

## **RESOLUÇÃO Nº 088/2011 – CONSUNI**

Aprova reformulação curricular do Projeto Pedagógico do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, do Centro de Ciências Tecnológicas - CCT, da Fundação Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC.

O Presidente do Conselho Universitário – CONSUNI da Fundação Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC, no uso de suas atribuições, considerando a deliberação do Plenário relativa ao Processo nº 1538/2011, tomada em sessão de 14 de dezembro de 2011,

### **R E S O L V E:**

Art. 1º Fica aprovada a reformulação curricular do Projeto Pedagógico do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, do Centro de Ciências Tecnológicas - CCT, da Fundação Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC, nos termos do projeto constante do Processo 1538/2011.

Art. 2º O Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, do Centro de Ciências Tecnológicas - CCT, da Fundação Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC, tem carga horária total de 2700 (duas mil e setecentas) horas-aula, correspondentes a 150 (cento e cinquenta) créditos, que contemplam 1872 (mil, oitocentas e setenta e duas) horas-aula destinadas a Disciplinas Obrigatórias, 360 (trezentas e sessenta) horas-aula destinadas a Disciplinas Optativas, 180 (cento e oitenta) horas-aula destinadas a Atividades Complementares e 288 (duzentas e oitenta e oito) horas-aula destinadas a Estágio Curricular Supervisionado.

Art. 3º O Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, do Centro de Ciências Tecnológicas - CCT, da Fundação Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC tem duração de 3 (três) anos (seis fases), com período mínimo de integralização de 3 (três) anos (seis fases) e período máximo de 5 (cinco) anos (dez fases), estruturado em regime de créditos, correspondendo cada crédito a 18 (dezoito) horas-aula de 50 (cinquenta) minutos.

Art. 4º O Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, do Centro de Ciências Tecnológicas - CCT, da Fundação Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC oferece 80 (oitenta) vagas anuais com ingresso no primeiro e segundo semestres, com 40 (quarenta) vagas em cada um.

Art. 5º A Matriz Curricular, o Ementário das Disciplinas, o Quadro de Equivalências de Disciplinas e o Sistema de Avaliação do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, do Centro de Ciências Tecnológicas - CCT, da Fundação Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC constam do Anexo Único desta Resolução.

Art. 6º A reforma curricular objeto da presente Resolução começa a vigorar no primeiro semestre de 2012.

Art. 7º As demais normas de funcionamento do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, do Centro de Ciências Tecnológicas - CCT, da Fundação Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC, constam do Projeto Pedagógico objeto do Processo 1538/2011.

Art. 8º Esta Resolução entra em vigor nesta data.

Florianópolis, 14 de dezembro de 2011.

Profº. Sebastião Iberes Lopes Melo  
Presidente

**ANEXO ÚNICO  
RESOLUÇÃO Nº 088/2011 – CONSUNI**

**1. MATRIZ CURRICULAR DO CURSO DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS – CCT:**

Fase	Disciplina	Créditos			Nº de Turmas		C.H. Docente por Disciplina	Pré Requisito	DPTO	AREA
		Teórico	Prático	Total	Teóricas	Práticas				
1	Geometria Analítica e Álgebra Linear – ALGA001	3	1	4	1	1	4		DMAT	BAS
1	Cálculo Diferencial e Integral I – CDI0001	6	0	6	1	0	6		DMAT	BAS
1	Algoritmos – AGT0001	2	2	4	2	2	8		DCC	BAS
1	Metodologia Científica MCI0001	2	0	2	1	0	2		DQMC	COM
1	Teoria Geral da Administração – TGA0002	3	1	4	1	1	4		DQMC	COM
	<b>TOTAL – 1ª fase</b>	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>20</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>24</b>			
2	Arquitetura e Organização de Computadores – AOC0002	3	1	4	2	2	8	AGT0001	DCC	BAS
2	Linguagem de Programação – LPG0002	2	2	4	2	2	8	AGT0001	DCC	BAS
2	Matemática Financeira – MAT0002	3	1	4	1	1	4		DMAT	BAS
2	Probabilidade e Estatística – EST0006	3	1	4	1	1	4		DMAT	BAS
2	Teoria Geral de Sistemas – TGS0002	3	1	4	1	2	5		DCC	BAS
	<b>TOTAL – 2ª fase</b>	<b>14</b>	<b>6</b>	<b>20</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>29</b>			
3	Estrutura de Dados - EDA0001	2	2	4	2	2	8	LPG0002	DCC	BAS
3	Fundamentos de Sistemas de Informação – FSI0002	3	1	4	1	2	5	TGA0002 TGS0002	DCC	BAS
3	Gestão Financeira e de Custos – GFC0001	3	1	4	1	1	4		DQMC	COM

3	Análise de Sistemas e de Requisitos de Software I – ANA1001	3	1	4	1	2	5	TGS0002	DCC	TEC
3	Programação Orientada a Objetos – POO0001	2	2	4	2	2	8	LPG0002	DCC	BAS
	<b>TOTAL – 3ª fase</b>	<b>13</b>	<b>7</b>	<b>20</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>30</b>			
4	Sistemas Operacionais – SOP0002	3	1	4	1	2	5	AOC0002 EDA0001	DCC	TEC
4	Banco de Dados I – BAN1001	2	2	4	2	2	8	LPG0002	DCC	TEC
4	Projeto de Arquivos – PRA0001	2	2	4	2	2	8	EDA0001	DCC	BAS
4	Engenharia de Software – SOFT002	3	1	4	1	2	5	ANA1001	DCC	TEC
4	Análise de Sistemas e de Requisitos de Software II – ANA2001	3	1	4	1	2	5	ANA1001	DCC	TEC
4	Optativa I	2	2	4	1	1	4		DCC	TEC
	<b>TOTAL – 4ª fase</b>	<b>15</b>	<b>9</b>	<b>24</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>35</b>			
5	Pesquisa Operacional – PES0002	3	1	4	1	2	5	ALGA001	DCC	COM
5	Redes de Computadores – REC0002	3	1	4	1	2	5	SOP0002	DCC	TEC
5	Empreendedorismo em Informática - EMI0002	3	1	4	1	1	4		DCC	HUM
5	Banco de Dados II – BAN2001	2	2	4	2	2	8	BAN1001	DCC	TEC
5	Optativa II	2	2	4	1	1	4		DCC	TEC
5	Estágio Curricular Supervisionado I – ECS1004		8	8	0	1	0	FSI0002	DCC	SUP
	<b>TOTAL – 5ª fase</b>	<b>13</b>	<b>15</b>	<b>28</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>26</b>			
6	Direito Aplicado – DIR0002	2		2	1	0	2		DQMC	COM
6	Gerência de Projetos	3	1	4	1	1	4	SOFT002	DCC	TEC

	- GPR0002									
6	Ética em Informática – ETI0002	2		2	1	0	2		DQMC	HUM
6	Optativa III	2	2	4	1	1	4		DCC	TEC
6	Optativa IV	2	2	4	1	1	4		DCC	TEC
6	Optativa V	2	2	4	1	1	4		DCC	TEC
6	Estágio Curricular Supervisionado II – ECS2004		8	8	0	1	0	FSI0002	DCC	SUP
<b>TOTAL – 6ª fase</b>		<b>13</b>	<b>15</b>	<b>28</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>20</b>			
<b>TOTAL GERAL</b>		<b>84</b>	<b>56</b>	<b>140</b>	<b>40</b>	<b>46</b>	<b>164</b>			
Atividades Complementares		6	4	10						

<b>LEGENDA</b>	<b>ÁREA</b> de Conhecimento <b>BÁS:</b> Básica <b>COM:</b> Complementar <b>TEC:</b> Tecnológica <b>HUM:</b> Humanística	<b>DPTO</b> = Departamento - <b>DCC:</b> Depto. de Ciência da Computação - <b>DQMC:</b> Depto. de Química - <b>DMAT:</b> Depto. de Matemática
----------------	---	--

