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 1611 | www.cl.uri.br



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

Aulas teóricas expositivas, visando conceitos, definições e deduções relativas ao programa ministrado. Aplicação de listas de exercícios, visando facilitar a fixação do conteúdo. Aulas práticas de laboratório, enfatizando o uso de ferramentas EDA (Electronic Design Automation) para projeto e simulação.

AVALIAÇÃO

A avaliação será através da realização de provas, da implementação de trabalhos práticos, constando de circuitos que envolvam o ciclo de vida do projeto.

BIBLIOGRAFIA

CÂMPUS DE ERECHIM

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AMORE, Robert D´. **VHDL**: descrição e síntese de circuitos digitais. 2 ed.Rio de Janeiro: LTC, 2012. VitalBook file.

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**. San Francisco, California: Morgan Kaufmann Publishers. 2 ed. 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, Thomas. **Sistemas Digitais**: Fundamentos e Aplicações, 9 ed. Porto Alegre: Bookman. 2007 VitalBook file.

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.** 11ª edição. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 2011. 622 p.

BOYLESTAD, Robert L.; NASHELSKI, Loius. **Dispositivos eletrônicos e teoria de circuitos.** 11ª edição. Rio de Janeiro: Pretice-Hall do Brasil, 2013. 858 p.

LOURENÇO, Antonio Carlos de et al. Circuitos digitais. 9ª edição. São Paulo: Érica, 2007. 336 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

IDOETA, Ivan Valeije; CAPUANO, Francisco Gabriel. **Elementos de eletrônica digital.** 41ª edição. São Paulo: Érica, 2012. 351 p.

MALVINO, Albert Paul. Eletrônica. 7ª edição. São Paulo: Makron Books do Brasil, 2007. 2v.

GARCIA, Paulo Alves; MARTINI, José Sidnei Colombo. **Eletrônica digital: teoria e laboratório.** 2ª edição. São Paulo: Érica, 2012. 182 p.

TAUB, H. Circuitos Digitais e Microprocessadores. São Paulo: McGraw-Hill, 1984.

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

CÂMPUS DE SANTIAGO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AMORE, Robert D´. **VHDL: descrição e síntese de circuitos digitais.** 2 ed.Rio de Janeiro: LTC, 2012. VitalBook file.



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.** San Francisco, California: Morgan Kaufmann Publishers. 2 ed. 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, Thomas. **Sistemas Digitais: Fundamentos e Aplicações**, 9 ed. Porto Alegre: Bookman. 2007 VitalBook file.

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

CÂMPUS DE SANTO ÂNGELO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

UYEMURA, John P. **Sistemas Digitais: Uma Abordagem Integrada.** São Paulo: Pioneira Thomson, 2002.

TOCCI, Ronald J. Sistemas digitais: Princípios e Aplicações. 11.ed. Prentice-Hall, 2011.

VAHID., and Frank. **Sistemas Digitais** - Projeto, Otimização e HDLs. Bookman, 2011. VitalBook file. http://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788577802371/page/1

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

WAGNER, Flávio R.; REIS, André I.; RIBAS, Renato P. **Fundamentos de Circuitos Digitais.** Porto Alegre: Sagra Luzzatto, Instituto de Informática, UFRGS, 2006.

RAZAVI., and Behzad. **Fundamentos de Microeletrônica.** LTC, 2010. VitalBook file. http://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/978-85-216-2294-9

ASHENDEN, Peter J. **The student's guide to VHDL.** San Francisco, California: Morgan Kaufmann Publishers, 1998.

AMORE, Robert D´. VHDL: descrição e síntese de circuitos digitais. Rio de Janeiro: LTC, 2005.

ERCEGOVAC, Milos D.; LANG, Tomás. **Introdução aos sistemas digitais.** Porto Alegre: Bookman, 2000.



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

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) 313 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



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. A cada aula prática ou teórica os alunos receberão tarefas e atividades 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 (teóricas e práticas).

BIBLIOGRAFIA

<u>CÂMPUS DE ERECHIM</u>

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FEOFILOFF, Paulo Algoritmos em Linguagem C, Elsevier, 2008

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

SOFFNER., and Renato. **Algoritmos e Programação em Linguagem C**, 1ª edição. Saraiva, 2013. VitalBook file.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

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

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

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

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. xvii, 916 p.

CÂMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SZWARCFITER, Jayme Luiz; MARKENZON, Lilian. **Estruturas de dados e seus algoritmos.** 3ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 2010. 302 p.



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. 432 p.

AGUILAR, Luis Joyanes. **Programação em C++: Algoritmos, estruturas de dados e objetos**. 2ª edição. AMGH, 2008. VitalBook file.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CORMEN, Thomas H. et al. **Algoritmos: teoria e prática.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. xvi, 926 p.

PEREIRA, Silvio do Lago. **Estrutura de dados fundamentais: conceitos e aplicações.** São Paulo: Érica, 1996. 248 p. VitalBook file.

VILLAS, Marcos Vianna; FERREIRA, Andréia Gomes de Matos et al. Estruturas de dados: conceitos e técnicas de implementação. Rio de Janeiro: Campus, 1993. 298 p.

GOODRICH, Michael T.; TAMASSIA, Roberto. **Estruturas de Dados & Algoritmos em Java**. 5ª edição. Bookman, 2013. VitalBook file.

FORBELLONE, André Luiz Villar; EBERSPACHER, Henri Frederico. **Lógica de programação - a construção de algoritmos e estruturas de dados.** 3ª edição. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2005. 218 p.

CÂMPUS DE SANTIAGO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

TENENBAUM, Aaron M. **Estruturas de dados usando C.** São Paulo: Makron Books, 1995. xx, 884 p. ISBN 8534603480

THOMAS H. CORMEN. **Algoritmos: teoria e prática.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. xvii, 916 p. ISBN 85-352-0926-3

SOFFNER., and Renato. **Algoritmos e Programação em Linguagem C**, 1ª edição. Saraiva, 2013. VitalBook file.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

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

EDELWEISS, Nina; GALANTE, Renata. **Estruturas de dados.** Porto Alegre: Bookman, 2009. viii; 261 p.

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

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 SÂO 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



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. xvii, 916 p.

CÂMPUS DE SANTO ÂNGELO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

EDELWEISS, Nina; GALANTE, Renata. Estruturas de Dados -Vol.18. Bookman. 2009.

SILVA, Osmar Quirino da. Estrutura de Dados e Algoritmos Usando C: Fundamentos e Aplicações. 1ª ed. Editora: Ciência Moderna, 2007.

DROZDEK, Adam. **Estrutura De Dados E Algoritmos Em C++.** 1ª ed. Editora: Thomson Pioneira, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SZWARCFITER, Jayme Luiz. **Estruturas de Dados e seus Algoritmos.** 3ª ed. Editora: LTC, 1994.

VILLAS, Marcos Vianna. Estruturas de Dados: Conceitos e Técnicas de Implementação. Editora: Campus, 1993.

PEREIRA, Silvio do Lago. Estruturas de Dados Fundamentais: Conceitos e Aplicações. Editora: Érica, 1996.

GUIMARÃES, Ângelo de Moura; LAGES, Newton Alberto de Castilho. **Algoritmos e Estruturas de Dados.** Editora: LTC, 1994.

VELOSO, Paulo. Estruturas de Dados. Editora: Campus, 1996.



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

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
SÂO LUIZ GONZAGA: Rua José Bonitácio, 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 1611 | www.cl.uri.br



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 verbais para apresentação dos conceitos teóricos. Aulas com recursos audiovisuais. Aulas práticas utilizando softwares matemáticos. A fixação dos conteúdos será através de exercícios.

AVALIAÇÃO

As avaliações serão compostas de provas e trabalhos.

BIBLIOGRAFIA

<u>CÂMPUS DE ERECHIM</u>

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Blauth, MENEZES, Paulo, TOSCANI, Laira Vieira, and LÓPEZ, Javier García. **Aprendendo Matemática Discreta com Exercícios: Volume 19**. Bookman, 2011. VitalBook file.

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. xiii, 350 p. (Livros Didáticos Informática UFRGS).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

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



ROSEN., and Kenneth H.. Matemática Discreta e suas Aplicações, 6ª edição. ArtMed, 2010. VitalBook file.

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

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

CÂMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANTON, Howard. Cálculo: um novo horizonte. 6ª edição. Porto Alegre: Bookman, 2000. 1.v. 12.

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

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

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MEDEIROS, V. Z. Pré-cálculo. 2ª edição. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de matemática elementar, 1: conjuntos, funções. 8ª edição. São Paulo: Atual, 2004.

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

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

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

CÂMPUS DE SANTIAGO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Blauth, MENEZES, Paulo, TOSCANI, Laira Vieira, and LÓPEZ, Javier García. **Aprendendo Matemática Discreta com Exercícios.** Volume 19. Bookman, 2011. VitalBook file.

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. xiii, 350 p. (Livros Didáticos Informática UFRGS).



BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

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

ROSEN., and Kenneth H.. **Matemática Discreta e suas Aplicações**, 6ª edição. ArtMed, 2010. VitalBook file.

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

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

CÂMPUS DE SANTO ÂNGELO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MENEZES, P. B. **Matemática Discreta para Computação e Informática.** Porto Alegre: Sagra Luzzatto. 1ª ed. 2004.

GERSTING, J.L.; **Fundamentos Matemáticos para a Ciência da Computação.** RJ: LTC, 2001 IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel. **Fundamentos de matemática elementar.** 6. ed. São Paulo: Atual, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CALLIOLI, C. A., Álgebra Linear e Aplicações, 6a ed. São Paulo, Atual, 1990.

ANTON, Howard. **Cálculo, um novo horizonte.** Volume 1, 6ª edição. Porto Alegre: Bookman, 2000.

IEZZI, G.; DOLCE, O. etal, Coleção Fundamentos de Matemática Elementar, Ed. 8, vol. de 1 a 11, São Paulo: Atual, 2006.

LEITHOLD, Louis. **O Cálculo com Geometria Analítica.** 3ª edição. Volume 1 e 2. São Paulo: Ed. Harbra, 1990.

FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. Cálculo A: Funções, Limite, Derivação e Integração. 5ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.



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 Auditorias. 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

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 SÂO 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



A questão dos direitos humanos

O que são?

Leis que protegem os direitos humanos no Brasil

O que são violações dos direitos humanos e quais as penas aplicáveis

Educação Ambiental

Regulamentação da fabricação de componentes nocivos ao meio ambiente;

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

METODOLOGIA

Os conteúdos serão tratados ao longo de 30 horas, com carga horária semanal de 2 horas, com 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

<u>CÂMPUS DE ERECHIM</u>

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DOWER, Nélson Godoy Bassil. **Instituições de direito público e privado.** 10. ed. São Paulo: Bartira, 2001. xxxiii, 516 p.

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:** aspetos jurídicos . Bauru, SP: EDIPRO, 2010. 134 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COELHO., and Fábio Ulhoa. Curso **de direito comercial, volume 2 : direito de empresa**, 19ª edição.. Saraiva, 2014. VitalBook file.

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

REQUIÃO., and Rubens. Curso de direito comercial : volume 1, 33rd Edition. Saraiva, 2013. VitalBook file.



CÂMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CORREA, Gustavo Testa. Aspectos Jurídicos da Internet. 5ª Edição. São Paulo: Saraiva, 2010.

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

LENZA, Pedro. **Direito constitucional esquematizado**. 18ª edição. Saraiva, 2014. VitalBook file.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil.** 49ª edição. São Paulo, SP: Saraiva, 2014. 440 p.

DINIZ, Maria Helena. Curso de Direito Civil. São Paulo: Saraiva, 2014.

VENOSA, Sílvio de Salvo. **Direito civil: teoria geral das obrigações e teoria geral dos contratos.** 14ª edição. Atlas, 2014. VitalBook file.

GAGLIANO, Pablo Stolze. **Novo curso de direito civil, volume 1: parte geral.** 16ª edição. Saraiva, 2013. VitalBook file.

GONÇALVES, Carlos Roberto. Direito Civil Brasileiro. São Paulo: Saraiva, 2007.

CÂMPUS DE SANTIAGO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DOWER, Nélson Godoy Bassil. **Instituições de direito público e privado.** 10. ed. São Paulo: Bartira, 2001. xxxiii, 516 p.

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: aspetos jurídicos. Bauru, SP: EDIPRO, 2010. 134 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COELHO., and Fábio Ulhoa. Curso de direito comercial, volume 2: direito de empresa, 19ª edição.. Saraiva, 2014. VitalBook file.

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



REQUIÃO., and Rubens. **Curso de direito comercial: volume 1**, 33rd Edition. Saraiva, 2013. VitalBook file.

CÂMPUS DE SANTO ÂNGELO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALMEIDA FILHO, José Carlos de Araújo; CASTRO, Aldemario Araújo. **Manual de informática** jurídica e direito da informática. Rio de Janeiro: Forense, 2005.

REINALDO FILHO, Demócrito (Coord.). **Direito da informática**: temas polêmicos. São Paulo: EDIPRO, 2002.

SARLET, Ingo Wolfgang (Org.). **Direitos fundamentais, informática e comunicação:** algumas aproximações. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MARQUES, Garcia; MARTINS, Lourenço. **Direito da informática. 2. ed.** Coimbra: Almedina, 2006.

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

BRASIL. Lei do software e seu regulamento: Lei nº 9.609, de 19/02/98. São Paulo: Atlas, 1999.

DOWER, Nelson Godoy Bassil. **Instituições de direito público e privado**. 14. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

REQUIÃO, Rubens. Curso de direito comercial. São Paulo: Saraiva, 2014

4° 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)

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) 313 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



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

Aulas teóricas expositivas, visando conceitos, definições e deduções relativas ao programa ministrado. Aulas práticas para apresentação do funcionamento de determinados componentes, utilizando softwares de simulação e emulação.

AVALIAÇÃO

A avaliação será realizada com base em provas teóricas e trabalhos de implementação prática de programas assembly, modelagem de unidades funcionais e 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, Linda; LOBUR, Julia. **Princípios Básicos de Arquitetura e Organização de Computadores** - 2 Ed. Bookman. 2010 VitalBook file.

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.** 8ª edição. São Paulo: Pearson Education, 2010. 624 p.

TANENBAUM, Andrew S. **Organização estruturada de computadores.** 5ª edição. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 2007. 449 p.

NULL, Linda ; LOBUR, Julia. Princípios Básicos de Arquitetura e Organização de Computadores. ArtMed, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MONTEIRO, Mario A.. Introdução à Organização de Computadores. 5ª edição. LTC, 2007.

PATTERSON, David A; HENNESSY, John L. **Organização e projeto de computadores: a interface hardware/software.** 2ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 2000. 551p.

WEBER, Raul Fernando. **Arquitetura de computadores pessoais.** 2ª edição. Porto Alegre: Bookaman, 2008. 272 p.

PANNAIN, Ricardo; BEHRENS, Frank Herman; PIVA JUNIOR, Dilermando. **Organização básica de computadores e linguagem de montagem.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. 406 p.

PARHAMI, Behrooz. **Arquitetura de Computadores: De Microprocessadores a Supercomputadores.** AMGH, 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.



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. Bookman. 2010 VitalBook file.

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 SANTO ÂNGELO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PATTERSON, D.; HENNESSY, J. Arquitetura de Computadores uma abordagem quantitativa. 4ª Ed. Campus Elsevier, 2009.

MONTEIRO, Mário, A. **Introdução à Organização de Computadores.** 5ª Ed. Rio de Janeiro, LTC, 2007.

WEBER, R. **Fundamentos de Arquitetura de Computadores.** 4ª Ed. Porto Alegre, Bookman, 2012. http://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788540701434

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

TANENBAUN, A. **Organização Estruturada de Computadores.** 5ª Ed. Rio de Janeiro, Prentice Hall, 2007.

STALLINGS, W. Arquitetura e Organização de Computadores. 8ª Ed. Prentice Hall, 2010.

NULL, L., LOBUR, J., **Princípios Básicos de Arquitetura e Organização de Computadores**, 2ª Ed. Bookman, 2010.

RONALD J. TOCCI, NEAL S. WIDNER, GREGORY L. MOSS. **Sistemas Digitais**, 11^a Ed. Pearson, 2011.



MANO. M. Morris and KIME, Charles R.; Logic and Computer Design Fundamentals, 4th edition; Pearson Prentice Hall, 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

Os conteúdos serão tratados ao longo de 60 horas, com carga horária semanal de 4 horas, sendo 15 horas práticas. A cada aula prática ou teórica os alunos receberão tarefas e atividades complementares para reforçar o aprendizado. 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

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

HEUSER., and Carlos Alberto. **Projeto de Banco de Dados, 6ª edição**. Bookman, 2011. VitalBook file

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. 365 p

CHEN, Peter. **Modelagem de dados:** a abordagem, entidade-relacionamento para projeto lógico. São Paulo: Makron Books, 1990. 80 p.

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. 356 p.

ROB, Peter; CORONEL, Carlos; ANA PAULA APPEL REV. TÉCNICA. **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.** 6ª edição. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2011.

