



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS

RESOLUÇÃO CEPEX/UNIMONTES Nº. 116, DE 21 DE setembro DE 2022.

Altera a Resolução Nº 072 - CEPEX/2010, que Aprova Novo Projeto Político-Pedagógico do curso de Sistemas de Informação, a ser implementado para as turmas ingressantes a partir do primeiro semestre de 2011, e aprova o Regulamento do Trabalho de Conclusão de Curso do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação da Unimontes.

O CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO (CEPEX) da Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES), no uso das atribuições que lhe são conferidas pelo Estatuto e Regimento Geral vigentes, e considerando:

a aprovação do Colegiado Didático do Curso de Sistemas de Informação e do Conselho Departamental do Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas (CCET);

o Parecer nº. 028/2022 da Câmara de Graduação; e

a aprovação do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPEX), em sessão plenária ordinária, ocorrida no dia 21/09/2022.

RESOLVE:

Art. 1º ALTERAR a Resolução Nº 072 - CEPEX/2010, *que Aprova Novo Projeto Político-Pedagógico do curso de Sistemas de Informação, a ser implementado para as turmas ingressantes a partir do primeiro semestre de 2011.*

Parágrafo único A alteração a que se refere *caput* do artigo primeiro se refere a substituição dos itens 10.5 Ementário (PPC vigente, p. 61 - 88) e 10.6 Relação das Disciplinas Optativas com ementas bibliografias do PPC de Sistemas de Informação (PPC vigente, p. 89 - 100) pelo anexo a esta Resolução.

Art. 2º APROVAR o Regulamento do Trabalho de Conclusão de Curso do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação da Unimontes, anexo a esta Resolução, e revoga a Resolução Nº 231 - CEPEX/2008, que aprova o Regulamento do Projeto Orientado de Conclusão do Curso de Sistemas de Informação da Unimontes - POCC.

Art. 3º Revogadas as disposições em contrário, esta Resolução entrará em vigor nesta data.

Registre-se. Divulgue-se. Cumpra-se.

Reitoria da Universidade Estadual de Montes Claros, 21 de setembro de 2022.

Professora Ilva Ruas de Abreu

VICE-REITORA E PRESIDENTE EM EXERCÍCIO DO CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO.



Documento assinado eletronicamente por **Ilva Ruas de Abreu, Presidente (a) em Exercício**, em 06/10/2022, às 10:40, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **53517180** e o código CRC **7A6339AD**.

Referência: Processo nº 2310.01.0001325/2022-83

SEI nº 53517180

1º Período

Disciplina: Administração	Departamento: Ciências da Administração	CH: 72
Ementa:		
<p>Conceitos básicos. Teorias administrativas. Teoria dos sistemas e escola sistêmica. Utilização dos conceitos na prática administrativa. A organização como sistema. Planejamento, processo decisório e a estrutura organizacional. Introdução às áreas funcionais (recursos humanos, material, finanças, produção, marketing, tecnologia), de serviços (legal e logística) e do processo decisório. A organização e o ambiente. A administração em diferentes contextos. Administração na era da informação.</p>		
Bibliografia Básica:		
<p>ALBERTIN, Alberto Luiz; MOURA, Rosa Maria de. Administração de informática: funções e fatores críticos de sucesso. 5. ed. atual. e ampl. São Paulo: Atlas, 2009.</p> <p>CHIAVENATO, Idalberto. Administração: teoria, processo e prática. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.</p> <p>MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. Teoria geral da administração: da revolução urbana à revolução digital. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.</p>		
Bibliografia Complementar:		
<p>CARAVANTES, Geraldo R; PANNO, Cláudia Caravantes; KLOECKNER, Mônica Caravantes. Administração: teorias e processos. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2005. xviii, 572 p. : il. ISBN 8576050269 (broch.).</p> <p>LIDERAN&CCEDIL;A. Editora Pearson 2009 148 ISBN 9788576054078.</p> <p>CHIAVENATO, Idalberto. Teoria geral da administração. 6. ed. atual. [Rio de Janeiro]: Campus, 2002. 2 v. : il. ISBN 853520850X (broch.).</p> <p>SILVA, Sebastião Orlando de. Estilos de administração: uma introdução à teoria geral da administração. Rio de Janeiro, RJ: Didática e Científica, 1990. 334 p. : il. ISBN 85-719-0017-5.</p> <p>CHIAVENATO, Idalberto. Iniciação à administração geral. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo, SP: Makron Books, 1995. 80 p. : il. (Iniciação à administração de empresas). ISBN 8534602255 (broch.).</p>		

Disciplina: Algoritmos e Estruturas de Dados I	Departamento: Ciências da Computação	CH: 108
--	--	----------------

Ementa:

Programação Estruturada. Estruturas de dados estáticas. Funções. Tipos abstratos de dados. Manipulação de Arquivos. Aplicações. Estudo de uma linguagem de programação.

Bibliografia Básica:

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

PUGA, Sandra; Riseti, Gerson. **Lógica de Programação e Estrutura de Dados:** com aplicações em Java. 3. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016.

MANZANO, José Augusto N. G; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. **Algoritmos:** lógica para desenvolvimento de programação de computadores. 28. ed., rev. São Paulo, SP: Érica, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CORMEN, Thomas H. Algoritmos: teoria e prática. 3. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2012. ISBN 9788535236996 (broch.).

FORBELLONE, André L. V. Lógica de Programação: A construção de algoritmos e estruturas de dados. 3a Ed., Pearson, 2005.

MEDINA, Marco; Fertig, Cristina. Algoritmos e programação: teoria e prática. 2a Ed., São Paulo: Novatec, 2006

PUGA, Sandra; Riseti, Gerson. Lógica de Programação e Estruturas de Dados (Com Aplicações em Java). 2a Ed., Pearson, 2009.

ZIVIANI, Nivio. Projeto de algoritmos: com implementações em PASCAL e C / . 3. ed. . São Paulo, SP: Cengage Learning, 2011. 639 p. : ISBN 9788522110506 (broch.).

Disciplina: Computação e Sociedade	Departamento: Ciências da Computação	CH: 36
--	--	---------------

Ementa:

Profissional da computação. Mercado de trabalho. Regulamentação da área da computação. Códigos de ética da computação. Legislação aplicada à computação. Políticas de segurança em computação. Propriedade intelectual e responsabilidade. Liberdade e privacidade da informação. Impactos da computação na sociedade. Tópicos emergentes na sociedade digital.

Bibliografia Básica:

LOJKINE, Jean. **A Revolução informacional**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1999.

SCHAFF, Adam. **A sociedade informática: as consequências sociais da segunda revolução industrial**. 4. ed. São Paulo: Brasiliense, 2001

MASIEIRO, Paulo Cesar. **Ética em Computação**. 1º ed 2000. Edusp. Reimp 2013

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Computação e sociedade: a profissão - volume 1. [e-book]/ Organizadores: Cristiano Maciel; José Viterbo. 1ª edição. Cuiabá-MT: EdUFMT Digital, 2020. 270 p. ISBN 978-65-5588-046-5. <https://sol.sbc.org.br/livros/index.php/sbc/catalog/book/73>

Computação e sociedade: a sociedade - volume 2. [e-book]/ Organizadores: Cristiano Maciel; José Viterbo. 1ª edição. Cuiabá-MT: EdUFMT Digital, 2020. 269 p. ISBN 978-65-5588-047-2

DRUCKER, Peter. **Inovação e espírito empreendedor**. 1ª edição. 6ª reimpressão. Thomson, 2001.

LAUDON, Kenneth C; LAUDON, Jane P. **Sistemas de informação gerenciais**. 7ª ed. São Paulo: Pearson. Prentice Hall, 2007.

Masieiro, Paulo Cesar. **Ética em Computação**. 1º ed 2000. Edusp. Reimp 2013

NEGROPONTE, Nicholas. **A Vida digital**. 2. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

Disciplina: Fundamentos de Sistemas de Informação

Departamento: Ciências da Computação

CH: 72

Ementa:

Conceito de Sistemas de Informação. Componentes de sistemas. Dimensões dos sistemas de informação. Objetivos organizacionais dos sistemas de informação. Abordagem de resolução de problemas. Tipos de sistemas de informação empresariais: SPT, SIG, SAD, SAE. Gerenciamento da informação nas organizações. Segurança em sistemas de informação. Principais aplicações de sistemas para a era digital. Sistemas de Informação integrados (CRM, SCM, Comércio Eletrônico, BI). Introdução a tomada de decisão. Questões éticas e sociais em Sistemas de Informação.

Bibliografia Básica:

LAUDON, Kenneth C; LAUDON, Jane P. **Sistemas de informação gerenciais**. 11ª ed. - São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2014.