## 2. DISCIPLINAS OPTATIVAS:

<b>SIGLA</b>	<b>Descrição</b>	<b>Créditos</b>			<b>PRÉ-REQUISITOS</b>
		<b>Teórico</b>	<b>Prático</b>	<b>Total</b>	
OTES01	Sistemas Colaborativos	2	2	4	LPG0002
OTES02	Desenvolvimento de Aplicações na WEB	2	2	4	LPG0002, BAN1001
OTES03	Jogos e Produção do Conhecimento	2	2	4	MCI0001, LPG0002, TGS0002
OTES04	Interação Homem Computador	2	2	4	LPG0002
OTES05	Automação e Controle	2	2	4	LPG0002
OTES06	Programação para Dispositivos Móveis	2	2	4	POO0001
OTES07	Segurança da Informação	2	2	4	SOP0002
OTES08	Informática na Educação	2	2	4	LPG0002
OTES09	Segurança de Software	2	2	4	SOP0002
OTES10	Computação Gráfica	2	2	4	LPG0002
OTES11	Sistemas Distribuídos	2	2	4	SOP0002

OTES12	Tópicos Avançados em Engenharia de Software	2	2	4	SOFT002
OTES13	Língua Brasileira de Sinais	2	2	4	

**3. Ementas das disciplinas do currículo do Curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas e respectiva bibliografia básica (três obras) e complementar (duas obras).**

**1ª Fase**

Nome da Disciplina: <b>Geometria Analítica e Álgebra Linear (ALGA001)</b>
<b>Ementa:</b> Vetores. Produtos Vetoriais em Rn. Estudo de Reta e Plano. Curvas Cônicas. Transformações de coordenadas no R2. Matrizes. Sistemas Lineares.
<b>Bibliografia Básica:</b> LIMA, Elon Lages. <b>Geometria Analítica e Álgebra Linear</b> . Coleção Matemática Universitária, IMPA, 2008. STEINBRUCH, Alfredo; WINTERLE, Paulo. <b>Introdução à álgebra linear</b> . São Paulo: McGraw-Hill, 1990. BOULOS, P e CAMARGO, I., <b>Geometria Analítica. Um Tratamento Vetorial</b> . Makron Books Editora. 1987.
<b>Bibliografia Complementar:</b> BOLDRINI, Jose Luiz; COSTA, Sueli I. Rodrigues; FIGUEIREDO, Vera Lúcia; WETZLER, Henry G. <b>Álgebra linear</b> . 3. ed., ampl. e rev. São Paulo: Harbra, 1986. ANTON, Howard; RORRES, Chris; DOERING, Claus Ivo. <b>Álgebra linear com aplicações</b> . 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2000.

Nome da Disciplina: <b>Cálculo Diferencial e Integral I (CD0001)</b>
<b>Ementa:</b> Números, variáveis e funções de uma variável real. Limite e continuidade da função. Derivada e diferencial. Teoremas sobre as funções deriváveis. Análise da variação das funções. Integral definida e indefinida.
<b>Bibliografia Básica:</b> ANTON, Howard. <b>Cálculo: um novo horizonte</b> . 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2000. 2 v. ISBN v.1 8573076542 : v.2 FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mírian Buss. <b>Cálculo A: funções, limite, derivação e integração</b> . 6. ed. rev., e ampl. São Paulo: Prentice Hall do Brasil, c2007. 448 p. ISBN 9788576051152 (broch.). STEWART, James. <b>Cálculo</b> . São Paulo: Cengage Learning 2009. 2 v. : ISBN 9788522106614 (v.1);
<b>Bibliografia Complementar:</b> KÜHLKAMP, Nilo. <b>Cálculo 1</b> . 4. ed. rev. Florianópolis: UFSC, 2009. 372 p. (Série didática) ISBN 9788532804501 (broch.). LEITHOLD, Louis. <b>O cálculo com geometria analítica</b> . 3.ed. São Paulo: Harbra, 2002. 685 p. ISBN 8529400941 (broch.).

Nome da Disciplina: <b>Algoritmos (AGT0001)</b>
<b>Ementa:</b> Noções de arquitetura e programação de computadores. Algoritmo, fluxograma e pseudo-codificação. Entrada e saída de dados. Constantes e variáveis. Operadores e expressões. Desvios e laços. Vetores e matrizes. Programação estruturada. Experimentação em linguagem de alto nível.
<b>Bibliografia básica:</b> DE OLIVEIRA, J.F.; MANZANO, José Augusto N. G. <b>Algoritmos: Lógica para Desenvolvimento de Programação de Computadores</b> . Editora Érica, 16 <sup>a</sup> ed., 2004. ISBN

857194718X.

DE SOUZA, M.A.F., GOMES, M.M., SOARES, M.V., CONCILIO, R. **Algoritmos e Lógica de Programação**. Thomson Learning, 2004. ISBN 8522104646.

MEDINA, M., FERTIG, C. **Algoritmos e Programação – Teoria e Prática**. Novatec, 2005. ISBN 857522073X.

**Bibliografia Complementar:**

GUIMARÃES, Angelo de Moura; LAGES, Newton Alberto de Castilho. **Algoritmos e estruturas de dados**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, c1985. 216 p. ISBN 8521603789 (broch.).

MACHADO, Francis B; MAIA, Luiz Paulo. **Arquitetura de sistemas operacionais**. 3. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, c2002. 311 p. : ISBN 8521613296(broch.)

**Nome da Disciplina: Metodologia Científica (MCI0001)**

**Ementa:**

Contexto universitário; Diretrizes para a Leitura, Análise e Interpretação de Textos; Tipos de comunicação técnico-científicas (relatórios – manual, trabalho de conclusão de curso, dissertação, tese –, artigos, resenhas, resumo); Normatização do documento científico (NBR, SBC, IEEE, ACM); Elementos de informação (NBR: referências, figuras, tabelas, quadros, referenciamento indireta e extensa – plágio); Elaboração e aplicação de modelos (template) de documentos técnico-científicos usando processador/editor de texto.

**Bibliografia Básica:**

ALVES, R. **Entre a ciência e a sapiência: o dilema da educação**. 5. ed. São Paulo: Loyola, 2001.

BARROS, A.J.P. de e LEHFELD, SOUZA, Neide Aparecida de. **Projeto de pesquisa: propostas metodológicas**. 9.ed. Petrópolis : Vozes, 1990.

BASTOS, C.L., KELLER, V. **Aprendendo a aprender**. 15ª ed. Petrópolis:Vozes, 2001.

**Bibliografia Complementar:**

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do Trabalho Científico**. Ed.Cortez, 19ª ed, 1993, SP.

RUIZ, João Álvaro. **Metodologia científica: guia para eficiência nos estudos**. São Paulo: Atlas, c1977. 170 p. ISBN (Broch.).

**Nome da Disciplina: Teoria Geral da Administração (TGA0002)**

**Ementa:**

O conceito de Administração. A evolução das escolas do pensamento administrativo. As atividades do processo administrativo: planejamento, organização, direção e controle.

**Bibliografia Básica:**

CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução à Teoria Geral da Administração: Uma visão Abrangente da Moderna Administração das Organizações**. 7a. Edição. Rio de Janeiro: Elsevier/Campus, 2003.

ROBBINS, Stephen P. **Administração: Mudanças e Perspectivas**. 1a. Edição. São Paulo. Saraiva, 2000.

STONER, James A. F.; FREEMAN, R. Edwan. **Administração**. 5a. Edição. Rio de Janeiro. LTC . 1999.

**Bibliografia Complementar:**

CHIAVENATO, Idalberto. **Administração:Teoria, Processo e Prática**. 3a. Edição. São Paulo. Makron Books. 2000.

MAXIMIANO, Antônio Cesar Amaru. **Introdução à Administração**. 4a. Edição. São Paulo. Atlas. 1995.

## 2ª Fase

Nome da Disciplina: <b>Arquitetura e Organização de Computadores (AOC0002)</b>
--

**Ementa:**

Conceituação de sistemas numéricos e mudança de base. Álgebra de Boole. Circuitos Lógicos Combinacionais e Sequenciais. Caracterização da organização de sistemas de computação e detalhamento de subsistemas - memória, processador, dispositivos de entrada e saída de dados e barramentos. Arquitetura de memórias. Caracterização das formas de tradução de programas de uma linguagem de alto nível para um programa executável. Caracterização das interfaces paralela e serial. Caracterização de arquiteturas RISC e CISC . Processamento Paralelo.