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 SÂO 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



KORTH, H.; SILBERSCHATZ, A.; SUDARSCHAN, S. **Sistema de Bancos de Dados.** 6ª edição. 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. 8ª edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

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

HEUSER, Carlos Alberto. **Projeto de banco de dados.** 6ª edição. Porto Alegre: Bookaman, 2009.

ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B. **Sistemas de Banco de Dados: fundamentos e aplicações.** 3ª edição. 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., and Carlos Alberto. **Projeto de Banco de Dados**, 6ª edição. Bookman, 2011. VitalBook file.

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. 365 p

CHEN, Peter. **Modelagem de dados: a abordagem, entidade-relacionamento para projeto lógico.** São Paulo: Makron Books, 1990. 80 p.

GREENWALD, Rick; STACKOWIAK, Robert; STERN, Jonathan. **Oracle essencial: Oracle base de dados 11g.** 4.ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2009. 356 p.

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.



CÂMPUS DE SANTO ÂNGELO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

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

HEUSER., and Carlos Alberto. **Projeto de Banco de Dados**, 6ª edição. Bookman, 2011. VitalBook file. Disponível em: http://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788577804528

KORTH, H.; SILBERSCHATZ, A.; SUDARSCHAN, S. **Sistema de Bancos de Dados.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CHEN, Peter. Modelagem de Dados: A Abordagem, Entidade-Relacionamento para Projeto Lógico. São Paulo: Makron Books, 1990

DATE, C. J. Introdução a Sistemas de Banco de Dados. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

Raghu, RAMAKRISHNAN,, and GEHRKE, Johannes. **Sistemas de gerenciamento de banco de dados.** AMGH, 2008. VitalBook file. Disponível em: http://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788563308771

XAVIER, Fabrício S. V.; PEREIRA, Leonardo Bruno R. **SQL: dos Conceitos às Consultas Complexas.** Editora Ciência Moderna, 2009.

KLINE, Kevin E.; KLINE, Daniel. Livro SQL: O Guia Essencial. Ed. Alta Books, 2010.



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

Conceituação de estruturas de dados tipo árvores, árvores binárias, árvores binárias de pesquisa Balanceamento estático e dinâmico, árvores AVL

Butaneouriento estatico e amanineo, ai voies 11 v L

Conceituação de árvores B e árvores B+, Hashing

Técnicas de compressão de arquivos

Conceituação de grafos, aplicações e implementação de grafos

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. A cada aula prática ou teórica os alunos receberão tarefas e atividades 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 (teóricos e práticos).

BIBLIOGRAFIA



CÂMPUS DE ERECHIM

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

THOMAS H. CORMEN. **Algoritmos:** teoria e prática. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. xvii, 916 p. ISBN 85-352-0926-3

SOFFNER., and Renato. **Algoritmos e Programação em Linguagem C**, 1ª edição. Saraiva, 2013. VitalBook file.

FEOFILOFF, Paulo Algoritmos em Linguagem C, 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(4th Edition) -** Addison-Wesley Professional 2011

CÂMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CORMEN, Thomas H. et al. **Algoritmos: teoria e prática.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. xvi, 926 p.

DROZDEK, Adam. **Estrutura de Dados e Algoritmos em C++.** Editora Cengage Learning, 2009, 579p.

KOFFMAN, Elliot B.; WOLFGANG, Paul A. T. Objetos, Abstração, Estrutura de Dados e Projeto Usando C++. LTC, 2008. VitalBook file.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

VILLAS, Marcos Vianna; FERREIRA, Andréia Gomes de Matos et al. Estruturas de dados: conceitos e técnicas de implementação. Rio de Janeiro: Campus, 1993. 298 p.

AZEREDO, Paulo A. **Métodos de classificação de dados e análise de suas complexidades.** Rio de Janeiro: Campus, 1996. 148 p.

GOODRICH, Michael T.; TAMASSIA, Roberto. **Estruturas de Dados & Algoritmos em Java**. 5ª edição. Bookman, 2013.



AGUILAR, Luis Joyanes. **Programação em C++: Algoritmos, estruturas de dados e objetos**. 2ª edição. AMGH, 2008. VitalBook file.

SZWARCFITER, Jayme Luiz; MARKENZON, Lilian. **Estruturas de dados e seus algoritmos.** 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010. 302 p.

CÂMPUS DE SANTIAGO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

TENENBAUM, Aaron M. **Estruturas de dados usando C.** São Paulo: Makron Books, 1995. xx, 884 p. ISBN 8534603480

THOMAS H. CORMEN. **Algoritmos: teoria e prática.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. xvii, 916 p. ISBN 85-352-0926-3

SOFFNER., and Renato. **Algoritmos e Programação em Linguagem C**, 1ª edição. Saraiva, 2013. VitalBook file.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

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

EDELWEISS, Nina; GALANTE, Renata. **Estruturas de dados.** Porto Alegre: Bookman, 2009. viii; 261 p.

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

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. xvii, 916 p.

CÂMPUS DE SANTO ÂNGELO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

TENEMBAUM, Aaron M. Estrutura de Dados Usando C. São Paulo: Makron Books, 1995.

CORMEN, Thomas H. et al. Algoritmos: Teoria e Prática. [S.l]: Campus, 2002.

EDELWEISS, Nina., and GALANTE, Renata. **Estruturas de Dados.** Bookman, 2011. VitalBook file. http://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788577804504/page/14



BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

VELOSO, Paulo. Estruturas de Dados. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

CELES, Waldemar; CERQUERIA, Renato; RANGEL, José Lucas. **Introdução a Estruturas de Dados: Com Técnicas de Programação em C.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2004

AZEREDO, Paulo A. Métodos de Classificação de Dados. Rio de Janeiro: Campus, 1996.

PREISS, Bruno R. Estrutura de Dados e Algoritmos. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

SZWARCFITER, JAIME LUÍZ. Estruturas de Dados e seus Algoritmos. Rio de Janeiro: LTC, 1994.



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

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 0000 | 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 7900 | 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



METODOLOGIA

Aulas expositivas em sala e aulas práticas de programação no laboratório de informática. A fixação dos conteúdos será através de exercícios e atividades de laboratório.

AVALIAÇÃO

A avaliação será realizada através de provas, da apresentação de trabalhos relacionados aos assuntos abordados na disciplina e da avaliação da participação do aluno em sala de aula.

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.

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

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

Ken, ARNOLD,, GOSLING, James, and HOLMES, David. A Linguagem de Programação Java, 4ª edição. Bookman, 2007. VitalBook file.

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.** 8ª edição. São Paulo: Pearson Education, 2010. 1144 p.



BARNES, David J.; KOLLING, Michael. **Programação orientada a objetos com Java.** São Paulo: Prentice Hall, 2009. 455 p.

SCHILDT, Herbert; SKRIEN, Dale. **Programação com Java: Uma Introdução Abrangente.** AMGH, 2013. VitalBook file.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

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

SEBESTA, Robert W. Conceitos de linguagens de programação. 9ª edição. Porto Alegre: Bookman, 2011. 624p.

TUCKER, Allen B.; NOONAN, Robert E. **Linguagens de programação: princípios e paradigmas.** 2ª edição. São Paulo: Mc Graw-Hill, 2009. 599 p.

ARNOLD, Ken; GOSLING, James; HOLMES, David. **A Linguagem de Programação Java.** 4ª edição. Bookman, 2007. VitalBook file.

FURGERI, Sérgio. Java 7 - Ensino Didático. 2ª edição. Érica, 2012. VitalBook file.

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. xxix, 1144 p.

FURGERI, Sergio. Java 7: ensino didático. São Paulo: Érica, 2010. 319 p.

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.** AMGH, 2013. VitalBook file.

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

Ken, ARNOLD,, GOSLING, James, and HOLMES, David. **A Linguagem de Programação Java**, 4ª edição. Bookman, 2007. VitalBook file.

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



CÂMPUS DE SANTO ÂNGELO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DEITEL, Harvey M. Java: como programar. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010

KOLLING, Michael; BARNES, David J. **Programação Orientada a Objetos com Java.** 4ª Ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2009.

CORNELL, Gary; HORSTMANN, Cay S. Core Java - Vol. 1 - Fundamentos - 8ª Ed. 2009 Editora: Pearson Education

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MENDES, Douglas Rocha. **Programação Java com Ênfase em Orientação a Objeto.** 1ª Ed. Editora: Novatec, 2009

SIERRA, Kathy; BATES, Bert. USE A CABEÇA! – JAVA. 2ª Edição. Editora: Alta Books, 2007

ANDERSON, Julie; FRANCESCHI, Herve. **JAVA 6** - UMA ABORDAGEM ATIVA DE APRENDIZADO. 1ª Edição. Editora: LTC, 2010

SEBESTA., and Robert W. **Conceitos de Linguagens de Programação**, 9ª edição. Bookman, 2011. (http://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788577808625)

SCHILDT, Herbert; SKRIEN, Dale. **Programação com Java: Uma Introdução Abrangente.** AMGH, 2013. (http://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788580552683/page/17)



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

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) 313 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



METODOLOGIA

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

AVALIAÇÃO

A avaliação será realizada através de provas, da apresentação de trabalhos relacionados aos assuntos abordados na disciplina e da avaliação da participação do aluno em sala de aula.

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. Vol. I. Rio de Janeiro: LTC, 1994.

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

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**. V. 1. São Paulo: Makron Books, 2000.

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

L., SALAS, Saturnino, HILLE, Einar, and ETGEN, Garret J.. Cálculo - Vol. 1, 9ª edição. LTC, 2005. VitalBook file.

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

<u>CÂMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN</u>

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

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

ANTON, Howard. Cálculo: um novo horizonte. 6ª edição. Porto Alegre: Bookman, 2000.



L., SALAS, Saturnino, HILLE, Einar, and ETGEN, Garret J. **Cálculo.** Vol. 1. 9ª edição. LTC, 2005. VitalBook file.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOULOS, Paulo. Cálculo diferencial e integral. São Paulo: Pearson Education, c1999. 381 p.

COELHO, Flávio Ulhoa. Cálculo em uma variável - 1ª edição. Saraiva, 2013. VitalBook file.

HUGHES-HALLETT, Deborah; GLEASON, Andrew M.; McCALLUM, William G. et al. **Cálculo de uma Variável.** 3ª edição. LTC, 2003. VitalBook file.

HOFFMANN, Laurence D.; BRADLEY, Gerald L. Cálculo: um curso moderno e suas aplicações. 10ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 2010. 588 p.

GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. **Um curso de cálculo.** 5ª edição. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2002. 632 p.

CÂMPUS DE SANTIAGO

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. Vol. I. Rio de Janeiro: LTC, 1994.

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

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.** V. 1. São Paulo: Makron Books, 2000.

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

L., SALAS, Saturnino, HILLE, Einar, and ETGEN, Garret J. **Cálculo** - Vol. 1, 9^a edição. LTC, 2005. VitalBook file.

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



CÂMPUS DE SANTO ÂNGELO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANTON, Howard; BIVENS, Irl; DAVIS, Stephen. **Cálculo.** 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. http://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788577800261/page/655.

LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica. Vol.1 e 2, 3ª ed., São Paulo: Harbra, 1994.

MUNEN, M.A.; FOULIS, D.J. Cálculo. Vol.1 e 2, 1ª ed., Rio de Janeiro: LTC, 1982.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

D., HOFFMANN, Laurence, and BRADLEY, Gerald L.. **Cálculo** - Um Curso Moderno e suas Aplicações - Tópicos Avançados, 10ª edição. LTC, 2010. http://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/978-85-216-2666-4/epubcfi/6/2.

FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss. Cálculo A: funções, limite, derivação e integração. 6. ed., rev. e ampl. São Paulo: Pearson, 2007.

GUIDORIZZI., and Hamilton Luiz. **Um Curso de Cálculo** - Vol. 1, 5ª edição. LTC, 2001. http://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/978-85-216-2539-1.

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

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

5° 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

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) 313 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



Avaliação e Medidas de Desempenho

Processamento baseado em GPGPU

Relação entre processamento e eficiência energética

Sistemas Embarcados

Introdução as 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.

AVALIAÇÃO

A avaliação será através da realização de provas e seminários, bem como redação 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, G. R. Embedded Systems and Computer Architecture. Newnes, 2001. 1st Ed.

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. Berlin: Springer. 2 ed; 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, Elsevier - CMP Books, 2003.

CÂMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PARHAMI, Behrooz. **Arquitetura de Computadores: De Microprocessadores a Supercomputadores.** AMGH, 2008.

PATTERSON, David A; HENNESSY, John L. Organização e projeto de computadores: a interface hardware/software. 4ª edição. Elsiever, 2013.

PATTERSON, David A; HENNESSY, John L. Organização e projeto de computadores: uma abordagem quantitativa. 5ª edição. Elsiever, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

PANNAIN, Ricardo; BEHRENS, Frank Herman; PIVA JUNIOR, Dilermando. **Organização básica de computadores e linguagem de montagem.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. 406 p.

STALLINGS, William. **Arquitetura e organização de computadores.** 8ª edição. São Paulo: Pearson Education, 2010. 624 p.

TANENBAUM, Andrew S. **Organização estruturada de computadores.** 5ª edição. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 2007. 449 p.

NULL, Linda; LOBUR, Julia. **Princípios Básicos de Arquitetura e Organização de Computadores.** ArtMed, 2010.

WEBER, Raul Fernando. **Arquitetura de computadores pessoais.** 2ª edição. Porto Alegre: Bookaman, 2008. 272 p.

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, G. R. Embedded Systems and Computer Architecture. Newnes, 2001. 1st Ed.

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.** Berlin: Springer. 2 ed; 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, Elsevier - CMP Books, 2003.

CÂMPUS DE SANTO ÂNGELO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PATTERSON, D.; HENNESSY, J. Arquitetura de Computadores uma abordagem quantitativa. 4ª Ed. Campus Elsevier, 2009.

DE ROSE, César A. F; NAVAUX, Philippe O. A. **Arquiteturas paralelas.** Porto Alegre: Sagra Luzzatto, Instituto de Informática da UFRGS, 2003.

DE OLIVEIRA, André Schneider; DE ANDRADE, Fernando Souza. **Sistemas embarcados:** hardware e firmware na prática. Editora Érica Ltda., 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

PATTERSON, David A. & HENNESSY, John L. Organização e Projeto de Computadores: a interface hardware/software. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

HWANG, Kai. Advanced computer architecture: parallelism, scalability, programmability. New York: Mcgraw-Hill, 1993.

GRAMA, Ananth. **Introduction to parallel computing**. Pearson Education, 2003.

WOLF, Marilyn. Computers as components: principles of embedded computing system design. Elsevier, 2012.

MARWEDEL, Peter. Embedded system design: Embedded systems foundations of cyber-physical systems. Springer Science & Business Media, 2010.

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



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

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 Bonitácio, 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 1611 | www.cl.uri.br



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, com carga horária semanal de 4 horas, sendo 15 horas práticas. A cada aula prática ou teórica os alunos receberão tarefas e atividades complementares para reforçar o aprendizado. 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., and Carlos Alberto. **Projeto de Banco de Dados, 6**ª **edição**. Bookman, 2011. VitalBook file.

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



BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARDOSO., and Vírginia M.. Sistemas de Banco de Dados, 1ª *Edição*. Saraiva, 2008. VitalBook file.

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.** 6ª edição. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2011.

KORTH, H.; SILBERSCHATZ, A.; SUDARSCHAN, S. **Sistema de Bancos de Dados.** 6ª edição. 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. 8ª edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

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

HEUSER, Carlos Alberto. **Projeto de banco de dados.** 6ª edição. Porto Alegre: Bookaman, 2009.

ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B. **Sistemas de Banco de Dados: fundamentos e aplicações.** 3ª edição. 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., and Carlos Alberto. **Projeto de Banco de Dados**, 6ª edição. Bookman, 2011. VitalBook file.

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. 365 p

CARDOSO., and Vírginia M. **Sistemas de Banco de Dados**, 1ª Edição. Saraiva, 2008. VitalBook file.

CHEN, Peter. **Modelagem de dados: a abordagem, entidade-relacionamento para projeto lógico.** São Paulo: Makron Books, 1990. 80 p.

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.

<u>CÂMPUS DE SANTO ÂNGELO</u>

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

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

KORTH, H.; SILBERSCHATZ, A.; SUDARSCHAN, S. **Sistema de Bancos de Dados.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

DATE, C. J. Introdução a Sistemas de Banco de Dados. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ROB, Peter; CORONEL, Carlos. **Sistemas de banco de dados: projeto, implementação e gerenciamento.** Rio de Janeiro, RJ: Cengage Learning, 2011. xxi, 711 p.

Raghu, RAMAKRISHNAN,, and GEHRKE, Johannes. **Sistemas de gerenciamento de banco de dados.** AMGH, 2008. VitalBook file. Disponível em: http://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788563308771

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



ALVES, William Pereira. Banco de Dados - Teoria e Desenvolvimento. Ed. Érica, 2009.

ROB, P.; CORONEL, C. **Sistemas de Banco de Dados** - Projeto, Implementação e Administração. Cengage Learning, 2010.

MILLER, F. Introdução à Gerência de Banco de Dados. LTC, 2009.



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. Todas as atividades desenvolvidas na disciplina poderão ser realizadas individualmente ou em grupo.