STAIRS, Ralph. **Princípios de Sistemas de Informação: Uma Abordagem Gerencial**. Rio de Janeiro: Ed. LTC, 2ª edição, 2015.

BALTZAN, Paige. PHILLIPS, Amy. **Sistemas de Informação: A importância e as responsabilidades do pessoal de TI nas tomadas de decisões**. 1ª edição, 2019.

Bibliografia Complementar:

FELICIANO NETO, Acácio., FURLAN, José Davi., HIGA, Wilson. **Engenharia da Informação: metodologia, técnicas e ferramentas**. São Paulo: Ed. McGraw-Hill, 1988.

ALBERTIN, Alberto Luiz. **Administração de informática: funções e fatores críticos de sucesso**. 2. ed. rev. e atual. São Paulo: Atlas, 1999.

LAUDON, Kenneth C; LAUDON, Jane P. **Sistemas de informação gerenciais**. 7ª ed. - São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Sistemas de Informações Gerenciais**. 5ª edição São Paulo: Ed. Atlas, 1996.

DATE, C. **Introdução ao sistema de banco de dados**. São Paulo: Atlas, 2000

Disciplina: Inglês Instrumental I	Departamento: Comunicação e Letras	CH: 36
Ementa: Estratégias de leitura instrumental (Skimming, Scanning, inferência contextual, reconhecimento de cognatos e palavras-chave); Aspectos léxico-gramaticais em língua inglesa (revisão dos tempos e aspectos verbais, verbos modais, grupos nominais, referência pronominal, marcadores discursivos).		
Bibliografia Básica: CRUZ, D. T. Inglês instrumental para informática: English online. São Paulo: Disal, 2019. FIORI SOUZA, A. G. et al.. Leitura em língua inglesa: uma abordagem instrumental. São Paulo: Disal, 2010. RAPOPORT, J. et al. Reading Academic English Tirosh Publishers. Tel Aviv, Israel, 2010.		
Bibliografia Complementar: BOECKNER, K. Brown P. Charles. Oxford English for Computing. Oxford University Press.		

1993.

CHANDOR, Anthony. The Penguin Dictionary of Computer. England. Penguin Books. 1985.

DIAS, Reinildes. Inglês Instrumental. Belo Horizonte: Educação em Revista, 1988.

SANTIAGO, Esteves R. Infotech: English for Computer Users. Cambridge University Press. 1996

OLIVEIRA, Sara Rejane de F. Estratégias de Leitura para Inglês Instrumental. Brasília: Editora UNB, 1994

Disciplina: Introdução à Computação	Departamento: Ciências da Computação	CH: 72
Ementa: Sistemas Numéricos. Sistemas Lógicos. Portas Lógicas. Circuitos de Lógica Combinacional. Conceituação e aplicação de elementos de álgebra Booleana. Aplicação da Álgebra Booleana utilizando portas lógicas. Conceitos fundamentais de computação (hardware, software, unidade de medidas, unidades de armazenagem, memórias, CPU). Interação e integração de periféricos e software (sistemas operacionais e aplicativos). Processamento de dados. Redes e a Internet.		
Bibliografia Básica: FOROUZAN, B., MOSHARRAF, F. Fundamentos da Ciência da Computação - Tradução da 2ª Edição Internacional. Cengage Learning. 2012. MARÇULA, M., FILHO, P. A. B. Informática: Conceitos e Aplicações - 4a Edição. Editora Érica, 2013. SOUSA FILHO, Gilberto Farias de; ALEXANDRE, Eduardo de Santana Medeiros. Introdução à computação . 2 ed. João Pessoa: Editora da UFPB, 2015.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A. Introdução à informática. 8. ed. São Paulo, SP: Pearson Education do Brasil, 2004. xv, 350 p GUIMARÃES, Angelo de Moura; LAGES, Newton Alberto de Castilho. Introdução à ciência da computação. Rio de Janeiro, RJ: Livros Técnicos e Científicos, 1998. 165 p. SILBERSCHATZ, Abraham; GALVIN, Peter B; GAGNE, Greg. Fundamentos de sistemas operacionais: princípios básicos. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2013. xvi,432 p.		

GERSTING, Judith L. Fundamentos matemáticos para a ciência da computação. 4. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2001. xiv, 538 p 38 p.

FARIAS, G.; SANTANA MEDEIROS, E. Introdução à Computação, Ed. v1.0, Universidade Aberta do Brasil, 2013 (Versão Online: <http://producao.virtual.ufpb.br/books/camyle/introducao-a-computacao> livro/livro/livro.pdf).

Apostilas do professor Antônio Eugênio Silva

Disciplina: Instrumental	Português	Departamento: Comunicação e Letras	CH: 36
Ementa: O texto e sua unidade. Noções fundamentais sobre a estrutura e conteúdo: coerência e coesão. O texto e as diferentes condições de produção. Prática de leitura e produção de diversos gêneros textuais acadêmicos e não-acadêmicos, contemplando o contexto profissional.			
Bibliografia Básica: LIMA, Antônio Oliveira. Manual de Redação Oficial: teoria, modelos e exercícios. São Paulo: Campus, 2009. MANDRYK, David, FARACO, Carlos Alberto. Língua Portuguesa: prática de redação para estudantes universitários. 110 ed. São Paulo: Vozes, 2012. MOTTA-ROTH, Désirée; HENDGES, Graciela Rabuske. Produção textual na universidade. São Paulo: Parábola Editora, 2010.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: GARCEZ, Lucília H. do Carmo. <i>Técnica de Redação:</i> o que é preciso saber para bem escrever. 2 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2012 FARACO, Carlos Alberto; VIEIRA Francisco Eduardo. <i>Escrever na Universidade 1 – Fundamentos.</i> São Paulo: Parábola Editora, 2019. FARACO, Carlos Alberto; VIEIRA Francisco Eduardo. <i>Escrever na Universidade 2 - Texto e discurso. Fundamentos.</i> São Paulo: Parábola Editora, 2019. MACHADO, Anna Rachel (coord.). <i>Resumo.</i> São Paulo: Parábola Editora, 2004. MACHADO, Anna Rachel (coord.). <i>Resenha.</i> São Paulo: Parábola Editora, 2004.			

Disciplina: Computacional	Matemática	Departamento: Computação	Ciências da	CH: 108
Ementa: Teoria de conjuntos. Álgebra dos conjuntos. Relações e Funções. Recursão. Indução Matemática. Teoria dos números. Conceituação sobre lógica clássica, cálculo proposicional, lógica sentencial e lógica de primeira ordem. Modelagem formal de problemas. Conceituação sobre teoria da computabilidade e decidibilidade.				
Bibliografia Básica: GERSTING, Judith L. Fundamentos matemáticos para a ciência da computação: um tratamento moderno de matemática discreta. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004. MENEZES, Paulo Blauth. Matemática discreta para computação e informática. 4 ed. - Porto Alegre, RS: Bookman, 2013. ROSEN, Keneth H. Matemática Discreta e suas Aplicações. 6 ed. Porto Alegre: AMGH, 2010. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: DOMINGUES, Hygino H. Álgebra Moderna. 4a ed. Atual Editora, 2003. SCHEINERMAN, Edward R. Matemática Discreta. São Paulo: Editora Thomson, 2006. LIPSCHUTZ, Seymour; LIPSON, Marc Lars. Teoria e problemas de matemática discreta. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004. SANTOS, J. Plinio O. Introdução à teoria dos números. 3. ed. Rio de Janeiro, RJ: IMPA, 2014. PIANEZZER, Guilherme Augusto. Lógica Matemática [recurso eletrônico]. Curitiba: Contentus, 2020.				

2º Período

Disciplina: Estruturas de Dados II	Algoritmos e	Departamento: Computação	Ciências da	CH: 72
Ementa: Recursividade. Ponteiros e alocação dinâmica. Tipos abstratos de dados: Listas, Pilhas e Filas. Introdução à complexidade de algoritmos. Métodos de ordenação. Métodos de pesquisa em memória primária. Árvores e suas generalizações. Aplicações de árvores. Árvores balanceadas.				

Hashing.

Bibliografia Básica:

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

CELES, Waldemar; CERQUEIRA, Renato; RANGEL, José Lucas. **Introdução a Estruturas de Dados – com técnicas de programação em C**. 2 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016.

PEREIRA, Silvio do Lago. **Estruturas de Dados Fundamentais: Conceitos e Aplicações**. 12 ed. Editora Érica, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

DEITEL, P.; DEITEL, H. C: Como programar. 6ª ed. São Paulo: Pearson, 2011.

FORBELLONE, André L. V. **Lógica de Programação: A construção de algoritmos e estruturas de dados**. 3a Ed., Pearson, 2005.

MEDINA, Marco; FERTIG, Cristina. **Algoritmos e programação: teoria e prática**. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2006. 384p.