**Bibliografia básica:**

MELO, M. **Eletrônica Digital**. Ed Mc Graw-Hill, 1993.

TANEMBAUM, A. S. **Organização Estruturada de Computadores**. Ed. Prentice Hall do Brasil, 1992.

STALLINGS, W. **Arquitetura e Organização de Computadores**. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

**Bibliografia complementar:**

MONTEIRO, Mário A. **Introdução à Organização de Computadores**. LTC - Livros Técnicos e Científicos Editora S. A., 2000.

WEBER, R. F. **Arquitetura de Computadores Pessoais**. Editora Sagra Luzatto, 2001.

Nome da Disciplina: <b>Linguagem de Programação (LPG0002)</b>
---

**Ementa:**

Algoritmos em linguagem de alto nível. Sintaxe de operadores, expressões e instruções de controle. Tipos simples e estruturas compostas. Manipulação de dados em memória. Arquivos. Funções. Teste e documentação de programas.

**Bibliografia Básica:**

DE OLIVEIRA, J.F.; MANZANO, J.A.N.G. **Algoritmos: Lógica para Desenvolvimento de Programação de Computadores**. Editora Érica, 16<sup>a</sup> ed., 2004. ISBN 857194718X.

GUIMARÃES, A.; LAGES, N. **Algoritmos e Estruturas de Dados**. Editora LTC, 1994. ISBN 8521603789.

SCHILDT, H. **C Completo e Total**. 3<sup>a</sup> ed.. Makron Books, 1997. ISBN 8534605955

**Bibliografia Complementar:**

DEITEL, Harvey M. **C++: como programar**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, c2001. 1098 p. ISBN 8573077409 (broch.).

JAMSA, Kris A.; KLANDER, Lars. **Programando em C/C++: a Bíblia**. São Paulo: Makron Books, c1999. 1012 p. ISBN 8534610258 (broch.).

Nome da Disciplina: <b>Matemática Financeira (MAT0002)</b>
--

**Ementa:**

Juros simples e composto. Montante e capital. Cálculo de taxa, taxa nominal, proporcional e real. Descontos. Equivalência. Descontos de fluxo de caixa. Análise de alternativa de investimento, critérios econômicos de decisão. Métodos de valor atual. Custo anual e taxa de retorno. Análise custo-benefício. Sistemas de financiamento.

**Bibliografia Básica:**

CASAROTTO FILHO, Nelson; KOPITTKE, Bruno Hartmut. **Análise de investimentos: matemática financeira, engenharia econômica, tomada de decisão, estratégia empresarial** . 9 ed. São Paulo: Atlas, 2000. 458 p. : ISBN 8522425728 (broch.)

GUERRA, Fernando. **Matemática financeira através da HP-12C**. 3. ed. rev. Florianópolis: UFSC, 2006. 246 p. : ISBN 8532800661(Broch.)

PUCCINI, Abelardo de Lima,. **Matemática financeira: objetiva e aplicada**. 8. ed. rev. e atual. São Paulo:Saraiva, 2009. 353 p. : ISBN 9788502067745 (broch.)

**Bibliografia Complementar:**

ASSAF NETO, Alexandre. **Matemática financeira e suas aplicações**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2006. 448 p. : ISBN 8522442843 (broch.)

SAMANEZ, Carlos Patrício. **Matemática financeira: aplicações à análise de investimentos.** 4.ed. São Paulo: Prentice Hall, c2007. 274 p. : ISBN 9788576050841 (broch.)

Nome da Disciplina: **Probabilidade e Estatística (EST0006)**

**Ementa:**

Análise Exploratória de Dados. Probabilidades. Variáveis aleatórias discretas e contínuas. Distribuições de Probabilidade Discretas e Contínuas. Distribuições de probabilidade conjuntas. Estimação de Parâmetros. Testes de hipóteses. Regressão e Correlação.

**Bibliografia Básica:**

MORETTIN, P.A., BUSSAB, W. **Estatística Básica.** Editora Atual. 2003  
 MEYER, Paul L. **Probabilidades.** Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1989  
 SPIEGEL, M.R. **Probabilidade e Estatística.** Rio de Janeiro: McGraw-Hill do Brasil, 1984.

**Bibliografia Complementar:**

BARBETTA, Pedro Alberto; REIS, Marcelo Menezes; BORNIA, Antonio Cesar. **Estatística para cursos de engenharia e informática.** São Paulo: Atlas, c2004. 410 p. ISBN 8522437653 (broch.).  
 DOWNING, Douglas; CLARK, Jeff. **Estatística aplicada.** 2. ed. São Paulo: Saraiva, c2002. 351 p. : ISBN 8502036289 (broch.)

Nome da Disciplina: **Teoria Geral de Sistemas (TGS0002)**

**Ementa:**

Introdução à Epistemologia. Visão Geral da Filosofia da Ciência. Histórico da TGS. Conceitos fundamentais da TGS. Características dos Sistemas. Classificações dos Sistemas. Cibernética. Desdobramentos atuais sobre TGS.

**Bibliografia Básica:**

BERTALANFFY, L.V. **Teoria Geral dos Sistemas.** Petrópolis: Vozes, 1975. 351p.  
 KATZ, D., KAHN, R. **Psicologia Social das Organizações.** São Paulo: Atlas, 1974. 551p.  
 SENGE, P.M. **A Quinta Disciplina: arte, teoria e prática da organização de aprendizagem.** São Paulo: Best Seller, 1990. 352p.

**Bibliografia Complementar:**

CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução a teoria geral da administração.** 6. ed. rev. atual. Rio de Janeiro: Campus, c2000. 700 p. : ISBN 8535205578 (broch.)  
 LAUDON, Kenneth C; LAUDON, Jane Price. **Gerenciamento de sistemas de informação.** 3.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2001. xxi, 433 p. : ISBN 8521612672 (broch.)

### 3ª Fase

Nome da Disciplina: **Estruturas de Dados (EDA0001)**

**Ementa:**

Representação e manipulação de tipos abstratos de dados. Estruturas lineares. Introdução a estruturas hierárquicas. Métodos de classificação. Análise de eficiência. Aplicações.

**Bibliografia Básica:**

HOROWITZ, E.; Sahni, S. **Fundamentos de Estruturas de Dados.** Campus, 1987. ISBN 8570014228.  
 SZWARCFITER, J. L.; MARKENZON, L. **Estruturas de Dados e seus Algoritmos.** LTC, 2002. ISBN 8521610149.  
 TENEMBAUM, A.M. et al. **Estruturas de Dados Usando C.** Makron Books, 1995. ISBN 8534603480.

**Bibliografia Complementar:**

WIRTH, Niklaus.; LEE, Cheng Mei. **Algoritmos e estruturas de dados.** Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, c1999. 255 p. ISBN 8521611900 (broch.)  
 VELOSO, Paulo A. S; SANTOS, Clesio Saraiva dos; AZEREDO, Paulo; FURTADO, Antonio Luz. **Estruturas de dados.** 1. ed. Rio de Janeiro: Campus, c1984. 228 p. : ISBN 8570013523 (broch.)

**Nome da Disciplina: Fundamentos de Sistemas de Informação (FSI0002)**

**Ementa:**

Fundamentos de Sistemas de Informação: conceitos e tipos de sistemas de informação; dimensões tecnológica, organizacional e gerencial dos sistemas de informação; abordagens de estudo dos sistemas de informação; aspectos éticos e legais da atuação em sistemas de informação. Sistemas de informação transacionais: conceito, finalidade, exemplos de sistemas transacionais das funções empresariais básicas. Sistemas de informação de suporte ao processo decisório tático e estratégico. Tecnologias de informação aplicadas a sistemas de informação de suporte ao processo decisório tático e estratégico: conceitos e aplicações.

**Bibliografia Básica:**

LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. **Gerenciamento de sistemas de informação**. 3. Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.

LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. **Sistemas de informação**. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

STAIR, R. **Princípios de Sistemas de informação: uma abordagem gerencial**. Rio de Janeiro: LTC, 1998. 451 p.

**Bibliografia Complementar:**

LOZINSKY, Sergio. **Software: tecnologia do negócio: em busca de benefícios e de sucesso na implementação de pacotes de software integrado**. Rio de Janeiro: Imago Ed, 1996.