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 SÂO 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



AVALIAÇÃO

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

BIBLIOGRAFIA

CÂMPUS DE ERECHIM

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PRESSMAN., and Roger S.. Engenharia de Software. ArtMed, 2010. VitalBook file.

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, 5ª edição. LTC, 2014. VitalBook file.

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

S., PRESSMAN, Roger, and LOWE, David Brian. Engenharia Web. LTC, 2009. VitalBook file.

SILVA, NELSON PERES DA. **Analise E Estruturas De Ciência da Computação**. 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.** 9ª edição. São Paulo: Pearson Brasil, 2011.

PFLEEGER, Shari Lawrence. **Engenharia de software: teoria e prática.** 2ª edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004. 535 p.

ENGHOLM JÚNIOR, Hélio. **Engenharia de software na prática.** São Paulo: Novatec, 2010. 438 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SCHACH, Stephen R. Engenharia de Software. 7ª edição. ArtMed, 2010. VitalBook file.

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



PRESSMAN, Roger S. **Engenharia de software uma abordagem profissional.** 7ª edição. Porto Alegre: Mcgraw Hill, 2011. 853p.

MARTINS, José Carlos Cordeiro. **Gerenciando Projetos de Desenvolvimento de Software com PMI, RUP e UML.** 5ª edição. BRASPORT, 2011.

HIRAMA, Kechi. Engenharia de Software: Qualidade e Produtividade com Tecnologia. Elsevier, 2011.

KOSCIANSKI, André; SOARES, Michel dos Santos. Qualidade de Software. Novatec, 2007.

<u>CÂMPUS DE SANTIAGO</u>

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PRESSMAN., and Roger S. Engenharia de Software. ArtMed, 2010. VitalBook file.

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**, 5ª edição. LTC, 2014. VitalBook file.

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

S., PRESSMAN, Roger, and LOWE, David Brian. Engenharia Web. LTC, 2009. VitalBook file.

SILVA, NELSON PERES DA. Analise E Estruturas De Ciência da Computação. Ed. Érica, 2007.

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

CÂMPUS DE SANTO ÂNGELO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de Software. 9^a ed. Pearson, 2011.

PFLEEGER, Shari Lawrence. Engenharia de Software. 2ª ed. Pearson, 2004.

PRESSMAN, Roger. **Engenharia de Software: uma abordagem profissional.** 7ª ed. McGraw-Hill, 2011. (http://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788580550443/page/ii)



BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SCHACH, Stephen R. Engenharia de Software: os paradigmas clássico e orientado a objetos. 7ª ed. Artmed, 2010. (http://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788563308443).

PRESSMAN, Roger. Engenharia de Software. 6ª ed. McGraw-Hill Interamericana, 2006.

FILHO, Wilson de Padua Paula. **Engenharia de Software Fundamentos, Métodos e Padrões.** - 3ª ed. LTC, 2009.

KOSCIANSKI, André; SOARES, Michel dos Santos. **Qualidade de Software.** 2ª Ed. Novatec. 2007.

YOUNG, Michal; PEZZÈ, Mauro. **Teste e Análise de Software: processos, princípios e técnicas.** Bookman. 2008.



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

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) 313 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



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, contextualização baseada em publicações atualizadas. Uso de atividades em laboratórios com o objetivo de demonstrar os conceitos estudados.

AVALIAÇÃO

Podem ser utilizadas abordagens tais como: provas teóricas, avaliação escrita em aula, exercícios extraclasse, trabalhos de implementação, elaboração de texto/artigo, seminários, entre outros.

BIBLIOGRAFIA

CÂMPUS DE ERECHIM

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Abraham, SILBERSCHATZ,, GALVIN, Peter B., and GAGNE, Greg. Fundamentos de Sistemas Operacionais - Princípios Básicos. LTC, 2013. VitalBook file.

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. 3a ed., Sebastopool: O'Reilly, 2005.

- S., OLIVEIRA, Rômulo, CARISSIMI, Alexandre S., and TOSCANI, Simão S., Sistemas Operacionais Vol. 11 4ª edição. Bookman, 2010. VitalBook file.
- S., TANENBAUM, Andrew, and WOODHULL, Albert S. Sistemas Operacionais: Projetos e Implementação O Livro do Minix. Bookman, 2008. VitalBook file.

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

<u>CÂMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN</u>

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

TANENBAUM, Andrew S. **Sistemas operacionais modernos.** 3ª edição. México: Prentice-Hall, 2010. 653 p.

SILBERSCHATZ, Abrahm; GALVIN, Peter Baer; GAGNE, Greg. **Fundamentos de sistemas operacionais.** 8ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 2010. 515 p.

MACHADO, Francis Berenger; MAIA, Luiz Paulo. **Fundamentos de Sistemas Operacionais.** LTC, 2011. VitalBook file.



BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MACHADO, Francis Berenger; MAIA, Luiz Paulo. **Arquitetura de Sistemas Operacionais**. 4ª edição. LTC, 2007. VitalBook file.

MACHADO, Francis Berenger; MAIA, Luiz Paulo. **Arquitetura de sistemas operacionais.** 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013. 250 p.

TANENBAUM, Andrew S; WOODHULL, Albert S. **Sistemas operacionais: projeto e implementação.** 3ª edição. Porto Alegre: Bookman, 2008. 990 p.

STUART, Brian L. **Princípios de sistemas operacionais: projetos e aplicações.** São Paulo: Cengage Learning, 2011. 655 p.

OLIVEIRA, Rômulo S.; CARISSIMI, Alexandre S.; TOSCANI, Simão S. **Sistemas Operacionais** - Vol. 11 - 4ª edição. Bookman, 2010. VitalBook file.

CÂMPUS DE SANTIAGO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Abraham, SILBERSCHATZ,, GALVIN, Peter B., and GAGNE, Greg. Fundamentos de Sistemas Operacionais - Princípios Básicos. LTC, 2013. VitalBook file.

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. 3a ed., Sebastopool: O'Reilly, 2005.

- S., OLIVEIRA, Rômulo, CARISSIMI, Alexandre S., and TOSCANI, Simão S.. **Sistemas Operacionais** Vol. 11 4ª edição. Bookman, 2010. VitalBook file.
- S., TANENBAUM, Andrew, and WOODHULL, Albert S. Sistemas Operacionais: Projetos e Implementação O Livro do Minix. Bookman, 2008. VitalBook file.

SILBERSCHATZ, Abraham; Galvin, Peter. B. GAGNE, Greg. **Sistemas Operacionais Com Java.** 7ed: 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 SANTO ÂNGELO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

OLIVEIRA, Romulo Silva de; et Al. **Sistemas Operacionais.** 4ª ed. Editora: Bookman, 2010.

TANENBAUM, Andrew S. Sistemas Operacionais Modernos. 2ª ed. Editora: Prentice-Hall, 2003.

DEITEL, Paul J.; CHOFFNES, David R. **Sistemas Operacionais.** 3^a ed. Editora: Pearson Prentice Hall, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MAIA, Luiz Paulo; MACHADO, Francis Berenger. **Arquitetura de Sistemas Operacionais** - Editora: Ltc - 5^a Ed. 2013

SILBERSCHATZ, Abraham; GALVIN, Peter Baer; **Sistemas Operacionais: Conceitos.** 5^a ed. Prentice-Hall, 2000.

MACHADO, Francis Berenger; MAIA, Luiz Paulo. **Arquitetura de Sistemas Operacionais.** 2ª ed. Editoria: LTC, 1998.

SHAY, William A. Sistemas Operacionais. Editora: Makron Books, 1996.

ALVES, Jose Marques; et. Al. Sistemas Operacionais. 1ª ed. Editora: LTC, 2011.



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 fluídos, trabalho

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

Comprimento de arco

METODOLOGIA

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

AVALIAÇÃO

A avaliação será realizada através de provas, da apresentação de trabalhos relacionados aos assuntos abordados na disciplina e da avaliação da participação do aluno em sala de aula.

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. Vol. I. Rio de Janeiro: LTC, 1994.

HOWARD, Anton. Cálculo um Novo Horizonte. V. 1. [S.1]: Bookmann, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

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

Ayrton, BARBONI, and PAULETTE, Walter. Fundamentos de Matemática - Cálculo e Análise - Cálculo Diferencial e Integral a uma Variável. LTC, 2007. VitalBook file.

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

L., SALAS, Saturnino, HILLE, Einar, and ETGEN, Garret J.. **Cálculo** - Vol. 1, 9^a edição. LTC, 2005. VitalBook file.

MUNEM, Mustaga A. Cálculo. Vol I. Rio de Janeiro: LTC, 1982.



CÂMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

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

ANTON, Howard. Cálculo: um novo horizonte. 6ª edição. Porto Alegre: Bookman, 2000.

SALAS, Saturnino L.; HILLE, Einar; ETGEN, Garret J. **Cálculo** - Vol. 1, 9^a edição. LTC, 2005. VitalBook file.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOULOS, Paulo. Cálculo diferencial e integral. São Paulo: Pearson Education, c1999. 381 p.

BARBONI, Ayrton; PAULETTE, Walter. Fundamentos de Matemática - Cálculo e Análise - Cálculo Diferencial e Integral a uma Variável. LTC, 2007. VitalBook file.

HUGHES-HALLETT, Deborah; GLEASON, Andrew M.; McCALLUM, William G. et al. Cálculo de uma Variável. 3ª edição. LTC, 2003. VitalBook file.

HOFFMANN, Laurence D; BRADLEY, Gerald L. Cálculo: um curso moderno e suas aplicações. 10ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 2010. 588 p.

GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. **Um curso de cálculo.** 5ª edição. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2002. 632 p.

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. Cálculo 1. Vol. I. Rio de Janeiro: LTC, 1994.

HOWARD, Anton. Cálculo um Novo Horizonte. V. 1. [S.1]: Bookmann, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

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

Ayrton, BARBONI,, and PAULETTE, Walter. Fundamentos de Matemática - Cálculo e Análise - Cálculo Diferencial e Integral a uma Variável. LTC, 2007. VitalBook file.

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



L., SALAS, Saturnino, HILLE, Einar, and ETGEN, Garret J. Cálculo - Vol. 1, 9^a edição. LTC, 2005. VitalBook file.

MUNEM, Mustaga A. Cálculo. Vol I. Rio de Janeiro: LTC, 1982.

CÂMPUS DE SANTO ÂNGELO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANTON, Howard; BIVENS, Irl; DAVIS, Stephen. **Cálculo.** 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. http://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788577800261/page/655.

LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica. Vol.1 e 2, 3ª ed., São Paulo: Harbra, 1994.

MUNEN, M.A.; FOULIS, D.J. Cálculo. Vol.1 e 2, 1ª ed., Rio de Janeiro: LTC, 1982.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

D., HOFFMANN, Laurence, and BRADLEY, Gerald L.. **Cálculo** - Um Curso Moderno e suas Aplicações - Tópicos Avançados, 10ª edição. LTC, 2010. http://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/978-85-216-2666-4/epubcfi/6/2.

FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss. Cálculo A: funções, limite, derivação e integração. 6. ed., rev. e ampl. São Paulo: Pearson, 2007.

GUIDORIZZI., and Hamilton Luiz. **Um Curso de Cálculo** - Vol. 1, 5ª edição. LTC, 2001. http://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/978-85-216-2539-1.

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

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

6° SEMESTRE



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 compoentes

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

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 1611 | www.cl.uri.br



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. Além das aulas teóricas os alunos receberão 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 trabalhos (teóricos e/ou práticos) e provas.

BIBLIOGRAFIA

<u>CÂMPUS DE ERECHIM</u>

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

A., DIVERIO, Tiarajú, and MENEZES, Paulo Blauth. **Teoria da Computação: Máquinas Universais e Computabilidade** - Vol.5 - 3ª edição. Bookman, 2011. VitalBook file.

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

Vieira, TOSCANI, Laira, and VELOSO, Paulo A. S. Complexidade de Algoritmos - Vol. 13 (UFRGS) - 3ª edição. Bookman, 2012

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOAVENTURA NETTO, Paulo Oswaldo Grafos - **Teoria, Modelos, Algoritmos** 4ª Ed. Edgard Blucher, 2010.

FEOFILOFF, P.; KOHAYAKAWA, Y.; WAKABAYASHI, Y. Uma Introdução Sucinta à Teoria dos Grafos, 2004. Disponível em http://www.ime.usp.br/~pf/teoriadosgrafos/

JURKIEWICZ, Samuel. Grafos - Introdução E Prática – Ed. Edgard Blucher, 2009

NICOLETTI, Maria do Carmo; HRUSCHKA JR.; Rafael Estevam. Fundamentos Da Teoria Dos Grafos Para Computação. Ed. EDUFSCAR, 2010.

SEDGEWICK, Robert. Algorithms in C. 3rd ed – Vol 5 - Boston (USA): Addison-Wesley, 2002.

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) 313 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



CÂMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DIVERIO, Tiarajú A.; MENEZES, Paulo Blauth. **Teoria da Computação: Máquinas Universais e Computabilidade** - Vol.5 - 3ª edição. Bookman, 2011. VitalBook file.

TOSCANI, Laira V.; VELOSO, Paulo A. S. Complexidade de Algoritmos. 3ª Edição. Bookman, 2012.

MICHAEL, Sipser. Introdução à teoria da computação. 2ª Edição. Cengage Learning, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GOLGBARG, Marco Cesar; GOLGBARG, Elizabeth. **Grafos: Conceitos, Algoritmos e Aplicações.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. 622p.

VIEIRA, Newton José. Introdução aos Fundamentos da Computação - Linguagens e Máquinas. Cengage Universitário, 2006.

BAEZA-YATES, Ricardo; RIBEIRO-NETO, Berthier. **Recuperação de Informação: Conceitos e Tecnologia das Máquinas de Busca**. 2ª edição. Bookman, 2013. VitalBook file.

KOFFMAN, Elliot B.; WOLFGANG, Paul A. T. Objetos, Abstração, Estrutura de Dados e Projeto Usando C++. LTC, 2008. VitalBook file.

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. 432 p.

CÂMPUS DE SANTIAGO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

A., DIVERIO, Tiarajú, and MENEZES, Paulo Blauth. **Teoria da Computação: Máquinas Universais e Computabilidade** - Vol.5 - 3ª edição. Bookman, 2011. VitalBook file.

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

Vieira, TOSCANI, Laira, and VELOSO, Paulo A. S. Complexidade de Algoritmos - Vol. 13 (UFRGS) - 3ª edição. Bookman, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOAVENTURA NETTO, Paulo Oswaldo. **Grafos - Teoria, Modelos, Algoritmos.** 4ª Ed. Edgard Blucher, 2010.



FEOFILOFF, P.; KOHAYAKAWA, Y.; WAKABAYASHI, Y. **Uma Introdução Sucinta à Teoria dos Grafos**, 2004. Disponível em http://www.ime.usp.br/~pf/teoriadosgrafos/

JURKIEWICZ, Samuel. Grafos - Introdução E Prática – Ed. Edgard Blucher, 2009

NICOLETTI, Maria do Carmo; HRUSCHKA JR.; Rafael. Estevam Fundamentos Da Teoria Dos Grafos Para Computação. Ed. EDUFSCAR, 2010.

CÂMPUS DE SANTO ÂNGELO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

NETTO, Paulo Oswaldo Boaventura. **Grafos** - Teorias, Modelos, Algoritmos. Editora: Blucher, 5^a Ed. 2012.

DIVERIO, Tiarajú Asmuz; MENEZES, Paulo Blauth. **Teoria da computação: máquinas universais e computabilidade.** Porto Alegre: Bookman. 3º Ed. 2011.

TOSCANI, Laira Vieira; VELOSO, Paulo A. S. Complexidade **de algoritmos: análise, projeto e métodos.** Porto Alegre: Bookman, 3ª Ed. 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GOLDBARG, Marco Cesar; GOLDBARG, Elizabeth. **Grafos** - Conceitos, Algoritmos e Aplicações. Editora: Elsevier - Campus, 1ª Ed. 2012.

CARDOSO, Domingos Moreira. **Matemática Discreta** - Combinatória - Teoria dos Grafos - Algoritmos. Editora: Escolar Editora / Zamboni, 2009.

CARNIELLI, Walter; EPSTEIN, Richard L. Computabilidade Funções Computáveis Lógica e os Fundamentos da Matemática. Editora: UNESP, 1ª Ed. 2009.

MENEZES, Paulo Fernando Blauth. **Linguagens formais e autômatos.** Porto Alegre: Sagra-Luzzatto, 2005.

PRICE, Ana Maria de Alencar; TOSCANI, Simão Sirineo. Implementação de linguagens de programação: Compiladores. 2. ed. Porto Alegre: Sagra-Luzzatto.



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

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
SÂO 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



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

Aulas expositivas verbais para apresentação dos conceitos teóricos. Aulas com recursos audiovisuais. Aulas práticas utilizando softwares matemáticos. A fixação dos conteúdos será através de exercícios teóricos e práticos.

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: Ed. Harbra Ltda., 1987.

CLAÚDIO, Dalcidio 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: Ed. 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 Makron Books, 2006.