PUGA, Sandra; Rissetti, Gerson. **Lógica de Programação e Estruturas de Dados (Com Aplicações em Java)**. 2a Ed., Pearson , 2009.

ZIVIANI, Nivio. **Projeto de algoritmos: com implementações em PASCAL e C / .** 3. ed. . São Paulo, SP: Cengage Learning, 2011. 639 p. : ISBN 9788522110506 (broch)..

Disciplina: Arquitetura de Computadores	Departamento: Ciências da Computação	CH: 72
---	--	----------------------

Ementa:

Circuitos de Lógica de Desvio. Circuitos Aritméticos. Circuitos Sequenciais Básicos. Contadores e Máquinas de Estados. Elementos de Memórias. Organização interna dos computadores: processador, memória e subsistema de entrada/saída. Organização do processador: unidades de processamento e de controle. Linguagens de montagem. Modos de endereçamento, conjunto de instruções. Mecanismos de interrupção e de exceção. Barramento, comunicações, interfaces e periféricos. Hierarquia e gerenciamento de memória. Mecanismos de aceleração: pipeline e memórias cache. Arquiteturas RISC e super-escalar. Projeto de arquitetura básica de computadores. Linguagem Assembly.

Bibliografia Básica:

PATTERSON, HENNESSY, **Organização de Computadores: A interface hardware / software**. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

STALLINGS, William. **Arquitetura e organização de computadores**. 10. ed. São Paulo, SP: Pearson Education do Brasil, 2017.

TANENBAUM, Andrew S. **Organização estruturada de computadores**. 6. ed. São Paulo, SP: Pearson Practice Hall, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

WEBER, Raul Fernando. **Fundamentos de Arquitetura de Computadores**. 4ª Ed. Série de Livros Didáticos Informática UFRGS. Porto Alegre: Bookman, 2012.

DELGADO, J.; RIBEIRO, C. **Arquitetura de computadores**. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2009.

HENNESSY, J. L.; PATTERSON, D. A. **Arquitetura de Computadores: uma abordagem quantitativa**. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

CARTER, N. **Teoria e Problemas de Arquitetura de Computadores**. Porto Alegre: Bookman, 2003.

MURDOCCA, M. J. **Introdução à arquitetura de computadores**. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

Disciplina: Cálculo Diferencial e Integral	Departamento: Ciências Exatas	CH: 108
Ementa: Funções reais de uma variável real. Limite e continuidade de funções reais de uma variável real. Derivadas de funções reais de uma variável real. Estudo da variação de funções reais de uma variável real. Máximos e Mínimos. Aplicações. Teorema de Rolle e do valor médio. Cálculo Integral. Conceito. Teorema Fundamental do Cálculo. Integrais Imediatas. Aplicações. Técnicas de integração. Introdução ao estudo de funções de várias variáveis reais.		

Bibliografia Básica:

STEWART, James. **Cálculo**: volume 1. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2013.

THOMAS, George B. **Cálculo**. 10ª Edição, Volume 1. São Paulo: Addison Wesley/Pearson Education do Brasil, 2002.

THOMAS, George B.; WEIR, Maurice D.; HASS, Joel. **Cálculo**. Volume 2, 12ed. Editora Pearson – 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ANTON, H.; BIVENS,I.; DAVIS,S. **Cálculo**. 10. ed. v.1 Porto Alegre: Bookman, 2014.

MUNEM, M. A.; FOULIS, D. J. **Cálculo**. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, v.1 ,1982.

SIMMONS, G. F.; HARIKI, S. **Cálculo com Geometria Analítica**. São Paulo: Makron Books, v.1, 1987.

ÁVILA, G. **Cálculo: funções de uma variável**. 5º ed. Rio de Janeiro: LTC, 1996.

THOMAS, G. B., **Cálculo**, 10ª ed. São Paulo: Pearson, v.1, 2003.

Disciplina: Geometria Analítica e Álgebra Linear	Departamento: Ciências Exatas	CH: 72
Ementa: Sistemas Lineares. Matrizes. Determinantes. Vetores no plano e no espaço. Produto escalar. Produto vetorial. Produto misto. Estudo da reta e do plano com tratamento vetorial. Cônicas e superfícies quádricas. Espaços vetoriais gerais. Subespaços vetoriais. Base e dimensão de um espaço vetorial. Transformações lineares. Autovalores e autovetores.		
Bibliografia Básica: ANTON, Howard; RORRES, Chris. Álgebra linear com aplicações . 10. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2012. BOULOS, Paulo; CAMARGO, Ivan de. Geometria analítica: um tratamento vetorial . 3. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005. KOLMAN, Bernard; HILL, David R. Álgebra linear com aplicações . 9. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2013. xiv, 607p. ISBN 9788521622086 (broch.).		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		

STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. Álgebra linear. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2005.

REIS, G. L.; SILVA, V. V. Geometria analítica. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1996.

LEHMANN, C. H., Geometria Analítica, 9ªed, São Paulo: Globo, 1998.

BOLDRINI, J. L. ..[et al], Álgebra Linear, 3.ed, São Paulo, Harbra, 1984.

LEITHOLD, L.; PATARRA, C. C. O cálculo com geometria analítica. 3. ed., São Paulo: Harbra, 1994.

Disciplina: Inglês Instrumental II

Departamento: Comunicação e Letras

CH: 36

Ementa:

Leitura e compreensão de textos da esfera técnico-acadêmica na área de sistemas da informação/ciência da computação (artigos, ensaios, relatórios científicos, manuais, etc);
Leitura e produção de textos acadêmicos em língua inglesa, como abstracts (resumos) e .
Produção oral em língua inglesa na área acadêmica (gênero: apresentação de trabalhos em congresso) e comercial (gênero: reunião de negócios, pitch meeting).

Bibliografia Básica:

MASCULL, B. Business Vocabulary in Use: Intermediate. Cambridge: Cambridge University Press, 2010.

MCCARTHY, M. & O'DELL, F.. Academic Vocabulary in Use. Cambridge: Cambridge University Press, 2008.

MACHADO, A.R.; LOUSADA, E.; ABREU-TARDELLI, L.S. Resumo. São Paulo: Parábola Editorial, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BOECKNER, K. Brown P. Charles. Oxford English for Computing. Oxford University Press. 1993.

CHANDOR, Anthony. The Penguin Dictionary of Computer. England. Penguin Books. 1985.

CONSELHO DA EUROPA. Quadro europeu comum de referência para línguas: aprendizagem, ensino, avaliação. Porto, Portugal: Edições ASA, 2001. Disponível em:<
<http://sitio.dgide.min>

edu.pt/recursos/Lists/Repositrio%20Recursos2/Attachments/724/Quadro Europeu total.pdf >.

Acesso em 17 jan. 2017.

FIORI SOUZA, A. G. et al.. Spice up your English with Collocations. São Paulo: Disal, 2016.

MCCARTHY, M. & O'DELL, F. Academic Vocabulary in Use. Cambridge University Press.2008.

Disciplina: Científica	Metodologia	Departamento: Técnicas Educacionais	Métodos e	CH: 36
Ementa: Pensamento científico. A Ciência e a Pesquisa Científica. Projeto de Pesquisa. Trabalhos Científicos. Redação Científica. Normas da ABNT. Ferramentas para editoração de publicação científica.				
Bibliografia Básica: KÖCHE, José Carlos. Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e iniciação à pesquisa. 34 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2015. MARTINS, Gilberto de Andrade; THEÓPHILO, Carlos Renato. Metodologia da Investigação Científica para Ciências Sociais Aplicadas. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009. WAZLAWICK, Raul Sidnei. Metodologia de pesquisa para ciência da computação. 3 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2021.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010. MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos de metodologia científica. 5. ed.-São Paulo:Atlas, 2003. MATTAR, João. Metodologia científica na era da informática. Saraiva, 2008. DOS SANTOS, Antônio Raimundo. Metodologia científica: a construção do conhecimento. DP & A, 1999. MOTTA-ROTH, D.; HENDGES, G. Produção textual na universidade. São Paulo: Parábola Editorial, 2010. Manual para elaboração e normatização de trabalhos acadêmicos para os cursos de graduação da Universidade Estadual de Montes Claros – UNIMONTES. Montes Claros, Junho/2008.				