GRANT NORRIS; James R. Hurley. **E-Business e ERP: transformando as organizações**. 1 ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2001. 193 p.

**Nome da Disciplina: Gestão Financeira e de Custos (GFC0001)**

**Ementa:**

Noções de Custo; Noções de Contabilidade de Custos; Sistemas de Custo e Acumulação de Custos; Controle e Avaliação de Estoque; Análise Gerencial de Custos; Ponto de Equilíbrio; Formação de Preço de Venda; Análise Financeira e Econômica de Empresa; Administração de Capital de Giro; Noções de Orçamento de Resultado.

**Bibliografia Básica:**

BORNIA, Antônio César. **Análise gerencial de custos**. Porto Alegre : Bookman, 2002 ISBN 85-7307-939-8

GITMAN, Lawrence Jeffrey. MADURA, Jeff. **Administração Financeira: uma abordagem gerencial**. São Paulo : Addison Wesley, 2003. ISBN 978-85-08639-08-9

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de Custos**. 9ª. Ed. São Paulo : Atlas, 2008.

**Bibliografia Complementar:**

SCHIER, Carlos Ubiratan da Costa. **Gestão prática de custos**. Curitiba. : Juruá, 2004.

WELSCH, Glenn Alberto. **Orçamento Empresarial**. 4ª. Ed. São Paulo : Atlas, 2009. ISBN 978-85-224-1422-2

**Nome da Disciplina: Análise de sistemas e de requisitos de software I (ANA1001)**

**Ementa:**

Histórico da análise de sistemas e da análise de requisitos de software. Conceitos de análise de sistemas e de análise de requisitos. Localização da Análise de sistemas e de requisitos no Ciclo de vida do software. Técnicas de investigação e levantamento de dados. Técnicas de derivação dos resultados da análise de sistemas em requisitos de informação. Modelos e ferramentas para análise de requisitos de software. Análise de requisitos do ponto de vista das normas da qualidade. Aplicações práticas das ferramentas e técnicas. Técnicas de apresentação dos resultados das análises.

**Bibliografia Básica:**

BOOCH, G.; Rumbaugh, J. e Jacobson, I. **UML - Guia do Usuário**. Rio de Janeiro (RJ), Campus, 2000.

MCMENAMIM, S., PALMER, J. **Análise Essencial de Sistemas**. São Paulo, McGraw-Hill, 1991.

PAGE-JONES, M. **Projeto estruturado de sistemas**. São Paulo, McGraw-Hill, 1988.

**Bibliografia Complementar:**

DAVIS, William S. **Análise e projeto de sistemas: uma abordagem estruturada**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, c1987. 378 p. (Aplicações de computadores) ISBN 8521604947 (broch.).

DEMARCO, Tom. **Análise estruturada e especificação de sistema**. Rio de Janeiro: Campus, 1989. 333 p. : ISBN 8570015445

**Nome da Disciplina: Programação Orientada a Objetos (POO0001)**

**Ementa:**

Conceitos de orientação a objetos. Decomposição de programas. Generalização e especialização. Agregação e composição. Herança e polimorfismo. Projeto orientado a objetos. Estudo de uma linguagem.

**Bibliografia Básica:**

DEITEL, H.M., DEITEL, P.J. **Java: como programar**. 3<sup>a</sup> ed. Porto Alegre: Bookman, 2003.

KEOGH, J., GRANNINI, M. **OOP Desmistificado – Programação Orientada a Objetos**. Alta Books, 2005. ISBN 8576080788.

PAGE-JONES, M.; CONSTANTINE, L.L. **O que todo programador deveria saber sobre projeto orientado a objeto**. São Paulo Makron Books 1997.

**Bibliografia Complementar:**

HORSTMANN, Cay S.; CORNELL, Gary. **Core Java 2**. São Paulo: Makron Books, c2003. 2 v. ISBN v.1. 8534612250 : v.2. 8

SANTOS, Rafael. **Introdução à programação orientada a objetos usando JAVA**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. 319 p. : ISBN 853521206X (broch.)

## 4a Fase

**Nome da Disciplina: Sistemas Operacionais (SOP0002)**

**Ementa:**

Introdução a sistemas operacionais. Gerência de processos. Gerência de memória. Gerência de entrada e saída. Sistemas de arquivos. Deadlocks. Programação concorrente.

**Bibliografia Básica:**

OLIVEIRA, R.S.; CARISSIMI, A.S.; TOSCANI, S.S. **Sistemas Operacionais**, 2a Ed. Porto Alegre: Sagra-Luzzatto, 2001.

STALLINGS, W. **Operating Systems: Internals and Design Principles**, 6th Ed. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall, 2009.

TANENBAUM, A.S. **Sistemas Operacionais Modernos**, 3a. Ed. São Paulo: Pearson, 2010.

**Bibliografia Complementar:**

SILBERSCHATZ, A.; GALVIN, P.; GAGNE, G. **Sistemas Operacionais: Conceitos e Aplicações**. Rio de Janeiro: LTC, 2001.

TANENBAUM, A.S.; WOODHULL, A.S. **Sistemas Operacionais: Projeto e Implementação**, 2a Ed. Porto Alegre: Bookman, 2000.

**Nome da Disciplina: Banco de Dados I (BAN1001)**

**Ementa:**

Conceitos básicos; Modelos de dados; Aspectos de modelagem de dados; Projeto e Aplicações de Banco de Dados.

**Bibliografia Básica:**

CHEN, P. **Gerenciando banco de dados**. São Paulo: McGraw-Hill, 1990.

DATE, C. J. **Introdução a sistemas de banco de dados**. 7<sup>a</sup> ed. São Paulo: Campus, 2000.

ELMASRI, R., NAVATHE, S. B. **Sistemas de banco de dados – fundamentos e aplicações**. 3 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

**Bibliografia Complementar:**

HEUSER, C. A. **Projeto de Banco de Dados**, 2001.

SILBERSCHATZ, A.; Korth , H. F. ; Sudarshan , S. **Sistema de Banco de Dados**, 2005.

Nome da Disciplina: **Projeto de Arquivos (PRA0001)**

**Ementa:**

Dispositivos de armazenamento. Organizações básicas de arquivos. Gerenciamento de espaço. Métodos de indexação. Árvores balanceadas. Espalhamento. Tópicos especiais.

**Bibliografia Básica:**

DOS SANTOS, C.S.; AZEREDO, P.A. **Tabelas: Organizações e Pesquisa**. UFRGS, 2001.  
HOROWITZ, E., SAHNI, S. **Fundamentos de Estruturas de Dados**. Editora Campus, 1987. ISBN 8570014228.

ZIVIANI, N. **Projeto de Algoritmos com Implementações em Pascal e C**. Editora Thomson Learning, 2004. ISBN 8522103909.

**Bibliografia Complementar:**

WIRTH, Niklaus.; LEE, Cheng Mei. **Algoritmos e estruturas de dados**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, c1999. 255 p. ISBN 8521611900 (broch.)

VELOSO, Paulo A. S; SANTOS, Clesio Saraiva dos; AZEREDO, Paulo; FURTADO, Antonio Luz. **Estruturas de dados**. 1. ed. Rio de Janeiro: Campus, c1984. 228 p. : ISBN 8570013523 (broch.)

Nome da Disciplina: **Engenharia de Software (SOFT002)**

**Ementa:**

Processos de Software; Modelos, métricas, estimativas e alocação de recursos; Processo individual de software (*PSP- Personal Software Process*); Qualidade e sua administração; Alocação e administração de Pessoal e recursos; Ambientes de uso de software; Ferramentas de desenvolvimento de software.

**Bibliografia Básica:**

PRESSMAN, R.S. **Engenharia de Software**. Mc Graw Hill, 5<sup>a</sup> ed. 2001.

REZENDE,D.A. **Engenharia de Software e Sistemas de Informação**. Brasport, 3<sup>a</sup> ed. 2005.

SOMMERVILLE,I. **Engenharia de Software**. Addison Wesley, 6<sup>a</sup> ed. 2003.

**Bibliografia Complementar:**

MALDONADO, José Carlos. **Qualidade de software: teoria e prática**. São Paulo: Prentice Hall, 2001. xvi, 303p. : ISBN 8587918540 (broch.)