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

BURIAN, R.; LIMA, A. C. de; JUNIOR, H. A. **Fundamentos de Informática - Cálculo Numérico.** editora 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: Ed. Harbra Ltda., 1987.

ARENALES, Selma; DAREZZO, Artur. Cálculo numérico: aprendizagem com apoio de software. São Paulo: Thomson, c2008. 364 p.

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, 2001.

CÂMPUS DE SANTIAGO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

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

CLAÚDIO, Dalcidio 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: Ed. Makron Books, 1996.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SADOSKY, M. Cálculo Numérico e Gráfico. Rio de Janeiro: Ed. Interciência Ltda., 1980.

CÂMPUS DE SANTO ÂNGELO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARROSO, L. C. Cálculo Numérico com Aplicações. 2ª ed., São Paulo: Harbra, 1987.

CLAUDIO, D. M.; MARINS, J. M. Cálculo Numérico Computacional. 2ª ed., São Paulo: Atlas, 1994.

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



RUGGIERO, M.A.G.; LOPES, V.L.da R. Cálculo Numérico: Aspectos Teóricos e Computacionais. 2ª ed., São Paulo: Makron Books, 1997.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Amos, GILAT,, and SUBRAMANIAM, Vish. **Métodos Numéricos para Engenheiros e Cientistas: Uma Introdução com Aplicações Usando o MATLAB.** Bookman, 2008. http://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788577802975

BARROS, Ivan de Queiroz. Introdução ao cálculo numérico. São Paulo: Edgard Blücher, 1981.

CHAPRA., and Steven C. **Métodos Numéricos Aplicados com MATLAB® para Engenheiros e Cientistas**, 3rd Edition. AMGH, 2013. http://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788580551778/page/88

GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

SADOSKY, Manuel. Cálculo Numérico e Gráfico. Rio de Janeiro: Interciência, 1980.



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

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 SÂO 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



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, contextualização baseada em publicações atualizadas. Uso de atividades em laboratórios com o objetivo de demonstrar os conceitos estudados.

AVALIAÇÃO

Podem ser utilizadas abordagens tais como: provas teóricas, avaliação escrita em aula, exercícios extraclasse, trabalhos de implementação, elaboração de texto/artigo, seminários, entre outros.

BIBLIOGRAFIA

CÂMPUS DE ERECHIM

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

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

Abraham, SILBERSCHATZ,, GALVIN, Peter B., and GAGNE, Greg. Fundamentos de Sistemas Operacionais - Princípios Básicos. LTC, 2013. VitalBook file

DOLLIMORE, Jean; KINDBERG, Tim; COULOURIS, George. **Sistemas Distribuídos: Conceitos e Projeto** 4a 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.** 2ª edição. São Paulo: Pearson Education, 2008. 402 p.

TANENBAUM, Andrew S. **Sistemas operacionais modernos.** 3ª edição. México: Prentice-Hall, 2010. 653 p.

COULOURIS, George; DOLLIMORE, Jean; KINDBERG, Tim; BLAIR, Gordon. **Sistemas Distribuídos: Conceitos e Projeto**. 5ª edição. Bookman, 2013. VitalBook file.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MACHADO, Francis Berenger; MAIA, Luiz Paulo. **Arquitetura de Sistemas Operacionais.** 4ª edição. LTC, 2007. VitalBook file.

MACHADO, Francis Berenger; MAIA, Luiz Paulo. **Arquitetura de sistemas operacionais.** 5ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 2013. 250 p.

TANENBAUM, Andrew S; WOODHULL, Albert S. **Sistemas operacionais: projeto e implementação.** 3ª edição. Porto Alegre: Bookman, 2008. 990 p.

STUART, Brian L. **Princípios de sistemas operacionais: projetos e aplicações.** São Paulo: Cengage Learning, 2011. 655 p.

OLIVEIRA, Rômulo S.; CARISSIMI, Alexandre S.; TOSCANI, Simão S. **Sistemas Operacionais** - Vol. 11. 4ª edição. Bookman, 2010. VitalBook file.

CÂMPUS DE SANTIAGO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

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

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

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 SÂO 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



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

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Abraham, SILBERSCHATZ, GALVIN, Peter B., and GAGNE, Greg. Fundamentos de Sistemas Operacionais - Princípios Básicos. LTC, 2013. VitalBook file

DOLLIMORE, Jean; KINDBERG, Tim; COULOURIS, George. **Sistemas Distribuídos: Conceitos e Projeto.** 4a 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.

S., TANENBAUM, Andrew, and WOODHULL, Albert S. Sistemas Operacionais: Projetos e Implementação - O Livro do Minix. Bookman, 2008. VitalBook file.

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

CÂMPUS DE SANTO ÂNGELO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

OLIVEIRA, Romulo Silva de; et Al. Sistemas Operacionais. 4ª ed. Editora: Bookman, 2010.

TANENBAUM, Andrew S. Sistemas Operacionais Modernos. 2^a ed. Editora: Prentice-Hall, 2003.

DEITEL, Paul J.; CHOFFNES, David R. **Sistemas Operacionais.** 3^a ed. Editora: Pearson Prentice Hall, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MAIA, Luiz Paulo; MACHADO, Francis Berenger. **Arquitetura de Sistemas Operacionais** - Editora: Ltc - 5^a Ed. 2013

SILBERSCHATZ, Abraham; GALVIN, Peter Baer; **Sistemas Operacionais: Conceitos.** 5^a ed. Prentice-Hall, 2000.

MACHADO, Francis Berenger; MAIA, Luiz Paulo. **Arquitetura de Sistemas Operacionais.** 2ª ed. Editoria: LTC, 1998.

SHAY, William A. Sistemas Operacionais. Editora: Makron Books, 1996.

ALVES, Jose Marques; et. Al. **Sistemas Operacionais.** 1ª ed. Editora: LTC, 2011.



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

Detecção e Correção de Erros

Controle de Fluxo

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 SÂO 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



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. Utilização de recursos audiovisuais. Aulas práticas em laboratório. A fixação dos conteúdos será através de exercícios e atividades de laboratório.

AVALIAÇÃO

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

BIBLIOGRAFIA

CÂMPUS DE ERECHIM

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

COMER, Douglas E. **Redes De Computadores E Internet.** 4ª Edição 2007, Ed. Bookman Companhia.

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

TANEMBAUM, Andrew S. Redes de Computadores. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 4ª edição.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARISSIMI, Alexandre Da Silva, GRANVILLE, Lisandro Zambenedetti, ROCHOL, Juergen. **Redes de Computadores (2009) Livros Didáticos Informática UFRGS V 2.0.** Ed. Bookman Companhia. VitalBook file.

DANTAS, MARIO. Redes De Comunicação E Computadores. Ed. Visual Books. 614 p. 2009

SOARES, L.F. G., LEMOS, Guido, COLCHER, Sérgio. Redes Locais. Das LANs, MANs e WANs ás Redes ATM 2ª Ed Campus.

STALLINGS, William. **Redes e Sistemas de Comunicação de Dados**. 5ª Edição 2005, Elsevier.

TORRES, Gabriel. **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. Pearson, 2010.

TANENBAUM, Andrew S. **Redes de Computadores.** 5ª edição. São Paulo: Pearson Education, 2011.

FOROUZAN, Behrouz A. **Comunicação de Dados e Redes de Computadores.** 4ª edição. ArtMed, 2010. VitalBook file.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FOROUZAN, Behrouz A. Protocolo TCP/IP. 3ª edição. São Paulo: McGeaw-Hill, 2008.

MAIA, Luiz Paulo. **Arquitetura de Redes de Computadores.** 2ª edição. LTC, 2013. VitalBook file.

FOROUZAN, Behrouz A.; MOSHARRAF, Firouz. **Redes de computadores: uma abordagem TOP-DOWN.** Porto Alegre, RS: Bookman, 2013.

SCHMITT, Marcelo Augusto Rauh; PERES, André; LOUREIRO, César Augusto Hass. Redes de Computadores: Nível de Aplicação e Instalação de Serviços. Bookman, 2013. VitalBook file.

PETERSON, Larry L.; DAVIE, Bruce; COLCHER, Sergio. Redes de computadores: uma abordagem sistêmica. 2ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 2004.

CÂMPUS DE SANTIAGO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

COMER, Douglas E. **Redes De Computadores E Internet.** 4ª Edição 2007, Ed. Bookman Companhia

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. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 4ª edição.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARISSIMI, Alexandre Da Silva, GRANVILLE, Lisandro Zambenedetti, ROCHOL, Juergen. **Redes de Computadores** (2009) Livros Didáticos Informática UFRGS V 2.0. Ed. Bookman Companhia. VitalBook file.

DANTAS, MARIO. Redes De Comunicação E Computadores. Ed. Visual Books. 614 p. 2009

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



SOARES, L.F. G., LEMOS, Guido, COLCHER, Sérgio. Redes Locais. Das LANs, MANs e WANs ás Redes ATM 2ª Ed Campus.

STALLINGS, William. Redes e Sistemas de Comunicação de Dados. 5ª Edição 2005, Elsevier.

TORRES, Gabriel. **Redes de Computadores** - Versão Revisada e Atualizada. 2 ed. Editora Novaterra, 2014.

CÂMPUS DE SANTO ÂNGELO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

TANENBAUM, Andrew S.; WETHERALL, David J. **Redes de Computadores.** 5a Edição, Pearson Education do Brasil, 2011.

KUROSE, J. F.; ROSS, K. W. Redes de Computadores e a Internet: Uma Abordagem Top-Down. 5a Edição, Pearson Education do Brasil, 2010.

FOROUZAN, Behrouz A. **Redes de Computadores Uma Abordagem Top-Down**, 1a edição, Mcgraw Hill, 2012

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ROCHOL, J., **Comunicação de Dados** - Vol. 22 - Serie Livros Didáticos UFRGS, Bookman, 2012 - Link: http://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788540700536

FOROUZAN, Behrouz A., Protocolo TCP/IP, 3a edição, Bookman, 2009

HAYKIN, Simon e MOHER, Michael. **Sistemas modernos de comunicação wireless.** Bookman, 2008

COMER, D. E. **Redes de Computadores e a Internet.** 4ª Edição. Bookman. 2007.

TORRES, Gabriel. **Redes de computadores: curso completo.** Rio de Janeiro : Axcel Books, 2001. 664 p.



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 e aulas práticas de programação no laboratório de informática. A fixação dos conteúdos será através de exercícios e atividades de laboratório.

AVALIAÇÃO

A avaliação será realizada através de provas, da apresentação de trabalhos relacionados aos assuntos abordados na disciplina e da avaliação da participação do aluno em sala de aula.

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; FÁBIO LUÍS PICELLI LUCCHINI EV. TÉCNICA. **Java: como programar. 8**. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. xxix, 1144 p.

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

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

S., OLIVEIRA, Rômulo, CARISSIMI, Alexandre S., and TOSCANI, Simão S. **Sistemas Operacionais** - Vol. 11 - 4ª edição. Bookman, 2010. VitalBook file.

Ken, ARNOLD,, GOSLING, James, and HOLMES, David. A Linguagem de Programação Java, 4ª edição. Bookman, 2007. VitalBook file.

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. Morgan Kaufmann, 2011.

KIRK, David B.; HWU, Wen-mei W. **Programming Massively Parallel Processors**, Second Edition: A Hands-on Approach. Morgan Kaufmann, 2012.

WILLIAMS, A. C++ Concurrency in Action: Practical Multithreading. Nanning Publications Co., 2012.



BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SEBESTA, R. W. Conceitos de Linguagem de Programação. 9ª edição. Bookman Companhia Ed. 2011.

KIRK, D. B.; HWU, W. W. **Programando para Processadores Paralelos.** Uma Abordagem Prática à Programação de GPU. Elsevier, 2011.

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.** John Wiley & Sons, Inc., 2014.

SHREINER, D.; SELLERS, G.; KESSENICH, J.; LICIA-KANE, B.; **OpenCL Programming Guide** - Eighth Edition. Addison-Wesley, 2013.

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. xxix, 1144 p.

FURGERI, Sergio. Java 7: ensino didático. São Paulo: Érica, 2010. 319 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

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

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

Ken, ARNOLD,, GOSLING, James, and HOLMES, David. **A Linguagem de Programação Java**, 4ª edição. Bookman, 2007. VitalBook file.

LUCKOW, Décio Heinzelmann. **Programação Java para a Web.** 2. reimp. São Paulo: Novatec, 2012

S., OLIVEIRA, Rômulo, CARISSIMI, Alexandre S., and TOSCANI, Simão S. **Sistemas Operacionais** - Vol. 11 - 4ª edição. Bookman, 2010. VitalBook file.



CÂMPUS DE SANTO ÂNGELO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SEBESTA., and Robert W.. **Conceitos de Linguagens de Programação**, 9ª edição. Bookman, 2011. VitalBook file. http://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788577808625

TOSCANI, Simão S.; OLIVEIRA, Rômulo S. & CARISSIMI, Alexandre S. **Sistemas Operacionais e Programação Concorrente.** Porto Alegre: Sagra Luzzatto, Instituto de Informática da UFRGS, 2003.

Richard, STEVENS, W., FENNER, Bill, and RUDOFF, Andrew. **Programação de Rede UNIX**, Vol. 1. Bookman, 2005. VitalBook file. http://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788577802401

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Berenger, MACHADO, Francis, and MAIA, Luiz Paulo. **Arquitetura de Sistemas Operacionais**, 4ª edição. LTC, 2007. VitalBook file. http://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/978-85-216-1963-5

S., OLIVEIRA, Rômulo, CARISSIMI, Alexandre S., and TOSCANI, Simão S. **Sistemas Operacionais** - Vol. 11 - 4ª edição. Bookman, 2010. VitalBook file. http://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788577806874

BAER., and Jean-Loup. **Arquitetura de Microprocessadores - Do Simples Pipeline ao Multiprocessador em Chip.** LTC, 2013. VitalBook file. http://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/978-85-216-2677-0/epubcfi/6/2



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. 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

<u>CÂMPUS DE ERECHIM</u>

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

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

PRESSMAN., and Roger S.. Engenharia de Software. ArtMed, 2010. VitalBook file.

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

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FOWLER., and Martin. UML Essencial: Um Breve Guia para Linguagem Padrão, 3ª edição. Bookman, 2011. VitalBook file.

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., and Craig. Utilizando UML e Padrões - Uma Introdução Á Análise e ao Projeto Orientados a Objetos e Desenvolvimento Interativo. Bookman, 2011. VitalBook file.

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. 438 p.

FILHO PADUA, Wilson de Paula. **Engenharia de Software - Fundamentos, Métodos e Padrões.** 3ª edição. LTC, 2008. VitalBook file.

PFLEEGER, Shari Lawrence. **Engenharia de software: teoria e prática.** 2ª edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004. 535 p.



BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

PRESSMAN, Roger S. **Engenharia de software uma abordagem profissional.** 7ª edição. Porto Alegre: Mcgraw Hill, 2011. 853p.

FOWLER, Martin. **UML Essencial: Um Breve Guia para Linguagem Padrão.** 3ª edição. Bookman, 2011. VitalBook file.

LARMAN, Craig. **Utilizando UML e Padrões** - Uma Introdução Á Análise e ao Projeto Orientados a Objetos e Desenvolvimento Iterativo. Bookman, 2011. VitalBook file.

MARTINS, José Carlos Cordeiro. **Gerenciando Projetos de Desenvolvimento de Software com PMI, RUP e UML.** 5ª edição. BRASPORT, 2011.

KOSCIANSKI, André; SOARES, Michel dos Santos. Qualidade de Software. 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 - 2ª Edição. Novatec. 2011.

PRESSMAN., and Roger S. Engenharia de Software. ArtMed, 2010. VitalBook file.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FOWLER., and Martin. **UML Essencial: Um Breve Guia para Linguagem Padrão**, 3ª edição. Bookman, 2011. VitalBook file.

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., and Craig. **Utilizando UML e Padrões** - Uma Introdução Á Análise e ao Projeto Orientados a Objetos e Desenvolvimento Interativo. Bookman, 2011. VitalBook file.

MACHADO, Felipe Nery Rodrigues. **Análise e gestão de requisitos de software:onde nascem os sistemas.** São Paulo: Editora Érica, 2011.



CÂMPUS DE SANTO ÂNGELO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de Software. 9ª ed. Pearson, 2011.

RUMBAUGH, James; BRAHA, Michael. **Modelagem e Projeto Baseado em Objetos com UML 2** – tradução da 2ª edição americana - Editora Campus. 2006.

LARMAN, Craig. **Utilizando UML e padrões** – uma introdução à análise e ao projeto orientado a objetos e ao desenvolvimento interativo. 3ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SCHACH, Stephen R. Engenharia de Software: os paradigmas clássico e orientado a objetos. 7ª ed. McGraw-Hill, 2009.

WASLAVICK, Raul Sidnei. **Análise e Projeto de Sistemas de Informação Orientado a Objetos.** 2ª ed. Campus, 2010.

BRAUDE, Eric. **Projeto de Software: da programação à arquitetura** — uma abordagem baseada em Java. Bookman, 2005.

KOSCIANSKI, André; SOARES, Michel dos Santos. **Qualidade de Software.** 2ª Ed. Novatec. 2007.