Disciplina: Probabilidade e Estatística	Departamento: Ciências Exatas	CH: 72
Ementa: Introdução e Conceitos. Estatística Descritiva. Probabilidade. Variáveis Aleatórias e Distribuições de Probabilidade. Tópicos de amostragem. Estimação. Correlação e Regressão. Teste de Hipóteses. Utilização de Software Estatístico.		
Bibliografia Básica: FÁVERO, Luiz Paulo; BELFIORE, Patrícia. Manual de Análise de Dados Estatística e Modelagem Multivariada com Excel, SPSS e Stata . Rio de Janeiro: Elsevier, 2017. WITTE, Robert S.; WITTE, John, S. Estatística . 7 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. MAGALHÃES, Marcos Nascimento; LIMA, Antônio Carlos Pedroso de. Noções de probabilidade e estatística . 7. ed. atual. São Paulo, SP: EDUSP, 2015. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: GNEDENKO, B.V. A teoria da probabilidade. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008. MONTGOMERY, D.C.; RUNGER, G.C., HUBELE N.F. Estatística aplicada à engenharia. Rio de Janeiro: LTC, 2004. MORETTIN, L. G. Estatística Básica: Inferência. São Paulo: Makron Books, 1999. FREUND, J. E. & SIMON, G. A. Estatística Aplicada. Tradução: FARIAS, A. A. Porto Alegre: Bookman, 2000. FREUND, J. E. & SIMON, G. A. Estatística Aplicada. Tradução: FARIAS, A. A. Porto Alegre: Bookman, 2000. MEYER, Paul L. Probabilidade: aplicações à estatística. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1995.		

Disciplina: Teoria Geral dos Sistemas	Departamento: Ciências da Computação	CH: 72
<p>Ementa: Teoria Geral de Sistemas: origem, histórico, aplicações e tendências. Pensamento Sistêmico. Sistemas: elementos, natureza, propriedades, componentes genéricos, hierarquia e ciclo de vida. As relações entre sistemas e ambientes. O valor e a importância da informação no ambiente empresarial. Modelagem e análise de problema e de Sistemas. Tópicos emergentes em Teoria Geral dos Sistemas.</p>		
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>BROCKMAN, Jay B. Introdução à Engenharia Modelagem e Solução de Problemas. Rio de Janeiro: LTC, 2010.</p> <p>LAUDON, Kenneth LAUDON, Jane. Sistemas de Informações Gerenciais. 11 ed. São Paulo: Pearson, 2015.</p> <p>STAIR, Ralph M; REYNOLDS, George W.Princípios de Sistemas de Informação. São Paulo: Cengage, 2015.</p> <p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <p>ANDRADE, A.L et ali. Pensamento Sistêmico. Cadernos de Campo. Porto Alegre: Bookman, 2006.</p> <p>BOAR, B. Tecnologia da Informação: a arte do planejamento estratégico. São Paulo: Bernand Berkeley do Brasil, 2004.</p> <p>O'BRIEN, J. Sistemas de Informação e as Decisões Gerenciais na Era da Internet. São Paulo: Saraiva, 2001.</p> <p>PIDD, M. Modelagem empresarial. Porto Alegre: Bookman, 1998.</p> <p>REZENDE, Denis Alcides; ABREU, Aline França de. Tecnologia da informação: Aplicada a sistemas de informação empresarial. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2003.</p>		

3º Período

Disciplina: Banco de Dados I	Departamento: Ciências da Computação	CH: 72
-------------------------------------	---	---------------

Ementa:

Conceitos básicos e terminologia de Bancos de Dados. Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados. Modelos de dados e suas características. Projeto de banco de dados: concepção, restrições de integridade e consistência. Dependências funcionais e Normalização de dados. Linguagem SQL. Tópicos especiais em Banco de Dados.

Bibliografia Básica:

DATE, C. J. **Introdução a Sistema de Banco de Dados**. 7 Ed. Campus: Rio De Janeiro, 2004.

ELMASRI, Navathe. **Sistemas de Banco de Dados**. 4ª edição. São Paulo: Editora Pearson, 2005.

KORTH, Henry F.; SILBERSCHARTZ, Abrahan; SUDARSHAN, S. **Sistemas de Banco de Dados**. 3 Ed. São Paulo: Makron Books, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CHU, Shao Yong. Banco de dados organização, sistemas e administração. São Paulo : Atlas, 1983.

DATE, C. J.. Bancos de dados : fundamentos. Rio de Janeiro : Campus, 1985.

ELMASRI, Navathe: Fundamentals Of Database Systems, The Benjamim/Cummings Publishing Company, 2004.

LEITE, Leonardo Lellis Pereira. Introdução aos sistemas de gerência de banco de dados. São Paulo : Edgard Blucher, c1980.

SETZER, Valdemar Waingort .Banco de dados : conceitos, modelos, gerenciadores, projeto lógico, projeto físico - 3. ed.. São Paulo : Edgard Blucher, 1998.

Disciplina: Cálculo Numérico	Departamento: Ciências Exatas	CH: 72
Ementa:		
Sistemas de números no computador. Erros. Sistemas de equações lineares. Zeros de funções. Interpolação. Ajuste de curvas. Diferenciação numérica. Integração numérica.		

Bibliografia Básica:

CAMPOS, Frederico Ferreira. **Algoritmos Numéricos**. 2ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.

BARROSO, Leônidas Conceição...[et al]. **Cálculo Numérico** (com aplicações). 2ª. ed. São Paulo: Harbra, 1987.

RUGGIERO, Márcia A. Gomes.; LOPES, Vera Lúcia da Rocha. **Cálculo numérico: aspectos teóricos e computacionais**. 2ª. ed. São Paulo: Pearson Education, 1997.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

SPERANDIO, Décio; MENDES, João Teixeira; SILVA, Luiz Henry Monken. *Cálculo Numérico*. 2ª ed. São Paulo: Prentice Hall, 2015.

FRANCO, Neide Bertoldi. *Cálculo Numérico*. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

ARENALES, Selma; DAREZZO, Artur. *Cálculo Numérico: Aprendizagem com apoio de software*. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

MASSARANI, G. Introdução ao cálculo numérico. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1967.

SALVETTI, D. D. *Elementos de cálculo numérico*. 2 ed. rev. São Paulo, SP, Companhia Editora Nacional, 1976.

Disciplina: Engenharia de Software I	Departamento: Ciências da Computação	CH: 72
Ementa: Visão geral e princípios fundamentais da Engenharia de Software. Ciclo de vida de software e paradigmas de desenvolvimento de software. Processos de Software. Modelos de processos de software. Desenvolvimento ágil de software. Engenharia de requisitos. Modelagem de sistemas com UML – Unified Modeling Language. Especificação de um sistema.		

Bibliografia Básica:

LIMA, Adilson da Silva. **UML 2.5: do requisito à solução**. 5 ed. São Paulo: Editora Érica, 2014.

PAULA FILHO, Wilson de Pádua. **Engenharia de Software: Fundamentos, Métodos e Padrões - Produtos** - 4a edição – Rio de Janeiro: LTC, 2019.

SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de Software**. 10ª edição. São Paulo: Pearson Universidades, 2019.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CARVALHO, Ariadne Rizzoni. **Introdução a Engenharia de Software**. Campinas/SP: Editora da Unicamp, 2001.

COUTO, Ana Brasil. **CMMI – Integração dos modelos de capacitação e maturidade de sistemas**. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda., 2007.

DELAMARO, Márcio; MALDONADO, José Carlos; JINO, Mario (Org.). **Introdução ao teste de software**. Rio de Janeiro: Campus, 2007.

HIRAMA, Kechi. **Engenharia de software: qualidade e produtividade com tecnologia**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

KOSCIANSKI, André; SOARES, Michel dos Santos. **Qualidade de software: aprenda as metodologias e técnicas mais modernas para o desenvolvimento de software**. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2007.

Disciplina:	Gestão da	Departamento:	Ciências da	CH: 72
Informação e do Conhecimento		Computação		

Ementa:

Aspectos teóricos e organizacionais: dado, informação, conhecimento, ação, resultado. Transformando Conhecimento em Valor. Fontes do Conhecimento. Busca de soluções através da Gestão do Conhecimento. Os princípios da gestão do conhecimento. Gestão da Informação a Gestão do Conhecimento. Criação de conhecimento por meio da aprendizagem organizacional. Implantação da gestão do conhecimento: tecnologias e processo de implantação. A tecnologia enquanto forma de conhecimento.

Bibliografia Básica:

ROSINI, Alessandro Marco; PALMISANO, Ângelo. **Administração de sistemas de informação e a gestão do conhecimento**. São Paulo: Ed. Thomson, 2003

FLEURY, Maria Teresa Leme. **Gestão estratégica do conhecimento**. São Paulo: Ed. Atlas, 2001

CHAVES, J. B. L. GOMES , Elisabeth Braz Pereira, STAREC, Claudio. **Gestão Estratégica da Informação e Inteligência Competitiva**. São Paulo: Ed. Saraiva, 2005.

CARVALHO, Fábio Câmara Araújo. **Gestão do Conhecimento**. São Paulo. Pearson, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

GESTÃO estratégica do conhecimento: integrando aprendizagem, conhecimento e competências. São Paulo: Atlas, 2001. 349 p. ISBN 978-85-224-2909-7 (broch.)