BEZERRA, Eduardo. **Princípios de análise e projeto de sistemas com UML**. 2.ed. Rio de Janeiro: Campus, 2007. 369 p. ISBN 8535216960 (Broch.).

Nome da Disciplina: **Análise de sistemas e de requisitos de software II (ANA2001)**

**Ementa:**

Conceito de sistemas embarcados e sistemas de tempo-real. Análise e modelagem de Requisitos para o software de sistemas embarcados e de tempo-real. Projeto do software de sistemas embarcados e de tempo-real. Ferramentas CASE. Exemplos de plataformas de software para sistemas embarcados e de tempo-real. Exemplos de projetos reais de software para sistema embarcados e de tempo-real.

**Bibliografia Básica:**

BOOCH, G.; Rumbaugh, J. e Jacobson, I. **UML - Guia do Usuário**. Rio de Janeiro (RJ), Campus, 2000.

MCMENAMIM, S., PALMER, J. **Análise Essencial de Sistemas**. São Paulo, McGraw-Hill, 1991.  
SOMMERVILLE,I. **Engenharia de Software**. Addison Wesley, 6<sup>a</sup> ed. 2003.

**Bibliografia Complementar:**

BEZERRA, Eduardo. **Princípios de análise e projeto de sistemas com UML**. 2.ed. Rio de Janeiro: Campus, 2007. 369 p. ISBN 8535216960 (Broch.).

DAVIS, William S. **Análise e projeto de sistemas: uma abordagem estruturada** . Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, c1987. 378 p. (Aplicações de computadores) ISBN 8521604947 (broch.).

## 5<sup>a</sup> Fase

<b>Nome da Disciplina:</b> <b>Pesquisa Operacional (PES0002)</b>
<b>Ementa:</b> Programação linear: formulação; solução gráfica; solução algébrica; método simplex; transportes; designação. Modelos de estoque. Introdução à Teoria das filas: conceitos fundamentais; solução analítica. Introdução à simulação. Uso do computador para solução de problemas de pesquisa operacional.
<b>Bibliografia Básica:</b> ANDRADE, Eduardo Leopoldino de. <b>Introdução à pesquisa operacional: métodos e modelos para a análise de decisão.</b> 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 204 p. : ISBN 9788521616658 EHRLICH, Pierre Jacques. <b>Pesquisa operacional: curso introdutório.</b> 7. ed. São Paulo: Atlas, c1991. 322 p. : ISBN 8522407096 MIRSHAWKA, Victor. <b>Aplicações de pesquisa operacional.</b> São Paulo: Nobel, 1981. 3v ISBN 8521300468
<b>Bibliografia Complementar:</b> SHAMBLIN, James E; STEVENS, G. T. <b>Pesquisa operacional: uma abordagem básica</b> .São Paulo: Atlas, c1979. 426 p. ISBN (Broch.) TAHA, Hamdy A. <b>Pesquisa operacional.</b> 8. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2008. 359 p. : ISBN 9788576051503 (broch.)

<b>Nome da Disciplina:</b> <b>Redes de Computadores (REC0002)</b>
<b>Ementa:</b> Introdução a redes de computadores. Arquiteturas, protocolos e serviços de redes. O modelo de referência OSI. Camada física. Camada de enlace. Camada de rede. Camada de transporte. Camadas de sessão, apresentação e aplicação.
<b>Bibliografia Básica:</b> KUROSE, J.F.; ROSS, K.W. <b>Redes de Computadores e a Internet</b> , 3a Ed. São Paulo: Pearson, 2006. SOARES, L.F.G.; LEMOS, G.; COLCHER, S. <b>Redes De Computadores</b> , 2a. Ed. Rio de Janeiro: Campus, 1995. TANENBAUM, A. S. <b>Redes de Computadores</b> , 4a Ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003.
<b>Bibliografia Complementar:</b> COMER, D. <b>Internetworking with TCP/IP</b> , 5th Ed. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall, 2006. PETERSON, L.L.; DAVIE, B.S. <b>Redes de Computadores: Uma Abordagem de Sistemas</b> , 3a Ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

<b>Nome da Disciplina:</b> <b>Empreendedorismo em Informática (EMI0002)</b>
<b>Ementa:</b> A informática como área de negócios: análise dos diversos setores de mercado, suas características e tendências; O empreendimento e o empreendedor; Técnicas de negociação; Desenvolvimento organizacional; Qualidade total; Política nacional de Informática; Planejamento de empreendimentos em Informática.
<b>Bibliografia Básica:</b> ALMEIDA, F. <b>Como ser empreendedor de sucesso</b> . Belo Horizonte: Leitura Empresarial, 2001. AYAN, J. <b>As 10 maneiras de libertar seu espírito criativo e encontrar grandes idéias</b> .São Paulo: Negócio Editora, 2001. DORNELAS, J.C.A. <b>Empreendedorismo: Transformando idéias em negócio</b> . Rio de Janeiro: Campus, 2001.
<b>Bibliografia Complementar:</b> GERBER, Michael E; GERBER, Michael E. <b>O mito do empreendedor : como fazer de seu empreendimento um negocio bem-sucedido.</b> 3 ed. São Paulo: Saraiva, 1992. 1992

p. ISBN 8502007270

FILION, Louis Jacques; DOLABELA, Fernando. **Boa Ideia! E agora?:** plano de negócio, o caminho seguro para criar e gerenciar sua empresa. São Paulo: Cultura, c2000. 344 p. ISBN 8529300580 (broch.).

Nome da Disciplina: **Banco de Dados II (BAN2001)**

**Ementa:**

Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados (SGBD): arquitetura e aspectos operacionais; Projeto e implementação de aplicações de Banco de Dados. Tópicos em bancos de dados e linguagens de consulta não convencionais.

**Bibliografia Básica:**

CHEN, P. **Gerenciando banco de dados.** São Paulo: McGraw-Hill, 1990.

DATE, C. J. **Introdução a sistemas de banco de dados.** 7a ed. São Paulo: Campus, 2000.

ELMASRI, R., NAVATHE, S. B. **Sistemas de banco de dados – fundamentos e aplicações.** 3 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

**Bibliografia Complementar:**

HEUSER, C. A. **Projeto de Banco de Dados,** 2001.

SILBERSCHATZ, A.; Korth , H. F. ; Sudarshan , S. **Sistema de Banco de Dados,** 2005.

Nome da Disciplina: **Estágio Curricular Supervisionado I (ECS1004)**

**Ementa:**

Desenvolvimento e apresentação de um trabalho prático final de curso na área de computação ou informática que pode ser realizado na própria instituição ou em empresa pública ou privada.

## 6<sup>a</sup> Fase

Nome da Disciplina: **Direito Aplicado (DIR0002)**

**Ementa:**

Noções gerais de direito. Sistema Institucional Brasileiro. Propriedade imaterial. Propriedade intelectual. Direito autoral. Propriedade Industrial. Marcas e Patentes. Registro de software. Sigilo de dados. Tutela de informação. Direito comercial. Legislação trabalhista.

**Bibliografia Básica:**

GANDELMAN, Henrique,. **De Gutenberg a Internet: direitos autorais na era digital.** 4.ed., ampl. e atual. Rio de Janeiro: Record, c1997. 333 p. ISBN 8501048771(broch.)

FORESTER, Tom; MORRISON, Perry. **Computer ethics: cautionary tales and ethical dilemmas in computing.** 2nd. ed. Massachusetts: MIT Press, c1994. 347 p. ISBN 0262560739(broch.).

PINHO, Ruy Rebello; NASCIMENTO, Amauri Mascaro. **Instituições de direito público e privado: introdução ao estudo do direito, noções de ética profissional.** 22 ed. São Paulo: Atlas, 2000. 422 p. ISBN 8522425485 (broch.).

**Bibliografia Complementar:**

ORRICO JUNIOR, Hugo. **Pirataria de Software.** São Paulo: MM Livros, c2004. 230 p ISBN 8590424219 (broch.).

MARTINS, Fran. **Curso de direito comercial : empresa comercial - empresariosindividuais - microempresas - sociedades comerciais - fundo de comercio.** 24 ed. Rio de Janeiro: Forense, 1999. 384 p.