YOUNG, Michal; PEZZÈ, Mauro. **Teste e Análise de Software: processos, princípios e técnicas.** Bookman. 2008.

7° SEMESTRE



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

Coeficiente de variação

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
SÂO LUIZ GONZAGA: Rua José Bonitácio, 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 1611 | www.cl.uri.br



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

Os conteúdos serão tratados ao longo de 60 horas, com carga horária semanal de 4 horas, com aulas expositivas e leituras complementares para reforçar o aprendizado. Aulas práticas em laboratório. 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

Alberto, BARBETTA, Pedro, REIS, Marcelo Menezes, and BORNIA, Antonio Cezar. **Estatística: Para Cursos de Engenharia e Informática**, 3ª edição. Atlas, 2010. VitalBook file.

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

C., MONTGOMERY, Douglas, RUNGER, George C., and HUBELE, Norma Faris. **Estatística Aplicada à Engenharia**, 2ª edição. LTC, 2004. VitalBook file.

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., and William. **Probabilidade e Estatística para Ciências Exatas**. AMGH, 2012. VitalBook file.

CÂMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LAPPONI, Juan Carlos. **Estatística usando o Excel.** 4ª edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. 402 p.

TRIOLA, Mario F. **Introdução à estatística: atualização da tecnologia.** 11ª edição. Rio de Janeiro: LTC, c2013. 707 p.

WALPOLE, Ronald E. et al. **Probabilidade e estatística para engenheiros e ciências.** 8ª edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009. 491 p.



BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARBETTA, P. A.; REIS, M. M.; BORNIA, A. C. **Estatística para Cursos de Engenharia e Informática.** São Paulo: Atlas, 2004.

CRESPO, Antônio Arnot. Estatística fácil. 18ª edição. São Paulo: Saraiva, 2002.

MARTINS, Gilberto De Andrade; TOLEDO, Geraldo Luciano; FONSECA, Jairo Simon Da. **Estatística Aplicada.** 2ª edição. Atlas, 2012. VitalBook file.

MONTGOMERY, D.C.; RUNTER, G. C. Estatística Aplicada e Probabilidade para Engenheiros. 5ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

NOVAES, Diva Valério; COUTINHO, Cileda de Queiroz e Silva. **Estatística para educação profissional e tecnológica**. 2ª edição. Atlas, 2013. VitalBook file.

CÂMPUS DE SANTIAGO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Alberto, BARBETTA, Pedro, REIS, Marcelo Menezes, and BORNIA, Antonio Cezar. **Estatística: Para Cursos de Engenharia e Informática**, 3ª edição. Atlas, 2010. VitalBook file.

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

C., MONTGOMERY, Douglas, RUNGER, George C., and HUBELE, Norma Faris. **Estatística Aplicada à Engenharia**, 2ª edição. LTC, 2004. VitalBook file.

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., and William. **Probabilidade e Estatística para Ciências Exatas.** AMGH, 2012. VitalBook file.

CÂMPUS DE SANTO ÂNGELO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MEYER, P. L. Probabilidade: Aplicações a Estatística. Rio de Janeiro: LTC, 1994.



MORETTIN, Pedro Alberto; BUSSAB, Wilton O.,. **Estatística básica.** 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2002.

OLIVEIRA, Francisco Estevam Martins de. **Estatística e probabilidade.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 1999

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CRESPO, A.A. Estatística fácil. São Paulo: Saraiva, 2001.

LAPPONI, J. C. Estatística usando Excel. São Paulo: Lapponi Treinamento e Editora, 2000.

MONTGOMERY, Douglas C.; MASUTTI, Vilson José (Coord.). **Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros.** 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.

MOORE, D.A. Estatística Básica e Sua Prática. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

MORETTIN, L. G. Estatística Básica. V. 2. São Paulo: Makron Books, 2000.



Disciplina: TÓPICOS ESPECIAIS EM COMPUTAÇÃO II – A

Código: 30-772

Carga Horária Total: 60 Carga Horária Teórica: Carga Horária Prática:

Nº Créditos: 4

EMENTA

Ementa aberta.

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.



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.

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
SÂO LUIZ GONZAGA: Rua José Bonitácio, 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 1611 | www.cl.uri.br

Sistemas Multiagentes Sistemas Tutores Lógica Fuzzy Redes Neurais Algoritmos Genéticos

METODOLOGIA

Aulas expositivas verbais através da utilização de recursos audiovisuais. Aulas práticas de programação em laboratório. A fixação dos conteúdos será através de exercícios e atividades de laboratório.

AVALIAÇÃO

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

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. (1993) Inteligência Artificial. Makron books.

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.

BARONE, Dante e colaboradores. Sociedades Artificiais: A Nova Fronteira da Inteligência nas Máquinas. Bookman, 2003.

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 SÂO 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



<u>CÂMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN</u>

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

RUSSEL, Stuart J. NORVIG, Peter. Inteligência Artificial. 3ª Edição. Campus, São Paulo, 2013.

COPPIN, Ben. Inteligência artificial. Rio de Janeiro: LTC, 2010. 636 p.

ROSA, Joao Luis Garcia. **Fundamentos da Inteligência Artificial.** Editora LTC, 2011. VitalBook file.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

WOOLDRIDGE, Michael. Multiagent Systems. 2 Ed. IE-WILEY, 2009.

ARTERO, Almir Olivette. **Inteligência artificial: teórica e prática.** São Paulo: Livraria da Física, 2008. 230 p.

BRAGA, Antonio de Padua. **Redes Neurais Artificiais** - Teoria e Aplicações. 2ª edição. Editora: LTC. 2007.

BITTENCOURT, Guilherme. **Inteligência artificial: ferramentas e teorias.** 3ª edição. Florianópolis: Ed. UFSC, 2006. 371 p.

CARVALHO, André; et al. **Inteligência Artificial - Uma Abordagem de Aprendizado de Máquina.** 1ª edição. Editora LTC. 2012.

<u>CÂMPUS DE SANTIAGO</u>

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BITTENCOURT, Guilherme. **Inteligência artificial: ferramentas e teorias.** 3. ed. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina., 2006.

LUGER, George F. Inteligência Artificial: Estruturas e Estratégias para a Solução de Problemas Complexos. 4.ed. Bookman, 2004.

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.

CÂMPUS DE SANTO ÂNGELO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ROSA, João Luiz Garcia. Fundamentos da Inteligência Artificial. Rio de Janeiro: LTC 2011.

de, CARVALHO, André Carlos Ponce de Leon Ferreira, FACELI, Katti, LORENA, Ana Carolina, and GAMA, João. **Inteligência Artificial** - Uma Abordagem de Aprendizado de Máquina. LTC, 2011. Disponível em: http://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/978-85-216-2146-1

RUSSELL, Stuart J. NORVIG, Peter. Inteligência Artificial. Campus, São Paulo, 2004.

COSTA, Ernesto; Anabela Simões. **Inteligência Artificial** - Fundamentos e Aplicações. FCA, 2a ed. 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FERBER, J. (1999). **Multi-Agents Systems- an Introduction to Distributed Artificial Intelligence.** Addison Wesley

CARVALHO, Andre. **Inteligência Artificial** - Uma Abordagem de Aprendizado de Máquina. LTC, 1º ed. 2011.

BITTENCOURT, Guilherme. **Inteligência artificial: ferramentas e teorias.** Florianópolis: UFSC, 1998

BRATKO, I. (2001) **Prolog programming for Artificial Intelligence.** Addison-Wesley Publishing Company.

RICH, E., KNIGHT, K. (1993) Inteligência Artificial. Makron books.



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 através da utilização de recursos audiovisuais. Aulas práticas de programação em laboratório. A fixação dos conteúdos será através de exercícios e atividades de laboratório.

AVALIAÇÃO

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

BIBLIOGRAFIA

CÂMPUS DE ERECHIM

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

COMER, Douglas E. **Redes De Computadores E Internet**. 4ª Edição 2007, Ed. Bookman Companhia.

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**. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 4ª edição.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

TORRES, Gabriel. **Redes de Computadores** - Versão Revisada e Atualizada. 2 ed. Editora Novaterra, 2014.

CARISSIMI, Alexandre Da Silva, GRANVILLE, Lisandro Zambenedetti, ROCHOL, Juergen. **Redes de Computadores** (2009) Livros Didáticos Informática UFRGS V 2.0. Ed. Bookman Companhia. VitalBook file.

STALLINGS, William. Redes e Sistemas de Comunicação de Dados. 5ª Edição 2005, Elsevier.

DANTAS, MARIO. Redes De Comunicação E Computadores. Ed. Visual Books.

SOARES, L.F. G., LEMOS, Guido, COLCHER, Sérgio. Redes Locais. Das LANs, MANs e WANs às Redes ATM 2ª Ed Campus.

CÂMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KUROSE, James F; ROSS, Keith W. Redes de computadores e a Internet: Uma abordagem top-down. Pearson, 2010.



TANENBAUM, Andrew S. **Redes de Computadores.** 5ª edição. São Paulo: Pearson Education, 2011.

FOROUZAN, Behrouz A. **Comunicação de Dados e Redes de Computadores.** 4ª edição. ArtMed, 2010. VitalBook file.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FOROUZAN, Behrouz A. Protocolo TCP/IP. 3ª edição. São Paulo: McGeaw-Hill, 2008.

MAIA, Luiz Paulo. **Arquitetura de Redes de Computadores.** 2ª edição. LTC, 2013. VitalBook file.

FOROUZAN, Behrouz A.; MOSHARRAF, Firouz. **Redes de computadores: uma abordagem TOP-DOWN.** Porto Alegre, RS: Bookman, 2013.

SCHMITT, Marcelo Augusto Rauh; PERES, André; LOUREIRO, César Augusto Hass. **Redes de Computadores: Nível de Aplicação e Instalação de Serviços.** Bookman, 2013. VitalBook file.

PETERSON, Larry L.; DAVIE, Bruce; COLCHER, Sergio. **Redes de computadores: uma abordagem sistêmica.** 2ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 2004.

CÂMPUS DE SANTIAGO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

COMER, Douglas E. **Redes De Computadores E Internet.** 4ª Edição 2007, Ed. Bookman Companhia.

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. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 4ª edição.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARISSIMI, Alexandre Da Silva, GRANVILLE, Lisandro Zambenedetti, ROCHOL, Juergen. **Redes de Computadores** (2009) Livros Didáticos Informática UFRGS V 2.0. Ed. Bookman Companhia. VitalBook file.

DANTAS, MARIO. Redes De Comunicação E Computadores. Ed. Visual Books.

FIORESE, V. Wireless - Introdução Às Redes De Telecomunicação Móveis Celulares. Ed. Brasport

KEITH W. Ross. **Redes de Computadores e a Internet. Abordagem top-down.** 3ª Edição. Addison Wesley, 2006.

STALLINGS, William. **Redes e Sistemas de Comunicação de Dados.** 5ª Edição 2005, Elsevier.

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
SÂO 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



TORRES, Gabriel. **Redes de Computadores** - Versão Revisada e Atualizada. 2 ed. Editora Novaterra, 2014.

CÂMPUS DE SANTO ÂNGELO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

TANENBAUM, Andrew S.; WETHERALL, David J. **Redes de Computadores.** 5a Edição, Pearson Education do Brasil, 2011.

KUROSE, J. F.; ROSS, K. W. Redes de Computadores e a Internet: Uma Abordagem Top-Down. 5a Edição, Pearson Education do Brasil, 2010.

Rauh, SCHMITT, Marcelo Augusto, PERES, André, and LOUREIRO, César Augusto Hass. **Redes de Computadores: Nível de Aplicação e Instalação de Serviços.** Bookman, 2013. VitalBook file. http://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788582600948/page/1

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ROCHOL, J., Comunicação de Dados - Vol. 22 - Serie Livros Didáticos UFRGS, Bookman, 2012

FOROUZAN, Behrouz A. **Redes de Computadores Uma Abordagem Top-Down**, 1a edição, Mcgraw Hill, 2012

HAYKIN, Simon e MOHER, Michael. **Sistemas modernos de comunicação wireless.** Bookman, 2008

SOUSA., and Lindeberg Barros de. **Redes de Computadores** - Guia Total. Erica , 2009. VitalBook file. http://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788536505695

FOROUZAN, Behrouz A., Protocolo TCP/IP, 3a edição, Bookman, 2009



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

Os conteúdos serão tratados ao longo de 60 horas, com carga horária semanal de 4 horas, sendo 75% das aulas práticas. O conteúdo de gerência de projetos será apresentado através de aulas expositivas, seguidas de prática em laboratório. O desenvolvimento da aplicação será por meio de aulas práticas no laboratório de informática usando ferramentas CASE.



AVALIAÇÃO

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

BIBLIOGRAFIA

CÂMPUS DE ERECHIM

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de Software. 8 ed. São Paulo: Addison Wesley, 2010.

PRESSMAN., and Roger S. Engenharia de Software. ArtMed, 2010. VitalBook file.

Trentim., and Mário Henrique. **Gerenciamento de Projetos: Guia para as Certificações CAPM® e PMP®**. 2ª edição. Atlas, 2014. VitalBook file.

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, Grady; JACOBSON, Ivan; RUMBAUGH, James. **UML: Guia do Usuário.** Campus, 2000.

WAZLAWICK, Raul S. Análise e Projeto de Sistemas de Informação Orientados a Objetos. Campus, 2 edição, 2010.

NOKES, Sebastian e KELLY Sean. **O Guia definitivo do Gerenciamento de Projetos.** 2ª Edição. Editora Bookman 2012.

CÂMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ENGHOLM JÚNIOR, Hélio. **Engenharia de software na prática.** São Paulo: Novatec, 2010. 438 p.

FILHO, PADUA, and Wilson de Paula. **Engenharia de Software - Fundamentos, Métodos e Padrões**. 3ª edição. LTC, 2008. VitalBook file.

PFLEEGER, Shari Lawrence. **Engenharia de software: teoria e prática.** 2ª edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004. 535 p.



BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MACEDO, Paulo; SBROCCO, José H. Metodologias Ágeis: Engenharia de Software Sob Medida. Editora Érica. 2012.

SOMMERVILLE, Ian Trad. Andre M. de Andrade. **Engenharia de software.** 9ª edição. São Paulo: Pearson Brasil, 2011.

LARMAN, Craig. Utilizando UML e Padrões - Uma Introdução Á Análise e ao Projeto Orientados a Objetos e Desenvolvimento Iterativo. Bookman, 2011. VitalBook file.

MARTINS, José Carlos Cordeiro. **Gerenciando Projetos de Desenvolvimento de Software com PMI, RUP e UML.** 5ª edição. BRASPORT, 2011.

KOSCIANSKI, André; SOARES, Michel dos Santos. Qualidade de Software. Novatec, 2007.

CÂMPUS DE SANTIAGO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

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

PRESSMAN., and Roger S. Engenharia de Software. ArtMed, 2010. VitalBook file.

NOKES, Sebastian e KELLY Sean. **O Guia definitivo do Gerenciamento de Projetos.** 2ª Edição. Editora Bookman. 2012

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GAMMA E. et al. **Padrões de Projeto Soluções Reutilizáveis de Software Orientado a Objetos.** [S.l.]: Bookman, 2005.

GUEDES, Gilleanes T. A. UML 2 - Uma Abordagem Prática - 2ª Edição. Novatec. 2011.

MACHADO, Felipe Nery Rodrigues. **Análise e gestão de requisitos de software:onde nascem os sistemas.** São Paulo: Editora Érica, 2011.

PRIKLADNICKI., Rafael, WILLI, Renato, and MILANI, Fabiano. **Métodos Ágeis para Desenvolvimento de Software.** Bookman, 2014. VitalBook file.

Trentim., and Mário Henrique. **Gerenciamento de Projetos: Guia para as Certificações CAPM® e PMP®.** 2ª edição. Atlas, 2014. VitalBook file.

<u>CÂMPUS DE SANTO ÂNGELO</u>

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de Software. 9ª ed. Pearson, 2011.

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



GRAY, Clifford F.; ERIK W. Larson. **Gerenciamento de Projetos: o processo gerencial.** 4ª ed. McGraw-Hill. 2009.

BERKUN, Scott. A Arte do Gerenciamento de Projetos. Bookman, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SCHACH, Stephen R. Engenharia de Software: os paradigmas clássico e orientado a objetos. 7ª ed. McGraw-Hill, 2009.

WASLAVICK, Raul Sidnei. **Análise e Projeto de Sistemas de Informação Orientado a Objetos.** 2ª ed. Campus, 2010.

BRAUDE, Eric. **Projeto de Software: da programação à arquitetura** — uma abordagem baseada em Java. Bookman, 2005.

KOSCIANSKI, André; SOARES, Michel dos Santos. **Qualidade de Software.** 2ª Ed. Novatec. 2007.

YOUNG, Michal; PEZZÈ, Mauro. **Teste e Análise de Software: processos, princípios e técnicas.** Bookman. 2008.

8° SEMESTRE



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

Aulas expositivas verbais para apresentação dos conceitos teóricos. Aulas com recursos audiovisuais. Aulas práticas no laboratório de informática. A fixação dos conteúdos será através de exercícios teóricos e práticos.

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. VitalBook file.