BEUREN, Ilse Maria. Gerenciamento da informação: um recurso estratégico no processo de gestão empresarial . 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000. 104 p. ISBN 9788522426676 (broch.)

LAUDON, Kenneth C.; LAUDON, Jane Price. Sistemas de informação: com internet . 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999. 389 p. : il. ISBN 85-216-1182-X

MELO, Ivo Soares,. Administração de sistemas de informação. São Paulo: Pioneira, 1999. 178 p. : il. (Biblioteca de administração e negócios) ISBN 85-221-0210-4

TERRA, J. C. C. Gestão do conhecimento: o grande desafio empresarial. São Paulo: Negócio Editoria, 2001.

Disciplina:
Computacionais

Grafos

Departamento: **Ciências da**
Computação

CH: 36

Ementa:

Conceitos básicos da teoria de grafos. Formas de representação. Classes de grafos. Principais algoritmos em grafos. Modelagem computacional por meio de grafos.

Bibliografia Básica:

BOAVENTURA Netto, PAULO Oswaldo. **Grafos: teoria, modelos, algoritmos**. 5. ed. São Paulo: Editora Blücher, 2012.

JURKIEWICZ, Samuel; BOAVENTURA Netto, Paulo Oswaldo. **Grafos: Introdução e Prática**. São Paulo: Editora Blucher, 2017

ZIVIANI, Nívio. **Projeto de algoritmos: com implementações em PASCAL e C**. 3 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ASCÊNCIO, Ana Fernanda Gomes; ARAÚJO, Graziela Santos de. **Estruturas de dados: algoritmos, análise da complexidade e implementações em JAVA e C/C++**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

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

DIESTEL, Reinhard. **Graph theory**. 2. ed. New York: Springer, 2000.

GERSTING, Judith L. **Fundamentos matemáticos para a ciência da computação: matemática discreta e suas aplicações**. 7. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 7. ed./2017.

JURKIEWICZ, Samuel. **Grafos: uma introdução**. Niterói, RJ: Sociedade Brasileira de Matemática, 2009.

SIMÕES-PEREIRA, José Manuel dos Santos. **Grafos e redes - teoria e algoritmos básicos**. Rio de Janeiro: Interciência, 2014.

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

ZIVIANI, Nívio. **Projeto de algoritmos com implementações em pascal e c**. 3. ed. . São

Paulo, SP: Cengage Learning, 2011.

Disciplina: Programação I	Departamento: Ciências da Computação	CH: 72
Ementa:		
<p>Conceitos do paradigma de programação orientada a objetos: Abstração, Classes e objetos, Agregação e composição, Encapsulamento, Herança, Polimorfismo. Tratamento de Exceções. Projeto orientado a objetos. Aplicação em linguagens de programação orientadas a objetos.</p>		
Bibliografia Básica:		
<p>GOODRICH, Michael T; TAMASSIA, Roberto. Estruturas de dados & algoritmos em Java. 5. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2013. xxii, 713 p. ISBN 9788582600184 (broch.).</p> <p>DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Paul J. Java: como programar. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. 1201 p. + CD-ROM ISBN 8573077271 (broch.).</p> <p>RUMBAUGH, James; BLAHA, Michael. Modelagem e projetos baseados em objetos com UML 2. 2. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Campus, 2006. xvii, 496 p. ISBN 8535217533 (broch.)</p> <p>PUGA, Sandra; RISSETTI, Gerson. Lógica de programação e estruturas de dados: com aplicações em Java. São Paulo, SP: Prentice Hall, 2017. xiv, 274p. ISBN 9788581435329 (broch.).</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		
<p>C.A. Shaffer, A Practical Introduction to Data Structures and Algorithm Analysis: Java Edition, Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ, 1998. ISBN 0-13-660911-2. Edição gratuita. Disponível online em https://people.cs.vt.edu/shaffer/Book/</p> <p>LEMAY, Laura; PERKINS, Charles L. Aprenda em 21 (vinte e um dias) Java. Rio de Janeiro, RJ: Campus, 1999. 664 p. : il. ISBN 8535204814 (broch.).</p> <p>GONÇALVES, Edson. Desenvolvendo aplicações web com netbeans IDE 5.5. Rio de Janeiro, RJ: Ciência Moderna, 2007. 562p. ISBN 9788573935790 (broch.).</p>		

ESTRUTURA de Dados: algoritmos, análise da complexidade e implementações em e C/C++. Editora Pearson 2010 450 ISBN 9788576058816.

HORSTMANN, Cay S.; CORNELL, Gary.; ANTUNES, Álvaro Rodrigues. Core 2. São Paulo, SP: Makron Books, 2001. 2 v. : il. + CD-ROM (). ISBN 8534612250 (v. 1).

Disciplina: Sistemas de Informação Gerencial	de	Departamento: Ciências da Computação	CH: 72
Ementa: Conceitos de sistemas de Informação Gerenciais. Sistemas de Informação direcionados a gestão. Arquitetura corporativa. Gerenciamento de operações e gestão da cadeia de suprimentos. Gestão de relacionamento com o cliente e inteligência de negócios usando SIG. Sistemas de colaboração. Desenvolvimento de sistemas e gestão de projetos. Globalização, inovação e tendências organizacionais.			
Bibliografia Básica: LAUDON, Kenneth C; LAUDON, Jane P. Sistemas de informação gerenciais . 7ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. CRUZ, Tadeu. Sistemas de informações gerenciais: tecnologias da informação e a empresa do século XXI . 2. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Atlas, 2000. BEUREN, Ilse Maria. Gerenciamento da informação: um recurso estratégico no processo de gestão empresarial . 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: ANDRADE, A.L et ali. Pensamento Sistêmico . Cadernos de Campo. Porto Alegre: Bookman, 2006. BOAR, B. Tecnologia da Informação: a arte do planejamento estratégico . São Paulo: Bernand Berkeley do Brasil, 2004. O'BRIEN, J. Sistemas de Informação e as Decisões Gerenciais na Era da Internet . São Paulo: Saraiva, 2001. PIDD, M. Modelagem empresarial . Porto Alegre: Bookman, 1998. REZENDE, Denis Alcides; ABREU, Aline França de. Tecnologia da informação: Aplicada a sistemas de informação empresarial . 4.ed. São Paulo: Atlas, 2003.			

Disciplina: Teoria da Computação	Departamento: Ciências da Computação	CH: 72
Ementa:		
Linguagens formais e autômatos: introdução e conceitos básicos: alfabetos, palavras, linguagens e gramáticas. Linguagens regulares. Linguagens livres de contexto. Linguagens enumeráveis recursivamente e Sensíveis ao contexto. Hierarquia de classes de linguagens.		
Bibliografia Básica:		
LEWIS, H. R.; PAPADIMITRIOU, C. H. Elementos de Teoria da Computação. 2 ed. totalmente revisada. São Paulo: Bookman, 2004.		
SIPSER, Michael. Introdução à Teoria da Computação, Tradução 2a. ed. São Paulo: Editora Thompson, 2007.		
ULLMAN, J. D.; HOPCROFT, J. E. Introdução à Teoria de Autômatos, Linguagens e Computação. Rio de Janeiro, Campus, 2002.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		
VIEIRA, N. J. Introdução aos Fundamentos da Computação - Linguagens e Máquinas, 1ª Edição, Editora: Thomson Pioneira, 2006.		
FONSECA Filho, Clézio. História da computação [recurso eletrônico] : O Caminho do Pensamento e da Tecnologia / Clézio Fonseca Filho. – Porto Alegre : EDIPUCRS, 2007. Disponível: <http://www.pucrs.br/edipucrs/online/historiadacomputacao.pdf>. Acessado em: 03 Nov. 2014.		
COUTINHO, S. C. Autômatos e Linguagens Formais. Universidade Federal do Rio de Janeiro (2007). Disponível em: http://www.dcc.ufrj.br/~collier/e-books/LF.pdf .		
NETO, J. J. A Teoria da Computação e o profissional de informática. Revista de Computação e Tecnologia da PUC-SP — Departamento de Computação/FCET/PUC-SP. Disponível em: https://qacademico.ifce.edu.br/uploads/MATERIAIS_AULAS/768912-Artigo_01_Teoria&MerTrabalho.pdf		
MENEZES, P. F. B. Linguagens formais e autômatos. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 5. ed. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2005		

4º Período

Disciplina: Banco de Dados II	Departamento: Ciências da Computação	CH: 72
--------------------------------------	---	---------------

Ementa:

Processamento e otimização de consultas. Processamento de Transações: controle de concorrência e recuperação de falhas. Mecanismos de proteção (segurança) e recuperação em casos de falhas. Tópicos especiais em Bancos de Dados.