Nome da Disciplina: **Gerência de Projetos (GPR0002)**

**Ementa:**

Aspectos gerais de projetos, suas características, abordagem por fases com customização dos conceitos para projetos de Tecnologia da Informação. Etapas de um projeto: Escopo, Tempo, Custos, Qualidade, Recursos Humanos, Comunicação, Riscos, Aquisições e Integração. Métricas - medidas de apoio à tomada de decisão. Ferramentas de planejamento e controle dos projetos.

Consolidação dos conceitos em um plano de projeto integrado.

**Bibliografia básica:**

- CASAROTO, N. F.; Fávero, J. S.; Castro, J. E. E. **Gerência de Projetos/Engenharia Simultânea**. São Paulo: Atlas, 1999.  
 MAXIMILIANO A. C. A. **Administração de Projetos: como transformar idéias em resultados**. Editora Atlas. São Paulo, 2009.  
 MENEZES, L. C. M. **Gestão de Projetos**. Editora Atlas. São Paulo, 2009.

**Bibliografia complementar:**

- KERZNER, Harold. **Gestão de Projetos: as melhores práticas**. Artmed Editora S. A. São Paulo, 2006.  
 THIRY-CHERQUES, H. R. **Modelagem de Projetos**. Editora Atlas. São Paulo, 2008.

Nome da Disciplina: **Ética em Informática (ETI0002)**

**Ementa:**

Fundamentos da ética; O profissional de computação; A abrangência da ética em computação; A importância do raciocínio na tomada de decisões éticas; Problemas e pontos a ponderar; Códigos de ética profissionais; Ética profissional; Ética e regulamentação da profissão; Códigos de ética profissionais na área de computação.

**Bibliografia Básica:**

- BOWYER, K. W. **Ethics and Computing: living responsibly in a computerized world**. IEEE Computer Society Press 1996.  
 EDGAR, S.L. **Morality and Machines: Perspectives on Computer Ethics**. Sudbury, Massachussets: Jones and Bartlett, 1996.  
 FORESTER, T. e MORRISON, P. **Computer Ethics**. The MIT Press, 1993.

**Bibliografia Complementar:**

- MASIERO, P.C. **Ética para Profissionais da Computação**. EDUSP, 2000.  
 SROUR, Robert Henry. **Poder, cultura e ética nas organizações: o desafio das formas de gestão**. 2. ed. rev. E atual. Rio de Janeiro: Campus: Elsevier, 2005. 399 p. : ISBN 8535215573 (broch)

Nome da Disciplina: **Estágio Curricular Supervisionado II (ECS2004)**

**Ementa:**

Desenvolvimento e apresentação de um trabalho prático final de curso na área de computação ou informática que pode ser realizado na própria instituição ou em empresa pública ou privada.

### **Ementas e Bibliografias das Disciplinas Optativas (Tópicos Especiais – TES)**

Nome da Disciplina: **Sistemas Colaborativos (OTES01)**

**Ementa:**

Trabalho cooperativo apoiado por computador e Groupware. Teorias e modelos de colaboração. Comunicação mediada por computador. Coordenação, contexto e awareness. Suporte a reuniões, negociação e decisão em grupo. Redes sociais, Grupos e comunidades virtuais. Arquitetura para sistemas colaborativos. Interação e interface para sistemas colaborativos. Hardware para colaboração.

**Bibliografia Básica:**

- COULOURIS, G., DOLLIMORE, J., KINDBERG, T. **Distributed Systems: Concepts and Design**. 3<sup>a</sup> ed., London - UK. Addison - Wesley e Pearson Education, 2001. ISBN:0201-61918-0.  
 TANENBAUM, A. S., STEEN, van M. **Sistemas distribuídos: princípios e paradigmas**. 2<sup>a</sup> ed., Prentice Hall, 2008. ISBN: 9788576051428.  
 COMER, D. **Internetworking With TCP/IP Volume 1: Principles Protocols, and Architecture**. 5<sup>a</sup> ed, 2006. ISBN 0-13-187671-6.

**Bibliografia Complementar:**

ELLIS, CLARENCE A. and GIBBS, SIMON J. AND REIN, GAIL. **Groupware: some issues and experiences.** New York, USA. Commun. ACM, 1991. ISSN : 0001-0782.

FUKS, HUGO and RAPOSO, ALBERTO B. and GEROSA, MARCO AURÉLIO. **Engenharia de Groupware: Desenvolvimento de Aplicações Colaborativas.** XXI Jornada de Atualização em Informática, Anais do XXII Congresso da Sociedade Brasileira de Computação, 2002. ISBN 85-88442-24-8.

**Nome da Disciplina: Desenvolvimento de Aplicações na WEB (OTES02)**

**Ementa:**

Conceitos relacionados à Internet. Estudo, utilização de tecnologias e programação para Web. Metodologia de Projeto para Web, aspectos de acessibilidade, usabilidade, Design Web. Segurança na Web. Desenvolvimento de aplicações orientado às necessidades do usuário.

**Bibliografia Básica:**

DEITEL, H.M.; Deitel, P.J.; Nieto, T.R. **Internet & World Wide Web Como Programar**, 2a Edição. Porto Alegre: Bookman, 2003.

ANSELMO, Fernando. **PHP e MySQL: maior, melhor e totalmente sem cortes**. Florianópolis: Visual Books, 2002.

MARCON, Antonio Marcos; NEVES, Denise. **Aplicações e banco de dados para internet**. 2.ed. São Paulo: Livros Erica, 2000.

**Bibliografia Complementar:**

GOODMAN, Danny. **JavaScript: a bíblia**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

FLANAGAN, David. **JavaScript: o guia definitivo**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

**Nome da Disciplina: Jogos e Produção do Conhecimento (OTES03)**

**Ementa:**

História dos Jogos, Fundamentos Filosóficos dos Jogos, Classificações e Tipologias dos Jogos, Jogos e Criatividade, Jogos na Educação, Jogos e Tecnologia, Estudos de Caso.

**Bibliografia Básica:**

HUIZINGA, J. **Homo ludens: o jogo como elemento da cultura**. Trad. João Paulo Monteiro. 5 ed. 2 imp. São Paulo, SP: Perspectiva, 2005.

RETONDAR, J. J. M. **Teoria do jogo: a dimensão lúdica da existência humana**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

SANTAELLA, L.; FEITOSA, M. (Orgs.). **Mapa do Jogo: a diversidade cultural dos games**. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2009.

**Bibliografia Complementar:**

FILGUTH, R. (Org.). **A importância do xadrez**. Porto Alegre, RS: Artmed, 2007.

SHENK, D. **O jogo imortal: o que o xadrez nos revela sobre a guerra, a arte, a ciência e o cérebro humano**. Trad. Roberto Franco Valente. Rio de Janeiro, RJ: Jorge Zahar Ed., 2007.

**Nome da Disciplina: Interação Homem Computador (OTES04)**

**Ementa:**

Conceitos básicos de Interação Humano-Computador (IHC): Interfaces, Sistemas Interativos, Usuários, Usabilidade, Componentes de Software e Hardware. Fundamentos teóricos. Projeto e Prototipação de Interfaces. Avaliação de Interfaces: tipos e técnicas de avaliação. Interfaces Web. Interfaces Avançadas e Novas Tendências.

**Bibliografia Básica:**

NIELSEN, J. **Projetando websites**. Rio de Janeiro, Ed. Campus, 2000.

PREECE, J., ROGERS, Y., SHARP, H. **Design De Interação: Além Da Interação Homem-Computador**. Porto Alegre, Bookman, 2005.

ROCHA, H.V., BARANAUSKAS, M.C.C. **Design e avaliação de interfaces humano-computador**. São Paulo, UNICAMP, 2003.

**Bibliografia Complementar:**

CYBIS, Walter Otto; BETIOL, Adriana Holtz; FAUST, Richard. **Ergonomia e usabilidade**:

**conhecimentos, métodos e aplicações.** 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Novatec, 2010. 422 p. ISBN 9788575222324 (broch.).

SHNEIDERMAN, Ben; PLAISANT, Catherine. **Designing the user interface: strategies for effective human-computer interaction.** 4th ed. Boston: Pearson, c2005. 652 p. ISBN 0321197860 (enc.)