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, Gerson. Pesquisa operacional na tomada de decisões: para cursos de administração, economia e ciências contábeis. 4.ed. Pearson, 2009.

PIZZOLATO, Nelio D. **Técnicas de Otimização**. Rio de Janeiro: LTC. 2013.

WAGNER, H.M. Pesquisa Operacional. 2. ed., Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1986.

MOREIRA, Daniel Augusto. Pesquisa operacional: curso introdutório. 2 ed. 2009.

CÂMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LACHTERMACHER, Gerson. **Pesquisa operacional na tomada de decisões.** 4ª edição São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

ANDRADE, Eduardo Leopoldino. **Introdução à pesquisa operacional: métodos e modelos para análise de decisões.** 4ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 204p.

LONGARAY, André Andrade. **Introdução à pesquisa operacional.** 1ª edição. São Paulo: Saraiva, 2013. 232p. VitalBook file.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CAIXETA-FILHO, José Vicente. **Pesquisa Operacional: Técnicas de otimização aplicadas a sistemas agroindustriais.** 2ª edição. São Paulo: Atlas, 2004. 169p.

CORRAR, Luiz J.; THEÓPHILO, Carlos Renato. **Pesquisa operacional: para decisão em contabilidade e administração: contabilometria.** 2ª edição. São Paulo: Atlas, 2008. 483p.

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



TAHA, Hamdy A. **Pesquisa Operacional.** 8ª edição. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2008. xii, 359 p.

PASSOS, Eduardo José Pedreira Franco dos. **Programação linear como instrumento da pesquisa operacional.** 1ª edição. São Paulo: Atlas, 2008, 464 p. VitalBook file.

HEIN, Nelson; LOESCH, Cláudio. **Pesquisa operacional – fundamentos e modelos.** 1ª edição. São Paulo: Saraiva, 2009. VitalBook file.

CÂMPUS DE SANTIAGO

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. VitalBook file.

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, Gerson. Pesquisa operacional na tomada de decisões: para cursos de administração, economia e ciências contábeis. 4.ed. Pearson, 2009.

PIZZOLATO, Nelio D. **Técnicas de Otimização.** Rio de Janeiro: LTC. 2013

WAGNER, H.M. Pesquisa Operacional. 2. ed., Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1986.

MOREIRA, Daniel Augusto. Pesquisa operacional: curso introdutório. 2 ed. 2009.

CÂMPUS DE SANTO ÂNGELO

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. 1. ed., São Paulo: Saraiva, 2013.

HILLIER, Frederick S.; LIEBERMAN, Gerald J. **Introdução à pesquisa operacional**, 9. ed., Porto Alegre: AMGH, 2013. VitalBook file. http://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580551198/pages/66443477

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



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. VitalBook file.

http://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788502088924/pages/47536308

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.



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 a esquerda

METODOLOGIA

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

AVALIAÇÃO

Podem ser utilizadas abordagens tais como: provas teóricas, avaliação escrita em aula, exercícios extraclasse, trabalhos de implementação, elaboração de texto/artigo, seminários, entre outros.

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
SÂO 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



BIBLIOGRAFIA

CÂMPUS DE ERECHIM

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PRICE, A. M. A. Implementação de Linguagens de Programação: Compiladores. Bookman.

HOPCROFT, John; Ullman, Jeffrey e Motwani, Rajeev. Introdução à Teoria de Autômatos, Linguagens e Computação. Edição Traduzida. São Paulo: Campus.

Menezes, Paulo Blauth. **Linguagens Formais e Autômatos**, 6ª edição. Bookman, 2011. VitalBook file.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AHO, A. V.; Sethi, R.; Lam, Monica S. e Ullman, J. D. Compiladores: Princípios, Técnicas e Ferramentas 2ed - 2010. São Paulo: Prentice Hall.

Midena, RAMOS, Marcus Vinícius, JOSÉ NETO, João, and VEJA, Ítalo Santiago.Linguagens **Formais: Teoria, Modelagem e Implementação. Bookman**, 2011. VitalBook file.

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: Bookaman, 2009.

AHO, A. V.; Sethi, R.; Lam, Monica S. e Ullman, J. D. Compiladores: Princípios, Técnicas e Ferramentas. 2ª edição. São Paulo: Prentice Hall, 2007.

MENEZES, P. B. **Linguagens Formais e Autômatos.** 6ª edição. Porto Alegre: Bookman, 2011. VitalBook file.



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. Cengage Universitário, 2006.

MICHAEL, Sipser. Introdução à teoria da computação. Cengage Learning, 2007.

GERSTING, Judith L. **Fundamentos matemáticos para a ciência da computação.** 5ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 2004.

RAMOS, Marcus Vinícius Midena; JOSÉ NETO, João; VEJA, Ítalo Santiago. **Linguagens Formais: Teoria, Modelagem e Implementação.** Bookman, 2011. VitalBook file.

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; Ullman, Jeffrey e Motwani, Rajeev. Introdução à Teoria de Autômatos, Linguagens e Computação. Edição Traduzida. São Paulo: Campus.

Menezes, Paulo Blauth. **Linguagens Formais e Autômatos**, 6ª edição. Bookman, 2011. VitalBook file.

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. VitalBook file.

PRICE, A. M. de A.; TOSCANI S. S. Implementação de Linguagens de Programação: Compiladores. Sagra Luzzato, 2005.



CÂMPUS DE SANTO ÂNGELO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MENEZES, Paulo Blauth. **Linguagens Formais e Autômatos**, 6ª edição. Bookman, 2011. http://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788577807994

HOPCROFT, John; ULLMAN, Jeffrey; MOTWANI, Rajeev. **Introdução à Teoria de Autômatos**, Linguagens e Computação. Campus, 2007.

ROSA, João Luis Luis Garcia. Linguagens Formais e Autômatos. LTC, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

RAMOS, Marcus Vinícius; JOSÉ NETO, João; VEGA, Ítalo Santiago. **Linguagens Formais: Teoria, Modelagem e Implementação.** Bookman, 2011. http://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788577805068/

AHO, Alfred V.; SETHI, Ravi; LAM, Monica S. Compiladores: princípios, técnicas e ferramentas. Longman do Brasil, 2007.

TORCZON, Linda; COOPER, Keith. Construindo Compiladores. Elsevier Editora, 2013.

SANTOS, Pedro Reis; LANGLOIS, Thibault. **Compiladores** - Da Teoria a Prática. FCA (Brasil), 2014.

PRICE, Ana Maria de Alencar; TOSCANI, Simão Sirineo. Implementação de linguagens de programação: compiladores. Bookman, 2008.



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

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 SÂO 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



Aspectos de tolerância a falha em SDs

Comunicação confiável

Sistemas distribuídos baseados em objetos, na Web e em coordenação

Arquitetura

Processos

Comunicação

Sincronização

METODOLOGIA

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

AVALIAÇÃO

Podem ser utilizadas abordagens tais como: provas teóricas, avaliação escrita em aula, exercícios extraclasse, trabalhos de implementação, elaboração de texto/artigo, seminários, entre outros.

BIBLIOGRAFIA

CÂMPUS DE ERECHIM

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

COULOURIS, G.; DOLLIMORE, J.; KINDBERG, T. Sistemas Distribuídos: Conceitos e **Projeto.** 5 ed. Rio de Janeiro, Bookman, 2013. VitalBook file.

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.** 2ª edição. São Paulo: Pearson Education, 2008.

COULOURIS, George; DOLLIMORE, Jean; KINDBERG, Tim; BLAIR, Gordon. **Sistemas Distribuídos: Conceitos e Projeto**. 5th Edition. Bookman, 2013. VitalBook file.

KUROSE, James F.; KEITH W. Ross, WAGNER, Luiz Zucchi. Redes de computadores e a Internet: Uma abordagem top-down. Pearson, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

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

TANENBAUM, Andrew S. **Redes de Computadores.** 5ª edição. 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.** 4ª edição. ArtMed, 2010. VitalBook file.

MAIA, Luiz Paulo. **Arquitetura de Redes de Computadores**. 2ª edição. LTC, 2013. VitalBook file.

CÂMPUS DE SANTIAGO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

COULOURIS, G.; DOLLIMORE, J.; KINDBERG, T. Sistemas Distribuídos: Conceitos e **Projeto.** 5 ed. Rio de Janeiro, Bookman, 2013. VitalBook file.

DANTAS, M. Computação Distribuida 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.

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 SÂO 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



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.** Springer, 2004. v. 1.

CÂMPUS DE SANTO ÂNGELO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

TANENBAUM, Andrew S. e VAN STEEN, Maarten. **Sistemas Distribuídos: Princípios e Paradigmas.** 4a edição. São Paulo: Prentice Hall, 2008.

COULOURIS, George; DOLLIMORE, Jean e KINDERG, Tim. **Sistemas Distribuídos: Conceitos e Projeto.** 2a edição, Pearson Prentice Hall, 2008.

VELTE, Anthony T.; VELTE, Toby J.; ELSENPETER, Robert C. Cloud Computing – Computação Em Nuvem - Uma Abordagem Pratica. 1ª ed. Alta Books, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SHEPARD, M. Sentient City: Ubiquitous Computing, Architecture, and the Future of Urban Space, The MIT Press, 2011

KUNIAVSKY, M., **Smart Things: Ubiquitous Computing User Experience Design**, 1 edition, Morgan Kaufmann, 2010

HERSENT, O., The Internet of Things: Key Applications and Protocols, 2 edition, Wiley, 2012

BIRMAN, Kenneth Paul. **Reliable Distributed Systems: Technologies, Web Services, and Applications**, 2ª edição. Springer, 2010

MARZULLO, F. P., SOA na Prática, Novatec, ISBN: 978-85-7522-201-0, 2009



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

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 SÂO 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



Fundamentos de cor Modelagem Geométrica Renderização e Iluminação Hardware gráfico

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.

AVALIAÇÃO

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

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

AMMERAAL., and Zhang. **Computação Gráfica para Programadores Java**, 2ª edição. LTC, 2008. VitalBook file.

ANGEL, Edward. **Interative computer graphics:** a top-down approach using OpenGL. 4.ed. USA: Pearson: Addison Wesley, 2006. 784 p.

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**. San Francisco: Morgan Kaufmann, 2004. Addison-Wesley, 1997.

HEARN, Donald; BAKER, M. Pauline. **Computer graphics with OpenGL.** 3. ed. Saddle River: Pearson Prentice Hall, 2004. 857 p.



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.** CIENCIA MODERNA, 2010.

AMMERAAL, Zhang. **Computação Gráfica para Programadores Java.** 2ª edição. LTC, 2008. VitalBook file.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GOMES, Jonas; VELHO, Luiz. **Fundamentos da computação gráfica.** Rio de Janeiro: IMPA, 2003.

SELLERS, Graham; WRIGHT, Richard S. Jr.; HAEMEL Nicholas. **OpenGL Superbible: Comprehensive Tutorial and Reference.** 7 ed. Addison-Wesley, 2013.

SOLOMON, Chris; BRECKON, Toby. **Fundamentos de Processamento Digital de Imagens** - Uma Abordagem Prática com Exemplos em Matlab. LTC, 2013. VitalBook file.

HEARN, Donald; BAKER, M. Pauline. **Computer graphics: C Version.** 2ª edição. Estados Unidos: Prentice Hall, 1997.

OLIVEIRA, Adriano de. Estudo dirigido de 3ds Max 2011. São Paulo: Érica, 2010. 318 p.

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**, 2ª edição. LTC, 2008. VitalBook file.

ANGEL, Edward. **Interative computer graphics: a top-down approach using OpenGL.** 4.ed. USA: Pearson: Addison Wesley, 2006. 784 p.

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



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.** San Francisco: Morgan Kaufmann, 2004. Addison-Wesley, 1997.

HEARN, Donald; BAKER, M. Pauline. **Computer graphics with OpenGL.** 3. ed. Saddle River: Pearson Prentice Hall, 2004. 857 p.

CÂMPUS DE SANTO ÂNGELO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

COHEN, Marcelo; MANSSOUR, Isabel. **OpenGL** - Uma Abordagem Prática e Objetiva. São Paulo: Novatec, 2006. 486 p.

GOMES, J.; VELHO, L. Fundamentos da Computação Gráfica. Rio de Janeiro: IMPA, 2004.

HEARN, Donald. **Computer graphics with OpenGL.** 3. ed. Upper Saddle River, NJ: Pearson Education, 2004. 857 p.: il. (006.6 H436cc).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANGEL, Edward. **Interactive computer graphics: a top-down approach with OpenGL.** Reading, MA: Addison-Wesley, 2000 .611 p.; il. (006.6 A581I).

AZEVEDO, E.; CONCI, A.. Computação Gráfica: Teoria e Prática. Campus, 2003.

FOLEY, J. et al. **Computer graphics : principles and practice.** 2. ed. Reading, MA: Addison-Wesley, 1997. 1175 p. il. (The Systems Programming Series) (006.6 C738ca).

SHIRLEY, P.; Marschner, S. Fundamentals of Computer Graphics. 3a. Ed. A K Peters. ISBN; 1568814690.

AMMERAAL., and Zhang. **Computação Gráfica para Programadores Java**, 2ª edição. LTC, 2008. http://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/978-85-216-1918-5



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

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. Deve-se aplicar ao processo o uso de ferramentas CASE. 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, Editora Campus-Elsevier, 2010.

NOONAN, Robert; TUCKER, Allen. **Linguagens de programação - Princípios e Paradigmas.** 2ª ed. Editora: Mcgraw Hill, 2009.

PRESSMAN., and Roger S.. Engenharia de Software. ArtMed, 2010. VitalBook file.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

KOSCIANSKI, André; SOARES, Michel dos Santos. **Qualidade de Software**. 2ª Ed. Novatec. 2007.

PREECE, Jennifer; ROGERS, Yvonne; SHARP, Helen. **Design de interação:** além da interação homem-computador. Porto Alegre: Bookman, 2005. 548 p.

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^a edição. Bookman, 2011. VitalBook file.

SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de Software.** 9^a ed. Pearson, 2011.



CÂMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PRESSMAN, Roger S. Engenharia de Software. ArtMed, 2010. VitalBook file.

BARBOSA, Simone Diniz Junqueira; SILVA, Bruno Santana da. **Interação Humano-Computador.** Editora ELSEVIER CAMPUS, 2010.

DEITEL, Paul J; DEITEL, Harvey M. **Java: como programar.** 8ª edição. São Paulo: Pearson Education, 2010. 1144 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

PRESSMAN, Roger S. **Engenharia de software uma abordagem profissional.** 7ª edição. Porto Alegre: Mcgraw Hill, 2011. 853p.

BENYON, David. Interação Humano-Computador. Editora Pearson, 2011.

HORSTMANN, Cay. **Conceitos de computação com o essencial de Java.** 3ª edição. Porto Alegre: Bookaman, 2005. 777 p.

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

SCHILDT, Herbert; SKRIEN, Dale. **Programação com Java: Uma Introdução Abrangente.** AMGH, 2013. VitalBook file.

<u>CÂMPUS DE SANTIAGO</u>

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARBOSA, S.D.J.; SILVA, B.S. Interação Humano-Computador. Série SBC, Editora Campus-Elsevier, 2010.

NOONAN, Robert; TUCKER, Allen. **Linguagens de programação** - Princípios e Paradigmas. 2ª ed. Editora: Mcgraw Hill, 2009.

PRESSMAN., and Roger S. Engenharia de Software. ArtMed, 2010. VitalBook file.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

KOSCIANSKI, André; SOARES, Michel dos Santos. **Qualidade de Software.** 2ª Ed. Novatec. 2007.

PREECE, Jennifer; ROGERS, Yvonne; SHARP, Helen. **Design de interação: além da interação homem-computador.** Porto Alegre: Bookman, 2005. 548 p.



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^a edição. Bookman, 2011. VitalBook file.

SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de Software. 9ª ed. Pearson, 2011.

CÂMPUS DE SANTO ÂNGELO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PRESSMAN, Roger. **Engenharia de Software: uma abordagem profissional.** 7ª ed. McGraw-Hill, 2011.

SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de Software. 9ª ed. Pearson, 2011.

NOONAN, Robert; TUCKER, Allen. **Linguagens de programação** - Princípios e Paradigmas. 2ª ed. Editora: Mcgraw Hill, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SCHACH, Stephen R. Engenharia de Software: os paradigmas clássico e orientado a objetos. 7ª ed. McGraw-Hill, 2009.

PRESSMAN, Roger. Engenharia de Software. 6ª ed. McGraw-Hill Interamericana, 2006.

FILHO, Wilson de Padua Paula. **Engenharia de Software Fundamentos, Métodos e Padrões.** - 3ª ed. LTC, 2009.

KOSCIANSKI, André; SOARES, Michel dos Santos. **Qualidade de Software.** 2ª Ed. Novatec. 2007.

PREECE, J.; ROGERS, Y.; SHARP, H. **Design de Interação: Além da Interação Humano-Computador.** Porto Alegre: Bookman, 3ª Ed. 2013.



Disciplina: TÓPICOS ESPECIAIS EM COMPUTAÇÃO I – A

Código: 30-770

Carga Horária Total: 30 Carga Horária Teórica: Carga Horária Prática:

Nº Créditos: 2

EMENTA

Ementa aberta.