Bibliografia Básica:

DATE, C. J. **Introdução a Sistema de Banco de Dados**. 8 Ed. Rio de Janeiro: Campus, 2006.

ELMASRI, Navathe: **Fundamentals Of Database Systems**, The Benjamin/Cummings Publishing Company, 2004.

KORTH, Henry F.; SILBERSCHARTZ, Abrahan; SUDARSHAN, S. **Sistemas de Banco de Dados**. 3 Ed. São Paulo: Makron Books, 2006

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ELMASRI, Navathe: **Fundamentals Of Database Systems**, The Benjamin/Cummings Publishing Company, 2004.

MULLER, Robert J.. **PROJETO de banco de dados: usando UML para modelagem de dados** . São Paulo: Berkeley, 2002. 495 p. ISBN 85-725-1623-9

NASSU, Eugênio A. (Eugênio Akitiro); SETZER, Waldemar W.(Waldemar Waingort), 1940-. **Banco de dados orientados a objetos**. São Paulo: Ed. Edgard Blücher, 1999. 122 p. : il. ISBN 85-212-0171-0

ÖZSU, M. Tamer,; VALDURIEZ, Patrick. **Princípios de sistemas de bancos de dados distribuídos**. [5. ed.] [Rio de Janeiro]: Campus, 2001. 711 p. : il. ISBN 85-352-0713-9

SETZER, Valdemar Waingort .**Banco de dados : conceitos, modelos, gerenciadores, projeto lógico, projeto físico** - 3. ed.. São Paulo : Edgard Blucher, 1998.

Disciplina: Engenharia de Software II	Departamento: Ciências da Computação	CH: 72
--	---	---------------

Ementa:

Projeto (design) de software. Padrões de projeto. Reúso de software. Arquitetura de Software. Projeto da interface com o usuário. Implementação e implantação. Verificação e validação: testes, revisões e inspeções. Gerenciamento de versões e configurações. Manutenção e evolução de software. Desenvolvimento de um sistema. Tópicos atuais de Engenharia de Software.

Bibliografia Básica:

PRESSMAN, Roger; MAXIM, Bruce R. **Engenharia de Software uma abordagem profissional**. 9ª edição. São Paulo: AMGH, 2021.

RICHARDS, Mark; FORD, Neal. **Fundamentals of Software Architecture: An Engineering Approach**. 1 ed. Sebastopol/Califórnia: Editora O'Reilly Media, 2020.

VALENTE, Marco Túlio. **Engenharia de Software Moderna - princípios e práticas para desenvolvimento de software com qualidade**. 1ª edição. Belo Horizonte: Editora Independente, 2020.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CARVALHO, Ariadne Rizzoni. **Introdução a Engenharia de Software**. Campinas/SP: Editora da Unicamp, 2001.

COUTO, Ana Brasil. **CMMI – Integração dos modelos de capacitação e maturidade de sistemas**. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda., 2007.

DELAMARO, Márcio; MALDONADO, José Carlos; JINO, Mario (Org.). **Introdução ao teste de software**. Rio de Janeiro: Campus, 2007.

HIRAMA, Kechi. **Engenharia de software: qualidade e produtividade com tecnologia**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

KOSCIANSKI, André. **Qualidade de Software: aprenda as metodologias e técnicas mais modernas para o desenvolvimento de software**. 2 ed. São Paulo: Novatec Editora, 2007.

Disciplina: Gestão Financeira e Contábil	Departamento: Ciências Contábeis	CH: 72
Ementa:		
<p>Princípios, terminologia e fundamentos da contabilidade. Conceito e objetivos da contabilidade gerencial. O inventário e as demonstrações contábeis. A análise econômica-financeira . O parecer de análise e diagnóstico da empresa. Conceito e terminologias de custos. Filosofias de custeio. Setorização nas empresas para avaliação de custos. Etapas da implantação do sistema de custos. Sistema de custos por ordem específica, lote, Sistema de custos por processo.; sistema financeiro nacional e instituições financeiras; análise das demonstrações financeiras; análise econômico-financeira, depreciação e fluxo de caixa; capital circulante líquido e fontes de financiamento de curto prazo; análise e administração do capital de giro: caixa e títulos negociáveis; duplicatas a receber e estoques.</p>		

Bibliografia Básica:

IUDÍCIBUS, Sérgio de,. **Teoria da contabilidade**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1997

LEONE, George Sebastião Guerra,. **Curso de contabilidade de custos: contém critério do custeio ABC** . 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000

MARTINS, Eliseu,. **Contabilidade de custos**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2003

RIBEIRO, Osni Moura. **Contabilidade de custos: facil** . 3. ed. São Paulo: Saraiva, 1995

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MARION, José Carlos - Contabilidade Básica 13 ed.São Paulo: Atlas 2022

MEGLIORINI, Evandir; VALLIN, Aurelio Marco. Administração Financeira: Uma Abordagem Brasileira. São Paulo: Pearson **Printice** Hall, 2012.

ASSAF NETO, Alexandre; LIMA, Fabiano Guasti. Curso de Administração Financeira. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

PADOVEZE, Clovis Luis. Contabilidade Gerencial. Curitiba: IESDE, 2012.

IUDICIBUS, Sergio de, MARION, Jose Carlos. 7 edição Curso de Contabilidade para não Contadores. São Paulo: Atlas, 2021 .

Disciplina: Interação Humano Computador	Departamento: Ciências da Computação	CH: 72
Ementa:		
Fundamentos de IHC. Fatores humanos, ergonomia. Aspectos cognitivos. Fatores tecnológicos. Definição de usabilidade e acessibilidade. Paradigmas da comunicação IHC. Diretrizes para o design de interfaces. Avaliação de interfaces. Teste de usabilidade. Design centrado no usuário.		

Bibliografia Básica:

HIX, D.; HARTSON, H.R. **Developing User Interfaces**: ensuring usability through product & process. John Wiley and Sons, 1993.

NIELSEN, Jacob. **Projetando Web Sites**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

NIELSEN, Jacob, LORANGER, Hoa. **Usabilidade na Web**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

ROCHA, H.V.; BARANAUSKAS, M.C. **Design e Avaliação de Interfaces Humano Computador**. São Paulo: NIED, 2003.

BENYON, D. **Interação humano-computador**. 2. ed. São Paulo: Pearson. 2011

BARBOSA, S.; SILVA, B. **Interação humano-computador**. Rio de Janeiro: Elsevier, Campus, 2010.

CYBIS, W.; BETIOL, A. H.; FAUST, R. **Ergonomia e usabilidade: conhecimentos, métodos e aplicações**. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2010.

LOWDERMILK, T. **Design centrado no usuário**. São Paulo: Novatec, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

NASCIMENTO, José Antonio Machado do; AMARAL, Sueli Angelica do. **Avaliação de usabilidade na internet**. Brasília, DF Thesaurus 2010 141 p. ISBN 9788570629302 (broch.)

NIELSEN, Jakob; LORANGER, Hoa. **Usabilidade na web**. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2007. xxiv, 406 p. ISBN 9788535221909 (broch.).

NIELSEN, Jakob; TAHIR, Marie. **Homepage usabilidade: websites desconstruídos**. Rio de Janeiro, RJ: Campus, 2002. xv, 315 p. : il. ISBN 85-352-0945-X.

DIAS, Cláudia. **Usabilidade na WEB: criando portais mais acessíveis**. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Alta Books, c2007. xv, 296 p. ISBN 9788576081401 (broch.).

NIELSEN, Jakob; TAHIR, Marie. **Homepage usabilidade: 50 websites desconstruídos**. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

Ementa:

Marketing Pessoal. Ambiente de Marketing e suas transformações. Conceitos essenciais do Marketing. Marketing na era Digital. Copy e os gatilhos mentais. Storytelling. Netnografia. Neuromarketing. A jornada do cliente. Direito digital no marketing. Ambientes imersivos. Redes Sociais. Comunidades digitais. Plataformas de busca. Acessibilidade digital. Marketing de Conteúdo. Inbound Marketing. Data-Driven Marketing e métricas e KPIS.

Bibliografia Básica:

GABRIEL, Martha; KISO, Rafael. **Marketing na Era Digital: Conceitos, plataformas e estratégias**. 2. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2020. 576 p.

AVIS, Maria Carolina. **Marketing digital baseado em dados: métricas e performance**. 1 ed. Intersaberes, 2021, 190 p.

Kotler, Phillip. Marketing 5.0: Tecnologia para a humanidade. Amazon Servicos de Varejo do Brasil Ltda, nov 2021.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Disciplina: Programação II	Departamento: Ciências da Computação	CH: 72
-----------------------------------	---	---------------

Ementa:

Desenvolvimento de aplicações orientadas a objeto. Estudo de tecnologias emergentes em desenvolvimento de software orientado a objetos. Persistência de dados. Geração de relatórios.