**Nome da Disciplina: Automação e Controle (OTES05)**

**Ementa:**

Sistemas de Manufatura. Introdução à Automação da Manufatura. Equipamentos Industriais. Sistemas de Software. Integração e Controle.

**Bibliografia Básica:**

LORINI, Flavio José. **Tecnologia de grupo e organização da manufatura.** Florianópolis: ed. da UFSC, 105p. 1993.

NOVASKI, O. **Introdução à Engenharia de Fabricação Mecânica.** Edgard Blücher Ltda, 1994

PAZOS, Fernando. **Automação de sistemas e robótica.** Rio de Janeiro : Axcel Books, 377 p. 2002. ISBN 8573231718.

**Bibliografia Complementar:**

ALTING, Leo. **Manufacturing engineering processes.** 2nd ed. New York: Marcel Dekker, 2002. 492 p. : ISBN 0824791290 (enc.)

CASAROTTO FILHO, Nelson; CASTRO, Joao Ernesto Escosteguy; FÁVERO, José Severino.

**Gerência de projetos / engenharia simultânea.** São Paulo: Atlas, c1998. 173 p. : ISBN 8522420939 (broch.)

**Nome da Disciplina: Programação para Dispositivos Móveis (OTES06)**

**Ementa:**

Programação Orientada a Objetos; Uso de API's; IDE para Java. Componentes de interface gráfica; Tratamento de exceções; Arquivos; Multithreading; Redes; Conectividade a Banco de Dados; Introdução aos Objetos Remotos; Introdução às Aplicações Corporativas e Novas Tecnologias.

**Bibliografia Básica:**

DEITEL, H.M. **Java Como Programar,** Porto Alegre: Bookman, 2003.

HORSTMANN, Cay S. et al. CORNELL, Gary. **Core Java - Volume 1.** São Paulo: Makron Books, 2001.

HORTMANN, Cay S. et al. CORNELL, Gary. **Core Java - Volume 2.** São Paulo: Makron Books, 2001.

**Bibliografia Complementar:**

BOND, MARTIN. **Aprenda J2EE com EJB, JSP, SERVLETS, JNDI, JDBC E XML,** Makron Books, 2003.

MUCHOW, JOHN W. **Core J2ME-Tecnologia e MIDP,** Pearson Brasil, 2004.

**Nome da Disciplina: Segurança da Informação (OTES07)**

**Ementa:**

Estudo dos desafios referentes à segurança em ambientes computacionais. Estudo de soluções para segurança em software, sistema operacional e rede de computadores, assim como estudos dos mecanismos de proteção, políticas e cultura de segurança, ações necessárias frente à ataques. Auditoria em sistemas computacionais.

**Bibliografia Básica:**

STALLINGS, William. **Criptografia e segurança de redes: princípios e práticas.** 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, c2008. 492 p. ISBN 9788576051190 (broch.).

SCHNEIER, B. **Segurança.com.** 1a Ed., São Paulo, Campus. 2001.

TERADA, Routho. **Segurança de Dados Criptografia em Redes de Computador.** São Paulo, Edgard Blücher, 2000.

**Bibliografia Complementar:**

SCHNEIER, Bruce. <b>Applied Cryptography - Protocols, Algorithms, and Source Code in C.</b> John Wiley & Sons, Inc TANENBAUM, Andrew S. <b>Computers Networks</b> . 4rd Edition, New Jersey: Prentice Hall, 2004. 813p.
--

Nome da Disciplina: <b>Informática na Educação (OTES08)</b>
---

**Ementa:**

Informática e Sociedade, Teorias Educacionais, Tecnologias Educacionais e Avaliação de Software/Ambiente Educacional.

**Bibliografia Básica:**

FREIRE, Paulo. **Educação como prática da liberdade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1981. 158 p. ISBN 9788577530205 (broch.).

LÉVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**. Rio de Janeiro: 34 Literatura, c1993. 203 p. (Trans.) ISBN 8585490152 (broch.).

MEYER, Marilyn; PFAFFENBERGER, Bryan; BABER, Roberta. **Nosso futuro e o computador**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, c2000. 599 p. : ISBN 8573075252(broch.)

**Bibliografia Complementar:**

CAPRA, Fritjof. **O ponto de mutação**. São Paulo: Cultrix, c1982. 447 p. ISBN 9788531603099 (broch.).

SOBRAL, Adail. **Internet na escola: o que é, como se faz**. 3. ed. São Paulo: Loyola, 2002. 124 p. ISBN 8515019582 (broch.).

Nome da Disciplina: <b>Segurança de Software (OTES09)</b>
---

**Ementa:**

Princípios de segurança computacional. Princípios de desenvolvimento seguro de software. Classes comuns de vulnerabilidades: descrição, técnicas de exploração, técnicas de prevenção. Ferramentas de auditoria de software.

**Bibliografia Básica:**

CORREIA, M.P.; SOUSA, P.J. **Segurança no Software**. Lisboa: FCA, 2010.

DOWD, M.; MCDONALD, J.; SCHUH, J. **The Art of Software Security Assessment: Identifying and Preventing Software Vulnerabilities**. Reading, MA: Addison-Wesley, 2006.

MCGRAW, G. **Software Security: Building Security In**. Addison-Wesley, 2006.

**Bibliografia Complementar:**

BISHOP, M. **Computer Security: Art and Science**. Addison-Wesley, 2002.

BOVET, D.; CESATI, M. **Understanding the Linux Kernel**, 3rd Ed. O'Reilly, 2006.

Nome da Disciplina: <b>Computação Gráfica (OTES10)</b>
--

**Ementa:**

Conceitos Básicos; Dispositivos Gráficos; Sistemas de Cores; Transformações geométricas; Primitivas gráficas; Visibilidade; Rendering (modelos de iluminação, *shading*, textura, *antialiasing*).

**Bibliografia Complementar:**

ANGEL, E.. **Interactive Computer Graphics: a top-down approach with OpenGL**. 2.ed.

Reading: Addison-Wesley, 2000.

AZEVEDO, E. e CONCI, A . **Computação Gráfica – Teoria e Prática**. Editora Campus, 2003.

MAGALHÃES, Leo Pini. **Computação gráfica: interfaces em sistemas de computação gráfica** . Campinas: Ed. da UNICAMP, 1986. xiii, 196p.

**Bibliografia Complementar:**

GOMES, Jonas de Miranda; VELHO, Luiz. **Fundamentos da computação gráfica**. Rio de Janeiro: IMPA, 2008. 603 p. (Série de computação e matemática) ISBN 9788524402005 (broch.).

HEARN, D. e BAKER, P.. **Computer Graphics - C Version**. 2 ed. Prentice Hall, 1997.

Nome da Disciplina: <b>Sistemas Distribuídos (OTES11)</b>
---

**Ementa:**

Conceitos básicos de sistemas distribuídos (coordenação e sincronização de processos, exclusão mútua, difusão de mensagens); Paradigmas de linguagens de programação distribuída; Técnicas

de descrição de sistemas; Tolerância a Falhas; Sistemas Operacionais Distribuídos; Ambientes de suporte ao desenvolvimento de sistemas distribuídos; Estudo de casos.

**Bibliografia Básica:**

COULOURIS, G., DOLLIMORE, J., KINDBERG, T. **Distributed Systems: Concepts and Design**. 3<sup>a</sup>. ed., London - UK. Addison - Wesley e Pearson Education, 2001. ISBN:0201-61918-0.  
 TANENBAUM, A. S., STEEN, van M. **Distributed Systems: Principles and Paradigms**. 1<sup>a</sup> ed., Prentice Hall, 2002. ISBN: 0-13-088893-1.  
 LIU, M. L. **Distributed Computing: Principles and Applications**. 1a. Edição, California . USA, Addison-Wesley, 2004. ISBN: 0-201-79644-9

**Bibliografia Complementar:**

WU, J. **Distributed Systems Design**. Florida . USA, CRC Press LLC, 1999. ISBN: 0849331781  
 LAGES, N. A. de C., NOGUEIRA, J. M. S. **Introdução aos Sistemas Distribuídos**. Campinas . SP . BR, 1986. ISBN:000896195

**Nome da Disciplina: Tópicos Avançados em Engenharia de Software (OTES12)**

**Ementa:**

Reuso de software; Reengenharia de Software e engenharia reversa; Garantia de qualidade de software; teste de software; Novas abordagens para engenharia de software.