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.

9° SEMESTRE



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

Simulação orientada ao processo e simulação orientada ao evento

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

Ambientes de simulação (uso e implementação)

Noções de Simulação distribuída

Particionamento

Processos lógicos

Evolução otimista e conservativa

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 0000 | 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 7900 | 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



Tempo de simulação

METODOLOGIA

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

AVALIAÇÃO

Podem ser utilizadas abordagens tais como: provas teóricas, avaliação escrita em aula, exercícios extraclasse, trabalhos de implementação, elaboração de texto/artigo, seminários, entre outros.

BIBLIOGRAFIA

<u>CÂMPUS DE ERECHIM</u>

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

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

FREITAS FILHO, Paulo José de. Introdução à modelagem e simulação de sistemas com aplicações em Arena. 2ª edição. Florianópolis: Visual Books, 2008.

CHWIF, Leonardo; MEDINA, Afonso; **Modelagem e Simulação de Eventos Discretos.** 4ª edição. Elsevier, 2014.

SOUZA, Antonio C. Z.; PINHEIRO, Carlos. A. M. Introdução à Modelagem, Análise e Simulação de Sistemas Dinâmicos. Interciência, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FREITAS FILHO, Paulo José de Introdução à modelagem e simulação de sistemas com aplicações em Arena. Florianópolis: Visual Books, 2001c. 322p.

COSTA, Giovani Glaucio de Oliveira. **Curso de estatística inferencial e probabilidades: teoria e prática.** São Paulo: Atlas, 2012. 367 p.

PRADO, Dari. **Teoria das Filas e da Simulação.** 5ª edição. FALCONI, 2014.

PRADO, Darci Santos do. **Usando o arena em simulação.** Belo Horizonte: Desenvolvimento gerencial, 1999. 281p.

PIVA JUNIOR, Dilermando et al. **Algoritmos e programação de computadores.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. 504 p.

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.

CÂMPUS DE SANTO ÂNGELO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CHWIF, Leonardo; MEDINA, Afonso Celso. **Modelagem e Simulação de Eventos Discretos.** 3ª ed. Editora: Afonso C. Medina, 2012.

PRADO, Darci Santos. Usando o Arena em Simulação. Editora: DG, 1999.

FREITAS FILHO, Paulo Jose. Introdução à Modelagem e Simulação de Sistemas com Aplicações Arena. Editora: Visual Books, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALECRIM, Paulo Dias de. **Simulação Computacional para Redes de Computadores.** Editora: Ciência Moderna - 1ª Ed. 2009.

MUROLO, Afranio Carlos. et. al. **Pesquisa Operacional Para Os Cursos De Economia, Administração E Ciências Contábeis: Programação Linear, Simulação.** Editora: Atlas - 4a Ed. 2010.

PRADO, Darci Santos. Teoria das Filas e da Simulação. Editora: DG, 1999.

PERIN FILHO, Clovis. Introdução à Simulação de Sistemas. Editora: UNICAMP, 1995.

SILVA, Ermes Medeiros da. **Pesquisa Operacional: Programação Linear, Simulação.** 3ª ed. Editora: Atlas, 1998.



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, 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

Noções básicas de métodos e técnicas de pesquisa

Elaboração de um Projeto de Pesquisa

Escolha do tema do projeto

Pesquisa do material

Plano de Trabalho

Componentes do Projeto (Título, Descrição do Problema, Justificativa, Objetivos, Metodologia, Referencial Teórico ou Fundamentação, Cronograma, Planejamento de Publicações 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, 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

WAZLAWICK, Raul Sidnei. **Metodologia da Pesquisa para Ciência da Computação.** Rio de Janeiro: Campus/Elsevier, 2009.

Neto., and João Augusto Mattar. **Metodologia Científica na Era da Informática** - 3ª Edição. Saraiva, 2008. VitalBook file.

Maria, Lakatos, Eva, and Marconi, Marina de Andrade. Fundamentos de metodologia científica, **7ª edição.** Atlas, 2010. VitalBook file.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

JUNIOR, Celso Ferrarezi. **Guia do Trabalho Científico - Do Projeto à Redação Final.** Ed. Contexto, 2011.

VELOSO, Waldir de Pinho. **Metodologia do Trabalho Científico.** Ed. Jurua, 2011.

CASTRO, Claudio de Moura. **Como Redigir e Apresentar um Trabalho Científico.** 1ª ed. Pearson, 2011.

GIL, Antônio Carlos. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. Ed. Atlas, 2010.

ISKANDAR, Jamil Ibrahim. **Normas da ABNT - Comentadas para Trabalhos Científicos** - 5ª Edição - Revista e Atualizada - 2012. Ed. Juruá, 2012

CÂMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

WAZLAWICK, Raul Sidnei. **Metodologia da Pesquisa para Ciência da Computação.** 2ª edição. 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.** 10ª edição. São Paulo: Atlas, 2010.

CASTRO, Claudio de Moura. **Como Redigir e Apresentar um Trabalho Científico.** 1ª edição. Pearson, 2010.



BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FERRAREZI JUNIOR, Celso. **Guia do trabalho científico: do projeto à redação final.** São Paulo: Contexto, 2011. 153 p.

DIDIO, Lucie. **Como produzir monografias, dissertações, teses, livros e outros trabalhos.** São Paulo: Atlas, 2014. 127 p.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 5ª edição. São Paulo: Atlas, 2010. 184 p.

MATIAS-PEREIRA, José. **Manual de metodologia da pesquisa científica.** 3ª edição. Atlas, 2012. VitalBook file.

FARIAS FILHO, Milton Cordeiro; ARRUDA FILHO, Emílio J. M. **Planejamento da pesquisa científica.** Atlas, 2013. VitalBook file.

CÂMPUS DE SANTIAGO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Neto., and João Augusto Mattar. **Metodologia Científica na Era da Informática** - 3ª Edição. Saraiva, 2008. VitalBook file.

PEREIRA, José M. Manual de metodologia da pesquisa científica. 2ª ed. São Paulo, Atlas, 2010.

WAZLAWICK, Raul Sidnei. **Metodologia de pesquisa para ciência da computação.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. 159 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CERVO, A. L. e BERVIAN, P. A. Metodologia científica. São Paulo: Ed. Makron Books, 1996.

Maria, Lakatos, Eva, and Marconi, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**, 7ª edição. Atlas, 2010. VitalBook file.

Maria, Lakatos, Eva, and Marconi, Marina de Andrade. **Metodologia científica**, 6ª edição. Atlas, 2011. VitalBook file.

RUDIO, F. V. Introdução ao projeto de pesquisa científica. 19 ed. Petrópolis, Vozes, 1995.

RUIZ, J. A. Metodologia Científica. 3ª ed. São Paulo, Atlas, 1997.

CÂMPUS DE SANTO ÂNGELO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

WAZLAWICK, Raul Sidnei. **Metodologia da Pesquisa para Ciência da Computação.** Rio de Janeiro: Campus/Elsevier, 2009.

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



Andrade., and Maria Margarida de. **Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação**, 10^a edição. Atlas, 2012. VitalBook file. disponível em: http://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788522478392

CASTRO, Claudio de Moura. **Como Redigir e Apresentar um Trabalho Científico.** 1ª ed. Pearson, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

JUNIOR, Celso Ferrarezi. **Guia do Trabalho Científico** - Do Projeto à Redação Final. Ed. Contexto, 2011.

VELOSO, Waldir de Pinho. **Metodologia do Trabalho Científico.** Ed. Jurua, 2011.

ISKANDAR, Jamil Ibrahim. **Normas da ABNT** - Comentadas para Trabalhos Científicos - 5ª Edição - Revista e Atualizada -2012. Ed. Juruá, 2012

GIL, Antônio Carlos. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. Ed. Atlas, 2010.

NASCIMENTO, Luiz Paulo do. **ELABORACAO DE PROJETOS DE PESQUISA.** Ed. CENGAGE LEARNING LV, 2011



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 Botton-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, enquanto discutidos os itens de cunho teórico, evoluindo em tópicos específicos para exercícios práticos, demonstrações, contextualização baseada em publicações atualizadas. Uso de atividades em laboratórios com o objetivo de demonstrar os conceitos estudados.

AVALIAÇÃO

Podem ser utilizadas abordagens tais como: provas teóricas, avaliação escrita em aula, exercícios extraclasse, trabalhos de implementação, elaboração de texto/artigo, seminários, entre outros.

BIBLIOGRAFIA

<u>CÂMPUS DE ERECHIM</u>

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; Ullman, Jeffrey e Motwani, Rajeev. **Introdução à Teoria de Autômatos, Linguagens e Computação**. Edição Traduzida. São Paulo: Campus.

PRICE, A. M. de A.; TOSCANI S. S. Implementação de Linguagens de Programação: Compiladores. 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**, 6ª edição. Bookman, 2011. VitalBook file.

Midena, RAMOS, Marcus Vinícius, JOSÉ NETO, João, and VEJA, Ítalo Santiago. **Linguagens Formais: Teoria, Modelagem e Implementação.** Bookman, 2011. VitalBook file.



CÂMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AHO, A. V.; SETHI, R.; LAM, Monica S.; ULLMAN, J. D. Compiladores: Princípios, Técnicas e Ferramentas. 2ª edição. São Paulo: Prentice Hall, 2007.

RAMOS, Marcus Vinícius Midena; JOSÉ NETO, João; VEGA, Ítalo Santiago. **Linguagens formais: teoria, modelagem e implementação.** Porto Alegre: Bookaman, 2009.

MENEZES, P. B. **Linguagens Formais e Autômatos.** 6ª edição. Porto Alegre: Bookman, 2011. VitalBook file.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HOPCROFT, John E.; ULLMAN, Jeffrey D.; MONTWANI, Rajeev. Introdução de autômatos, linguagens e computação. Rio de Janeiro: Elsevier, 2001.

GRUNE, D.; BAL. H.; JACOBS, C.; LANGENDOEN, K. **Projeto moderno de compiladores.** Elsevier, 2001.

WILHELM, Reinhard; MAURER, Dieter. **Compiler design.** Estados Unidos: Addison Wesley Publishing Company, 1995. 606 p.

VIEIRA, Newton José. **Introdução aos Fundamentos da Computação** - Linguagens e Máquinas. Cengage Universitário, 2006.

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; Ullman, Jeffrey e Motwani, Rajeev. **Introdução à Teoria de Autômatos, Linguagens e Computação.** Edição Traduzida. São Paulo: Campus.

PRICE, A. M. de A.; TOSCANI S. S. Implementação de Linguagens de Programação: Compiladores. 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**, 6ª edição. Bookman, 2011. VitalBook file.

Midena, RAMOS, Marcus Vinícius, JOSÉ NETO, João, and VEJA, Ítalo Santiago. **Linguagens Formais: Teoria, Modelagem e Implementação.** Bookman, 2011. VitalBook file.

CÂMPUS DE SANTO ÂNGELO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PRICE, Ana Maria de Alencar; TOSCANI, Simão Sirineo. Implementação de linguagens de programação: compiladores. Bookman, 2008.

TORCZON, Linda; COOPER, Keith. Construindo Compiladores. Elsevier Editora, 2013.

SANTOS, Pedro Reis; LANGLOIS, Thibault. **Compiladores - Da Teoria a Prática.** FCA (Brasil), 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MENEZES, Paulo Blauth. **Linguagens Formais e Autômatos**, 6ª edição. Bookman, 2011. http://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788577807994

RAMOS, Marcus Vinícius; JOSÉ NETO, João; VEGA, Ítalo Santiago. **Linguagens Formais: Teoria, Modelagem e Implementação.** Bookman, 2011. http://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788577805068/

AHO, Alfred V.; SETHI, Ravi; LAM, Monica S. Compiladores: princípios, técnicas e ferramentas. Longman do Brasil, 2007.

HOPCROFT, John; ULLMAN, Jeffrey; MOTWANI, Rajeev. Introdução à Teoria de Autômatos, Linguagens e Computação. Campus, 2007.

Rosa, João Luis Luis Garcia. Linguagens Formais e Autômatos. LTC, 2010.



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

Os conteúdos serão tratados ao longo de 30 horas, com carga horária semanal de 2 horas, com 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 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.

<u>CÂMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN</u>

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LEE, Peter A.; ANDERSON, Thomas. Fault tolerance: principles and practice. Springer Science & Business Media, 2012.

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

COULOURIS, George; DOLLIMORE, Jean; KINDBERG, Tim; BLAIR, Gordon. **Sistemas Distribuídos: Conceitos e Projeto**. 5ª edição. Bookman, 2013. VitalBook file.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FOROUZAN, Behrouz A. **Comunicação de Dados e Redes de Computadores**. 4ª edição. ArtMed, 2010. VitalBook file.



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

Linda, NULL; LOBUR, Julia. **Princípios Básicos de Arquitetura e Organização de Computadores.** ArtMed, 2010. VitalBook file.

FOROUZAN, Behrouz A. Protocolo TCP/IP. 3ª edição. São Paulo: McGeaw-Hill, 2008.

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

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.

ARAÚJO, J. Comandos do Linux: Uso Eficiente e Avançado. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2001.

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, U. Sistemas Distribuídos: Desenvolvendo Aplicações de Alta Performance em Linux. Novaterra, 2015.

CÂMPUS DE SANTO ÂNGELO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SCAPIN, Carlos Alberto. Análise sistêmica de falhas. Belo Horizonte: DG, 2007.

DEITEL, Paul J.; CHOFFNES, David R. **Sistemas Operacionais.** 3^a ed. Editora: Pearson Prentice Hall, 2010.

SHAW, Alan C. Sistemas e Software de Tempo Real. Editora: Bookman. 2003

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



BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

JALOTE, P. **Fault Tolerance in Distribuited Systems.** Prentice-Hall. Englewood Cliffs, New Jersey, 1994.

JOHNSON, Thienne M., MARGALHO, Mauro. **Avaliação de Desempenho de Sistemas Computacionais.** LTC, 2011.

COULOURIS, George; DOLLIMORE, Jean; KINDBERG, Tim. Sistemas distribuídos: conceitos e projeto. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

TANENBAUM, Andrew S.; STEEN, Maarten Van. **Sistemas distribuídos: princípios e paradigmas.** 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

Organizador: BUTLER, Michael, JONES, Cliff B., ROMANOVSKY, Alexander. **Methods, Models and Tools for Fault Tolerance.** Editora: SPRINGER PUB CO. 2009



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

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 SÂO 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



Tecnologia e ciência

Explicar versus compreender

A questão do sujeito na ciência

História e cultura afro-brasileira e indígena (lei número 11.645, de 10 de março de 2008)

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

Direitos Humanos

Leis que regulamentam os direitos humanos no Brasil

METODOLOGIA

A disciplina será desenvolvida a partir de exposição dialogada, trabalhos em grupos e individuais, pesquisas, debates e seminários temáticos de apresentação de trabalhos.

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 ciência, com elaboração e apresentação de trabalhos, relatórios e provas.

BIBLIOGRAFIA

<u>CÂMPUS DE ERECHIM</u>

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.

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.uristatiago.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



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.** 2ª edição. São Paulo: Editora 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

FILOMENO, José Geraldo Brito. **Manual de Teoria Geral do Estado e Ciência Política**. 8ª edição. Forense, 2012. VitalBook file.

OLIVEIRA, Manfredo Araujo de. **Correntes fundamentais da ética contemporânea.** 2ª edição Petrópolis, RJ: Vozes, 2000. 255p.

VAZ, Henrique C. de Lima. Escritos de filosofia V: Introdução à ética filosófica 2. São Paulo: Loyola, 2000. 246p

CUNHA, Sérgio Sérvulo da. Ética. São Paulo: Saraiva, 2012. 448 p.

BARGER, R. N. Ética na Computação: Uma Abordagem Baseada em Casos. 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

CÂMPUS DE SANTO ÂNGELO

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



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

Realce de Imagens

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

Limiarização

Segmentação orientada a regiões

Representação e descrição de imagens

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



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 extraclasses sobre os assuntos abordados em aula.

AVALIAÇÃO

Serão realizadas provas escritas individuais e trabalhos. As provas serão realizadas nos períodos de aula, constituídas de questões conceituais e problemas. As datas das avaliações serão apresentadas na primeira semana de aula. Os trabalhos serão determinados no decorrer do semestre com base nos apontamentos gerais da disciplina.

BIBLIOGRAFIA

CÂMPUS DE ERECHIM

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GONZALES, Rafael C.; WOODS, Richard E. **Processamento digital de imagens**. 3. ed. São Paulo: Pearson Education, c2010. 623 p. ISBN 9788576054016

CONCI, A., AZEREDO, E., LETA, F. R. **Computação Gráfica**. Vol. 2 – Processamento e Análise de Imagens Digitais, Campus - Elsevier, 2007

Chris, SOLOMON,, and BRECKON, Toby. Fundamentos de Processamento Digital de Imagens - Uma Abordagem Prática com Exemplos em Matlab. LTC, 2013. VitalBook file

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AZEVEDO, Eduardo; CONCI, Aura. **Computação gráfica: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. 353p. ISBN 8535212533

AMMERAAL., and Zhang. **Computação Gráfica para Programadores Java,** 2ª edição. LTC, 2008. VitalBook file.