Bibliografia Básica:

Raj Malhotra. Rapid Java Persistence and Microservices: Persistence Made Easy Using Java EE8, JPA and Spring, Apress. 2019.

Alan D. Moore. Mastering GUI Programming with Python Develop Impressive Cross-platform GUI Aplicativos with PyQt, Packt Publishing, 2019.

Vivian Siahaan, Rismon Hasiholan Sianipar. The Fast Tutorial to Learn Database Programming Using Python GUI with Access and SQL Server. SPARTA PUBLISHING. 2020.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Deitel, Paul J.; Deitel, Harvey M. Ajax, Rich Internet Applications e Desenvolvimento Web

para Programadores, Editora Pearson, 2008. ISBN 9788576051619.

Luke Welling, Laura Thomson ; tradução, Docware traduções técnicas e Adriana Kramer PHP e MySQL :desenvolvimento Web / Rio de Janeiro, RJ : Elsevier, 2005. ISBN 9788535217148.

Denilson Bonatti . Desenvolvimento de Sites Dinâmicos com Dreamweaver CC
Editora Brasport, 2013. ISBN 9788574526447

Fábio Flatschart. HTML 5 - Embarque Imediato, Editora Brasport, 2011.
ISBN 9788574525778.

Mônica Paz. Web design
Editora Intersaberes, 2021. ISBN 9786555179378

Disciplina: Redes de Computadores	de	Departamento: Ciências da Computação	CH: 72
Ementa:			
Topologias, arquiteturas e padrões de redes. Protocolos de Internet. Dispositivos de ligação inter-redes. Lans virtuais. Projetos de redes locais.			
Bibliografia Básica:			
COMER, Douglas. Redes de computadores e internet: abrange transmissão de dados, ligações inter-redes, Web e aplicações . Porto Alegre: Bookman, 2007.			
SOARES, Luiz Fernando G. Redes de Computadores: das Lans, Mans e Wans às redes ATM. 2 ed. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2002.			
TANENBAUM, Andrew S.; WETHERALL, D. Redes de computadores. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2011.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
Alberto Leon-Garcia, Indra Widjaja. Communication networks: fundamental concepts and key architectures. Boston: McGraw-Hill, 2004.			
PETERSON, Larry L; DAVIE, Bruce S. Redes de computadores: uma abordagem de sistemas. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, Campus, c2013.			
FOROUZAN, Behrouz A; MOSHARRAF. Redes de computadores: uma abordagem top-down. Porto Alegre, RS: AMGH Editora, 2013. 896p.			
SOARES, Luiz Fernando G; SOUZA FILHO, Guido Lemos de; COLCHER, Sérgio. Redes de computadores: das LANs, MANs e WANs às redes ATM. 2. ed.			

Rio de Janeiro: Campus, 2002.

STALLINGS, William. Redes e sistemas de comunicação de dados: teoria e aplicações corporativas. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 7.ed./2016. xvi, 449 p.

Apostilas do professor Antônio Eugênio Silva

Disciplina: Operacionais	Sistemas	Departamento: Computação	Ciências da	CH: 72
Ementa:				
<p>Introdução: serviços e organização interna. Processos: conceito, sincronização e comunicação. Gerência de processador: tratamento de interrupção e escalonamento de processos. Impasse: detecção e prevenção. Gerência da memória: partição, “swapping”, paginação e segmentação. Sistemas de arquivos: arquivos, catálogos e proteção de acesso. Sistemas operacionais distribuídos. Estudo de caso de sistemas operacionais livres e proprietários em uso no mercado e ambientes computacionais corporativos. Sistemas operacionais para dispositivo de IoT.</p>				
Bibliografia Básica:				
<p>MACHADO, Francis B; MAIA, Luiz Paulo. Arquitetura de sistemas operacionais. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.</p> <p>OLIVEIRA, Rômulo Silva de,; CARISSIMI, Alexandre da Silva; TOSCANI, Simão Sirineo., UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. INSTITUTO DE INFORMÁTICA. Sistemas operacionais. 3. ed. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2004.</p> <p>TANENBAUM, Andrew S.; BOS, Herbert. Sistemas operacionais modernos. 4. ed. São Paulo, SP: Pearson Education do Brasil, 2016.</p>				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
<p>DO LAGO PEREIRA, Silvio. Algoritmos e Lógica de Programação em C: Uma Abordagem Didática. Érica, 2010. FARRER, Harry. Algoritmos e Estruturados. 3. ed. LTC, 1999.</p> <p>OLIVEIRA, Álvaro Borges de; BORATTI, Isaias Camilo. Introdução à Programação Algoritmos. 3. ed. Visual Books, 2007.</p> <p>CORMEN, Thomas H.. Algoritmos: teoria e prática. Campus, 2002. FARREL, Joyce. Lógica e Design de Programação. Cengage Learning, 2010.</p>				

5º Período

Disciplina: Comunicação de Dados	Departamento: Ciências da Computação	CH: 72
Ementa:		
<p>Base teórica para comunicação de dados. Parâmetros de desempenho em redes de longa distância (Wide Area Network – WAN). Princípios básicos de telefonia. Comunicação óptica. Comunicações sem fio. Protocolos de interligação de redes. Serviços públicos de comunicação de dados. Tópico avançado em redes de comunicação.</p>		
Bibliografia Básica:		
<p>COMER, Douglas E. Redes de Computadores e Internet. 2 ed. São Paulo: Editora Bookman, 2002.</p> <p>SOARES, Luiz Fernando G. Redes de Computadores: das Lans, Mans e Wans às redes ATM. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1997.</p> <p>TANENBAUM, Andrew S. Redes de Computadores. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1999.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		
<p>KUROSE, James F; ROSS, Keith W. Redes de computadores e a Internet: uma abordagem top-down. 6. ed. São Paulo, SP: Pearson Education, 2013</p> <p>Alberto Leon-Garcia, Indra Widjaja. Communication networks: fundamental concepts and key architectures. Boston: McGraw-Hill, 2004</p> <p>PETERSON, Larry L; DAVIE, Bruce S. Redes de computadores: uma abordagem de sistemas. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, Campus, c2013.</p> <p>FOROUZAN, Behrouz A; MOSHARRAF. Redes de computadores: uma abordagem top-down. Porto Alegre, RS: AMGH Editora, 2013. 896p.</p> <p>STALLINGS, William. Redes e sistemas de comunicação de dados: teoria e aplicações corporativas. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 7.ed./2016. xvi, 449 p.</p>		

Disciplina: Computação Gráfica	Departamento: Ciências da Computação	CH: 72
---------------------------------------	---	---------------

Ementa:

Introdução à álgebra de quatérnions (representação polar, rotação espacial, animação gráfica). Visualização em 2D (renderização e transformações geométricas). Visualização em 3D (renderização e mapeamento de imagens em superfícies). Aplicações em Computação Gráfica (noção de memória, perturbação de ruído, simulação de biomorfos). Paisagens fractais. Ruído de Perlin clássico.

Bibliografia Básica:

MORAIS, J. P.; GEORGIEV, S.; SPRÖBIG, W. An Introduction to Quaternions. In: Real Quaternionic Calculus Handbook. Birkhäuser, 2014.

ALVES, William Pereira. **Modelagem e Animação com Blender**. 1ª edição. São Paulo: Editora Érica, 2006.

AZEVEDO, Eduardo. **Computação Gráfica - Teoria e Prática**. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2003.

FOLEY, J. et al. **Computer Graphics: Principles and Practice in C**. São Paulo: Editora Pearson, 2005.

Bibliografia Complementar:

ALONSO-SANZ, R. A Glimpse of Complex Maps with Memory. Complex Systems, v. 21, p. 269-282, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.25088/ComplexSystems.21.4.269>.

ALONSO-SANZ, R. Biomorphs with memory. Int. J. Parallel Emergent Distrib. Syst., v. 33, p. 1-11, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/17445760.2016.1274030>.

HALAYKA, S. Some visually interesting non-standard quaternion fractal sets. Chaos, Solitons & Fractals, v. 41, p. 2842-2846, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.chaos.2008.10.035>.

KATUNIN, A. A Concise Introduction to Hypercomplex Fractals. Boca Raton: CRC Press, 2017.

MORAIS, J. P.; GEORGIEV, S.; SPRÖBIG, W. An Introduction to Quaternions. In: Real Quaternionic Calculus Handbook. Birkhäuser, 2014.

Disciplina: Desenvolvimento Web	Departamento: Ciências da Computação	CH: 72
---	--	---------------

Ementa:

Conceitos e linguagens para construção de sistemas para web. Tecnologias relativas do lado cliente (apresentação e validação) Tecnologias para o lado servidor (acesso a banco de dados). Tecnologias emergentes em desenvolvimento Web. Uso de framework para desenvolvimento Web. Desenvolvimento de um sistema.