**Bibliografia Básica:**

MALDONADO, José Carlos. **Qualidade de software: teoria e prática**. São Paulo: Prentice Hall, 2001. xvi, 303p. : ISBN 8587918540 (broch.)  
 PRESSMAN, R.S. **Engenharia de Software**. Mc Graw Hill, 5<sup>a</sup> ed. 2001.  
 SOMMERVILLE,I. **Engenharia de Software**. Addison Wesley, 6<sup>a</sup> ed. 2003.

**Bibliografia Complementar:**

GAMMA, Erich et al. **Padrões de projeto: soluções reutilizáveis de software orientado a objetos**. Ed. Bookman, 2000. 364p.

REZENDE,D.A. **Engenharia de Software e Sistemas de Informação**. Brasport, 3<sup>a</sup> ed. 2005.

**Nome da Disciplina: Língua Brasileira de Sinais (OTES13)**

**Ementa:**

Aspectos da língua de Sinais e sua importância: cultura e história. Identidade surda. Introdução aos aspectos lingüísticos na Língua Brasileira de Sinais: fonologia, morfologia, sintaxe. Noções básicas de escrita de sinais. Processo de aquisição da Língua de Sinais observando as diferenças e similaridades existentes entre esta e a Língua Portuguesa.

**Bibliografia Básica:**

CONGRESSO IBERO-AMERICANO DE EDUCAÇÃO ESPECIAL. **Anais ...** Rio de Janeiro: [s.n.], 1998

LEI Nº 10.436, DE 24 DE ABRIL DE 2002. **Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências**.

MADALENA, SILENE PEREIRA; BRASIL. **A criança surda e a construção do conceito de número**. Brasília, DF: CORDE 1997

**Bibliografia Complementar:**

AMARAL, Roberto. **Ciência e tecnologia: desenvolvimento e inclusão social**. Brasília, DF: Unesco, c2003

MOURA, M. C. O **Surdo: caminhos para uma nova identidade**. Rio de Janeiro. Editora Revinter, 2000.

#### 4. QUADRO DE EQUIVALÊNCIA:

Matriz Curricular Vigente			Matriz Curricular Proposta		
Disciplina	Fase	Créditos	Disciplina	Fase	Créditos
Álgebra Linear e Geometria Analítica	1	4	Geometria Analítica e Álgebra Linear	1	4
Cálculo Diferencial e Integral	1	4	Sem equivalência		
Sem equivalência			Cálculo Diferencial e Integral I	1	6
Educação Física Curricular I	1	2	Sem equivalência		
Introdução à Ciência da Computação	1	6	Algoritmos	1	4
Ética Profissional	1	2	Ética em Informática	6	2
Teoria Geral da Administração	1	4	Teoria Geral da Administração	1	4
Arquitetura e Organização de Computadores	2	4	Arquitetura e Organização de Computadores	2	4
Educação Física Curricular II	2	2	Sem equivalência		
Linguagem de Programação I	2	4	Linguagem de Programação	2	4
Matemática Financeira	2	4	Matemática Financeira	2	4
Probabilidade e Estatística	2	4	Probabilidade e Estatística	2	4
Teoria Geral de Sistemas	2	4	Teoria Geral de Sistemas	2	4
Estrutura de Dados I	3	4	Estrutura de Dados	3	4
Fundamentos de Sistemas de Informação	3	4	Fundamentos de Sistemas de Informação	3	4
Gestão Financeira e de Custos	3	4	Gestão Financeira e de Custos	3	4
Introdução à Análise	3	4	Análise de Sistemas e de Requisitos de Software I	3	4
Linguagem de Programação II	3	4	Programação Orientada a Objetos	3	4
Sistemas Operacionais	4	4	Sistemas Operacionais	4	4
Banco de Dados	4	4	Banco de Dados I	4	4
Estrutura de Dados II	4	4	Projeto de Arquivos	4	4
Engenharia de Software	4	4	Engenharia de Software	4	4
Sem equivalência			Análise de Sistemas e de Requisitos de Software II	4	4
Direito Aplicado	5	2	Direito Aplicado	6	2
Metodologia Científica	5	2	Metodologia Científica	1	2
Pesquisa Operacional	5	4	Pesquisa Operacional	5	4
Redes de Computadores	5	4	Redes de Computadores	5	4

Gerência de Projetos	5	4	Gerência de Projetos	6	4
Estágio Curricular I	5	8	Estágio Curricular Supervisionado I	5	8
Sociologia das Organizações	6	2	Sem equivalência		
Estágio Curricular II	6	8	Estágio Curricular Supervisionado II	6	8
TES-01: Java Avançado I	4 a 6	4	Sem equivalência		
TES-02: Comércio Eletrônico	4 a 6	4	Sem equivalência		
Sem equivalência			OTES01: Sistemas Colaborativos	4 a 6	4
TES-03: SQL	4 a 6	4	Banco de Dados II	5	4
TES-04: Desenvolvimento de Aplicações na WEB	4 a 6	4	OTES02: Desenvolvimento de Aplicações na WEB	5 e 6	4
TES-05: Visão de Marketing	4 a 6	4	Sem equivalência		
Sem equivalência			OTES03: Jogos e Produção do Conhecimento	4 a 6	4
TES-06: Fundamentos de Interfaces Humano-Computador	4 a 6	4	OTES04: Interação Homem Computador	4 a 6	4
TES-07: Automação Industrial	4 a 6	4	OTES05: Automação e Controle	4 a 6	4
TES-08: Sistemas Multimídia	4 a 6	4	Sem equivalência		
TES-09: Java Avançado II	4 a 6	4	OTES06: Programação para Dispositivos Móveis	4 a 6	4
TES-10: CAD	4 a 6	4	Sem equivalência		
TES-11: Empreendimentos em Informática	4 a 6	4	Empreendedorismo em Informática	5	4
TES-12: Análise e Projeto de Sistemas Avançados	4 a 6	4	Sem equivalência		
TES-13: Programação Javascript e Dynamic HTML	4 a 6	4	Sem equivalência		
TES-14: Hardware	4 a 6	4	Sem equivalência		
TES-15: Interface Homem-Máquina	4 a 6	4	Sem equivalência		
TES-16: Introdução à Segurança da Informação	4 a 6	4	OTES07: Segurança da Informação	5 e 6	4
TES-17: Programação Paralela	4 a 6	4	Sem equivalência		
TES-18: Inteligência Artificial	4 a 6	4	Sem equivalência		
TES-19: Informática na Educação	4 a 6	4	OTES08: Informática na Educação	4 a 6	4
TES-20: Processamento de Imagens	4 a 6	4	Sem equivalência		
TES-25: Gerência de Redes de Computadores	4 a 6	4	Sem equivalência		
Sem equivalência			OTES09: Segurança de Software	5 e 6	4

TES-27: Introdução à Robótica	4 a 6	4	Sem equivalência		
TES-28: Fundamentos de Computação Gráfica	4 a 6	4	OTES10: Computação Gráfica	4 a 6	4
TES-29: Tópicos em Programação Avançada	4 a 6	4	Sem equivalência		
Sem equivalência			OTES11: Sistemas Distribuídos	5 e 6	4
Sem equivalência			OTES12: Tópicos Avançados em Engenharia de Software	5 e 6	4
Sem equivalência			OTES13: Língua Brasileira de Sinais	4 a 6	4
Sem equivalência			Sem equivalência		

## 5. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM:

A avaliação do rendimento acadêmico será feita em cada disciplina, através do uso dos seguintes instrumentos de avaliação: seminários, provas, questionamentos (oral/escrito), exercícios, relatórios de atividades práticas, entrevistas e pesquisa de campo. O número mínimo de avaliações é dois sendo que os resultados destas devem, obrigatoriamente, ser divulgados por meio eletrônico (sigmaweb/sítio web/correio eletrônico) ou mural do departamento ou em sala de aula (oral). Demais normas de acordo com o que consta no Projeto Pedagógico do Curso (PPC) e legislação vigente na UDESC.