GILAT, Amos; SUBRAMANIAM, Vish. **Métodos numéricos para engenheiros e cientistas: uma introdução com aplicações usando o MATLAB**. São Paulo: Bookman, 2008. 479 p.

Felgueiras, Carlos; Garrott, João. **Introdução ao Processamento Digital de Imagem.** São Paulo: Fca. ISBN 789727222827



PEDRINI, H., SCHWARTZ, W. R. Análise de Imagens Digitais. 1ª ed., Thomson, 2008.

CÂMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GONZALES, Rafael C.; WOODS, Richard E. **Processamento digital de imagens.** 3ª edição. São Paulo: Pearson Education, 2010. 623 p.

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. LTC, 2013. VitalBook file.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

PEDRINI, H., SCHWARTZ, W. R. Análise de Imagens Digitais. 1ª edição, Thomson, 2008.

AMMERAAL, Zhang. **Computação Gráfica para Programadores Java.** 2ª edição. LTC, 2008. VitalBook file.

GILAT, Amos; SUBRAMANIAM, Vish. **Métodos numéricos para engenheiros e introdução com aplicações usando o MATLAB.** São Paulo: Bookman, 2008.

FELGUEIRAS, Carlos; GARROTT, João. **Introdução ao Processamento Digital de Imagem.** São Paulo: Fca, 2008.

GOMIDE João Victor Boechat. **Imagem Digital Aplicada uma Abordagem para estudantes**. Editora Campus, 2014.

CÂMPUS DE SANTIAGO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GONZALES, Rafael C.; WOODS, Richard E. **Processamento digital de imagens.** 3. ed. São Paulo: Pearson Education, c2010. 623 p. ISBN 9788576054016

CONCI, A., AZEREDO, E., LETA, F. R. **Computação Gráfica.** Vol. 2 – Processamento e Análise de Imagens Digitais, Campus - Elsevier, 2007.

Chris, SOLOMON,, and BRECKON, Toby. **Fundamentos de Processamento Digital de Imagens** - Uma Abordagem Prática com Exemplos em Matlab. LTC, 2013. VitalBook file.



BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AZEVEDO, Eduardo; CONCI, Aura. **Computação gráfica: teoria e prática.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. 353p. ISBN 8535212533.

AMMERAAL., and Zhang. **Computação Gráfica para Programadores Java**, 2ª edição. LTC, 2008. VitalBook file.

GILAT, Amos; SUBRAMANIAM, Vish. **Métodos numéricos para engenheiros e cientistas: uma introdução com aplicações usando o MATLAB.** São Paulo: Bookman, 2008. 479 p.

Felgueiras, Carlos; Garrott, João. **Introdução ao Processamento Digital de Imagem.** São Paulo: Fca. ISBN 789727222827

PEDRINI, H., SCHWARTZ, W. R. Análise de Imagens Digitais. 1ª ed., Thomson, 2008.

CÂMPUS DE SANTO ÂNGELO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GONZALES, R. C.; WOODS, R. E. **Processamento Digital de Imagens.** Ed. Longman do Brasil. 3ª Edição 2010.

PEDRINI, Hélio; SCHAWRTZ, W. R. **Análise de Imagens Digitais.** 1ª Edição 2008. Editora Cengage Learning.

SOLOMON, Chris; BRECKON, Toby. **Fundamentos de Processamento Digital de Imagens** – Uma abordagem prática com exemplos em MatLab. 1º Edição 2013. Editora LTC. http://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/978-85-216-2617-6

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GONZALES, R. C.; WOODS, R. E. **Processamento de Imagens Digitais: Métodos Multivariados em Java.** Ed. Edgard Blucher. 1ª Edição 2000.

GONZALES, R. C.; WOODS, R. E; EDDINS, Steve. **Digital Image Processing Using MATLAB.** 2ª Edição 2009. Editora Gatesmark Publishing.

CONCI, Aura; AZEVEDO, Eduardo; LETA, Fabiana. **Computação Gráfica: Processamento de Imagens Digitais** – Vol. 2. Editora Elsevier. 1ª Edição. 2007.

AZEVEDO, Eduardo; CONCI, Aura. **Computação gráfica** vol.1: geração de imagens. Editora Campus. 1ª Edição 2003.

RUSS, John C. **The Image Processing Handbook.** 6ª Edição 2010. Editora Taylor e Francis.

10° SEMESTRE



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

Elaborar projetos que se enquadrem nas áreas de atuação do profissional de Ciência da Computação. Desenvolver capacidade de leitura e síntese de texto técnico-científico. Desenvolver 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

A metodologia e avaliação do Trabalho de Conclusão – A estão regulamentadas conforme a seção 9.3, 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.



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

Os conteúdos serão tratados ao longo de 60 horas, com carga horária semanal de 4 horas, com 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 avaliações através de trabalhos e provas.

BIBLIOGRAFIA

CÂMPUS DE ERECHIM

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CHIAVENATO., and Idalberto. **Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor**, 4th Edition. Manole, 2015. VitalBook file.

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. 164 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AZEVEDO, J. H. Como Iniciar uma Empresa de Sucesso. [S.l.]: Qualitymark, 1992.

HISRICH, 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., and Emanuel. **O Fenômeno do Empreendedorismo -** 1ª edição. Saraiva, 2008. VitalBook file.

Marcos, HASHIMOTO,, and BORGES, Cândido. **Empreendedorismo - Plano de negócios em 40 lições** - 1ª edição. Saraiva, 2014. VitalBook file.

CÂMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DRUCKER, Peter F. Inovação e espírito empreendedor (entrepreneurship): prática e princípios. São Paulo, SP: Cengage Lerning, 2008. 378p.

DORNELAS, José. **Transformando ideias em negócios.** 5ª edição. Editora LTC, 2014. VitalBook file

OSTERWALDER, Alexander e PIG Yves. **Inovação em Modelos de Negócios** - Business Model Generation. Alta Books, 2011.



BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MENDES, Jerônimo. **Manual do Empreendedor** - Como Construir Um Empreendimento e Sucesso. 2ª edição. Editora Atlas, 2015. VitalBook file.

DORNELAS, Jose Carlos Assis. **Empreendedorismo na Prática** - Mitos e Verdades do Empreendedor de Sucesso. 3ª Edição. Editora Elsevier Campus, 2015. VitalBook file.

CHIAVENATO, Idalberto. **Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor.** São Paulo, São Paulo: Saraiva, 2005.

NETO, João Pinheiro de Barros. **Manual do Empreendedor de Micro a Pequenas Empresas.** 1ª edição. Editora QualityMark, 2012.

BLANK, Steve; DORF, Bob. Startup. **Manual do Empreendedor.** O guia passo a passo para construir uma grande empresa. Editora Alta Books, 2014.

CÂMPUS DE SANTIAGO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CHIAVENATO., and Idalberto. **Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor**, 4th Edition. Manole, 2015. VitalBook file.

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. 164 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AZEVEDO, J. H. Como Iniciar uma Empresa de Sucesso. [S.l.]: Qualitymark, 1992.

HISRICH, 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., and Emanuel. **O Fenômeno do Empreendedorismo** - 1ª edição. Saraiva, 2008. VitalBook file.

Marcos, HASHIMOTO,, and BORGES, Cândido. **Empreendedorismo** - Plano de negócios em 40 lições - 1ª edição. Saraiva, 2014. VitalBook file.



CÂMPUS DE SANTO ÂNGELO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DORNELAS, José Carlos Assis. **Empreendedorismo: transformando ideias em negócios.** Rio de Janeiro: Campus, 2008

BESSANT, John; TIDD, Joe. Inovação e empreendedorismo. Porto Alegre: Bookman, 2009

DOLABELA, F. O Segredo de Luísa. São Paulo: Cultura Editores Associados, 2002

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CLEMENTE, Ademir. Projetos empresariais e públicos. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002

DEGEN, Ronald Jean. **O empreendedor: empreender como opção de carreira.** São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009

DORNELAS, José Carlos Assis. **Empreendedorismo na prática: mitos e verdades do empreendedor de sucesso.** Rio de Janeiro : Elsevier, 2007

DRUCKER, Peter. Inovação e Espírito Empreendedor. São Paulo: Pioneira. 1991

WOILER, Samsão; MATHIAS, Washington Franco. **Projetos: planejamento, elaboração, análise.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008



Disciplina: TÓPICOS ESPECIAIS EM COMPUTAÇÃO I – B

Código: 30-771

Carga Horária Total: 30 Carga Horária Teórica: Carga Horária Prática:

Nº Créditos: 2

EMENTA

Ementa aberta.

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



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

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 SÂO 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



Definições, data focal, equação de valor, capitais equivalentes Equivalência de capitais, com desconto comercial e com desconto reacional 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 em aulas e fixação 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: Ed. Atlas, 1993.

ARAUJO, Emílio E. Volz, **Matemática Financeira para Executivos**. 5.ed. Porto Alegre: Ed. 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: Ed. Atlas. 1994.

KUHNEN, Osmar Leonardo e BAUER, Uriberto Reinoldo. Matemática Financeira Aplicada e Análise de Investimentos. 2.ed. São Paulo: Ed. Atlas, 1996.

MORAES, Euclides M. de. Matemática Financeira. 8.ed. Porto Alegre: Ed. Sulina, 1983.

SOBRINHO, José Dutra Vieira. Matemática Financeira. 2.ed. São Paulo: Ed. Atlas, 1982.

ZENTGRAF, Walter. Calculadora Financeira. HP - 12C. São Paulo: Ed. Atlas, 1994.

CÂMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HAZZAN., and Samuel. Matemática financeira. 6ª edição. Saraiva, 2003. VitalBook file.

CASAROTTO FILHO, Nelson; HARTMUT, Bruno. Análise de investimentos: matemática financeira, engenharia econômica, tomada de Decisão, estratégia empresarial. 11.ed. São Paulo: Atlas, 2010. 458 p.

ASSAF NETO, Alexandre. **Matemática Financeira e suas aplicações.** 12a ed. São Paulo: Atlas, 2012

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SOBRINHO, Vieira, and José Dutra. **Matemática financeira.** 7ª edição. Atlas, 2013. VitalBook file.

CRESPO, Antônio Arnot. **Matemática Financeira Fácil**. 14ª Edição. Saraiva, 2009. VitalBook file.



SAMANEZ, Carlos Patricio. **Matemática financeira.** 5ª edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. 286 p.

KUHNEN, Osmar Leonardo. **Matemática financeira aplicada e análise de investimentos.** São Paulo: Atlas, 2005. xiv, 517 p.

PUCCINI, Abelardo de Lima. **Matemática financeira: objetiva e aplicada.** 6ª edição. São Paulo: Saraiva, 1999. 440 p.

CÂMPUS DE SANTIAGO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARAÚJO, Carlos Roberto Vieira. Matemática Financeira. São Paulo: Ed. Atlas, 1993.

ARAUJO, Emílio E. Volz. **Matemática Financeira para Executivos.** 5.ed. Porto Alegre: Ed. 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: Ed. Atlas. 1994.

KUHNEN, Osmar Leonardo e BAUER, Uriberto Reinoldo. **Matemática Financeira Aplicada e Análise de Investimentos.** 2.ed. São Paulo: Ed. Atlas, 1996.

MORAES, Euclides M. de. Matemática Financeira. 8.ed. Porto Alegre: Ed. Sulina, 1983.

SOBRINHO, José Dutra Vieira. Matemática Financeira. 2.ed. São Paulo: Ed. Atlas, 1982.

ZENTGRAF, Walter. Calculadora Financeira. HP - 12C. São Paulo: Ed. 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: Ed. 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: Ed. Ortiz, 1994.

FRANCISCO, Walter de. Matemática Financeira. 4.ed. São Paulo: Ed. Atlas, 1994.

KUHNEN, Osmar Leonardo e BAUER, Uriberto Reinoldo. **Matemática Financeira Aplicada e Análise de Investimentos.** 2.ed. São Paulo: Ed. Atlas, 1996.

MORAES, Euclides M. de. Matemática Financeira. 8.ed. Porto Alegre: Ed. Sulina, 1983.

SPIEGEL, Murray e MOYER, Robert. **Álgebra: Teoria e Problemas.** 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.



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 econômico-social do Brasil

Formação do Estado brasileiro - aspectos políticos

Lei n. 11.645 de 10 de março de 2008, sobre história e cultura afro-brasileira e indígena

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

Aspectos históricos do Nacionalismo, regionalismo e civismo no Brasil

As Constituições brasileiras e a democracia cidadã

Questões sociais atuais

Questões políticas atuais

Atual contexto econômico brasileiro

Organizações sociais e ambientais no Brasil. A questão da ecologia; Lei no 9795/99, de 27 de abril de 1999 e Decreto no 4281, de 25/06/2002 – Políticas de Educação Ambiental

O Estado do Rio Grande do Sul no cenário histórico brasileiro: alguns fatos



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 terão como tessitura o 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 considerando mais que um instrumento, considerando atividades como leituras com sistematizações e socialização; debates; elaboração de textos; auto avaliação e avaliação dos pares.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRUM, Argemiro J. **O desenvolvimento econômico brasileiro.** 22ª edição. Petrópolis: Vozes, 2002.

CARVALHO, José Murilo de. **Cidadania no Brasil: o longo caminho.** 5ª edição. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2004.

SOLA, Lurdes. **Ideias econômicas, decisões políticas: desenvolvimento, estabilidade e populismo.** São Paulo: Universidade de São Paulo, FAPESP, 1998.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BUENO, Eduardo. **Brasil: uma história** – cinco séculos de um país em construção. 1ª edição. São Paulo: Leya, 2010.

DEL PRIORI, Mary. **Uma breve história do Brasil.** 1ª edição. São Paulo: Planeta do Brasil, 2010.

Brasil. Constituição da República Federativa do Brasil.

JACOMELLI, Jussara. **Políticas públicas e rede de transporte no norte Rio-grandense.** Passo Fundo: Ed. Universidade de Passo Fundo, 2011.



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, mosfossintáticos, 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

Completude

Unidade

Referência

Expansão

Coerência

Coesão

Informatividade

Intertextualidade

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 1611 | www.cl.uri.br



Compreensão leitora, interpretação, posicionamento crítico e aprendizagem significativa

Texto e contexto: aspectos semânticos, morfossintáticos, 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: Editora Ferreira, 2012.

ANTUNES, Irandé. Análise de texto: fundamentos e práticas. São Paulo: Ed. 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: Ed. Contexto, 2011.

KLEIMAN, Angela. **Texto e leitor: aspectos cognitivos da leitura.** 7 ed. Campinas, SP: Pontes, 2000.



MARCUSCHI, Luiz Antonio. **Gêneros textuais: constituição de práticas sociais.** São Paulo: Cortez, 2003.

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.



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: 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, T. A.; MONTEIRO, M. S. Libras em Contexto: Programa Nacional de Apoio à Educação de Surdos, Curso Básico. Brasília, MEC: SEESP, 2001.

QUADROS, R. M. de. **Educação de Surdos: Aquisição da linguagem.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FERNANDES, Elalia. Surdez e Bilingüismo. Porto Alegre: Organizadora Mediação, 2005.



KARNOPP, Lodernir Becker e KLEIN, Madalena. **A língua na educação do surdo.** Vol. 1. Secretaria de Educação/Departamento Pedagógico/Divisão de Educação Especial: Porto Alegre, 2005

SCHINEIDER, R. Educação de Surdos: Inclusão no Ensino Regular. Passo Fundo: UPF, 2006.

SCKLIAR, C. **Atualidade da Educação Bilíngüe para Surdos.** V. 1, Porto Alegre: Mediação, 1999.

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: 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: 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 SANTO ÂNGELO

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 Muller de. **Educação de surdos: aquisição da linguagem.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

SCHINEIDER, Rosélia. **Educação de surdos: inclusão no ensino regular.** Passo Fundo: UPF, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FERNANDES, Elalia. Surdez e Bilinguismo. Porto Alegre: organizadora Mediação, 2005

KARNOPP, Lodernir Becker e KLEIN Madalena. **A língua na educação do surdo.** V.1 Secretaria de Educação/Departamento Pedagógico/Divisão de Educação Especial: Porto Alegre, 2005

SCKLIAR, Carlos. **Pedagogia (improvável) da diferença: e se o outro não estivesse ai?** Rio de Janeiro? DP&A, 2003

SOUZA, Regina Maria de; SILVESTRE, Nuria, ARANTES; AMORIM Valeria (Org). **Educação de surdos – pontos e contrapontos.** São Paulo: Summus, 2007

THOMA, Adriana da Silva e LOPES, MAURA Corsine (org). A invenção da surdes: cultura alteridade, identidade e diferença no campo da educação. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2004



Disciplina: TÓPICOS ESPECIAIS I

Código: 30-669

Carga Horária Total: 30 Carga Horária Teórica: Carga Horária Prática:

Nº Créditos: 2

EMENTA

Ementa aberta.

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.



Disciplina: TÓPICOS ESPECIAIS II

Código: 30-700

Carga Horária Total: 60 Carga Horária Teórica: Carga Horária Prática:

Nº Créditos: 4

EMENTA

Ementa aberta.

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.