Bibliografia Básica:

BONFIM JUNIOR, FRANCISCO TARCIZO. **JSP – A Tecnologia Java na Internet**. São Paulo: Editora Érica, 2002.

CONVERSE, TIM, PARK, JOYCE. **PHP: a Bíblia**. 2ª edição. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2003.

HOUGLAND, Damon & TAVISTOCK, Aaron. **Core JSP**. São Paulo: Prentice Hall. 2000.
KURNIAWAN, Budi. **Java para a Web com Servlets, JSP e EJB**. São Paulo: Editora Ciência Moderna Ltda. 2002.

Bibliografia Complementar:

Deitel, Paul J.; Deitel, Harvey M. **Ajax, Rich Internet Applications e Desenvolvimento Web para Programadores**, Editora Pearson, 2008. ISBN 9788576051619.

Danny Goodman; tradução Daniel Vieira. **JavaScript a Bíblia**. 5. ed. [Rio de Janeiro]:Campus, 2001. ISBN 8535208283.

Deitel, Paul; Deitel, Harvey. **Java: como programar**. Editora Pearson, 2016.
ISBN 9788543004792

Anil Hemrajani ; tradução Edson Furmankiewicz & Sandra Figueiredo **Desenvolvimento ágil em java com spring, hibernate e eclipse**. São Paulo, SP:Pearson Prentice Hall, 2007.
ISBN 9788576051275.

Fábio Flatschart. **HTML 5 - Embarque Imediato**, Editora Brasport, 2011.
ISBN 9788574525778

Disciplina:
Operacional

Pesquisa

Departamento:
Computação

Ciências da

CH: 72

Ementa:

Origem, conceitos, objetivos e aplicações da pesquisa operacional. Conceitos, modelos e soluções de programação linear e suas aplicações. Método simplex. Teoria da Dualidade. Pós-Otimização e análise de sensibilidade. Programação linear inteira e método simplex adaptado ao transporte. Programação dinâmica. Teoria das filas e simulação.

Bibliografia Básica:

GOLDBARG, Marco César; LUNA, Henrique Pacca Loureiro; GOLDBARG, Elizabeth Ferreira Gouvêa. **Programação Linear e Fluxos em Redes**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

HILLIER, Frederick S; LIEBERMAN, Gerald J. **Introdução à pesquisa operacional**. 9. ed. São Paulo, SP: McGraw-Hill, 2013.

RAGSDALE, Cliff T. **Modelagem de planilha e análise de decisão - Uma introdução prática a business analytics**. 3. ed. São Paulo: Cengage. 2021.

Bibliografia Complementar:

HILLIER, F. S; LIEBERMAN, G. J. **Introdução à Pesquisa Operacional**. 8. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2006. 829 p.

CAIXETA FILHO, José Vicente. **Pesquisa operacional: técnicas de otimização aplicada e sistemas agroindustriais**. São Paulo: Atlas, 2001. 171 p.

SILVA, Ermes Medeiros da. **Pesquisa operacional: programação linear, simulação**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1998.

CAIXETA FILHO, José Vicente. **Pesquisa operacional: técnicas de otimização aplicada e sistemas agroindustriais**. São Paulo: Atlas, 2001. 171 p.

ANDRADE, Eduardo Leopoldino de. **Introdução à pesquisa operacional: métodos e modelos para análise de decisão**. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.192 p.

Disciplina: Qualidade de Software	Departamento: Ciências da Computação	CH: 72
---	--	---------------

Ementa:

Histórico e conceito de qualidade. Conceitos de qualidade de software. Qualidade do processo e do produto de software. Ferramentas de qualidade e etapas do processo de desenvolvimento. Qualidade em desenvolvimento. Qualidade em Aquisição. Qualidade em implantação. Métricas, avaliação e aferição de qualidade. Testes de software e qualidade. Garantia de qualidade. Auditoria, segurança de software e qualidade. Modelos de maturidade de software. Modelos de melhoria do processo de software. Normas técnicas e padrões de qualidade.

Bibliografia Básica:

KOSCIANSKI, André; SOARES, Michel dos Santos. **Qualidade de software**: aprenda as metodologias e técnicas mais modernas para o desenvolvimento de software. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2007

MOLINARI, Leonardo. **Testes de software**: produzindo sistemas melhores e mais confiáveis . 4. ed. São Paulo: Érica, 2013.

ROCHA, Ana Regina Cavalcanti da. José Carlos Maldonado, Kival Chaves Weber. **Qualidade de Software**. São Paulo: Prentice Hall, 2001.

Bibliografia Complementar:

KOSCIANSKI, André; DOS SANTOS SOARES, Michel. **Qualidade de Software-2ª Edição**: Aprenda as metodologias e técnicas mais modernas para o desenvolvimento de software. Novatec Editora, 2007.

SANTOS, Luiz Diego Vidal; DE SANTANA OLIVEIRA, Catuxe Varjão. **Introdução à garantia de qualidade de software**. Cia do eBook, 2017.

ENGHOLM JR, Hélio. **Engenharia de software na prática**. Novatec Editora, 2010.

PRIKLADNICKI, Rafael; WILLI, Renato; MILANI, Fabiano. **Métodos ágeis para desenvolvimento de software**. Bookman Editora, 2014.

MARTINS, José Carlos Cordeiro. **Técnicas para gerenciamento de projetos de software**. Brasport, 2007.

Disciplina:**Sistemas****Departamento:****Ciências da****CH: 72****Distribuídos I****Computação**

Ementa:

Introdução a sistemas distribuídos. Transparência. Escalabilidade. Abertura. Confiabilidade. Padrões arquiteturais. Processos. Comunicação entre Processos. Nomeação. Sistemas de arquivos distribuídos. Tolerância a falhas. Consistência e Replicação. Computação móvel e Pervasiva.

Bibliografia Básica:

COULORIS, G. DOLLIMORE, J. KINDBEG, T. **Sistemas Distribuídos – Conceitos e Projeto**. 4. ed. Porto Alegre: Ed. Bookman, 2007.

FILHO, C.S. SZUSTER, M. **Programação concorrente em ambiente Windows - Uma visão da automação**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2003.

TANEMBAUM, A. S. **Sistemas Operacionais Modernos**. Rio de Janeiro: Ed. LTC. 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

COMMER, D. Internet working with TCP/IP. Vol. I, Vol. II e Vol. III - Prentice-Hall, 1991.

STEVENS, Richard W. Unix Network Programming. Prentice-Hall, 1990.

WILKINSON, B. and ALLEN, M., Parallel Programming: Techniques and Applications Using Networked Workstations and Parallel Computers, Prentice Hall, 2nd Edition, 2004

SILBERSCHATZ, Abraham. Fundamentos de Sistemas Operacionais. 8 ed. Rio de Janeiro: Pearson Prentice Hall, 2010.

SILBERSCHATZ, Abraham. Fundamentos de Sistemas Operacionais. 8 ed. Rio de Janeiro: Pearson Prentice Hall, 2010.

6º Período

Disciplina: Gerência de Projetos de Software	Departamento: Ciências da Computação	CH: 72
---	---	---------------

Ementa:

Fundamentos da gerência de projetos. Abertura e definição do escopo de um projeto. Ferramentas para estimativas, avaliações e métricas de qualidade e risco. Planejamento, execução, acompanhamento e controle, revisão e avaliação, encerramento de projeto de software. Práticas, técnicas e ferramentas das metodologias tradicional, ágil e híbrida.

Bibliografia Básica:

VALERIANO, Dalton. Moderno gerenciamento de projetos, 2º edição. Editora Pearson - 0 284 ISBN 9788543004518. (e-book).

RICARDO VIANA VARGAS. Gerenciamento de Projetos : estabelecendo diferenciais competitivos - 9º edição. Editora Brasport - 2018 288 ISBN 9788574529042. (e-book)

ORGANIZADOR CRISTIANO FOGGETTI. Gestão Ágil de Projetos. Editora Pearson - 0 140 ISBN 9788543010106. (E-book)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

GERENCIAMENTO de portfólios, programas e projetos nas organizações. Falconi Editora 2016 219 ISBN 9788555560118. (E-book)

LIDERANÇA; A integral. A evolução do ser humano e das organizações. Editora Vozes 2019 21 ISBN 9788532664198. (E-book)

LIMA, Rinaldo José Barbosa. **Gestão de projetos**. São Paulo, SP: Pearson Education do Brasil, 2010. 181 p. ISBN 9788576058212 (broch.).

O GERENTE de Projetos Inteligente: depoimentos de quem sabe fazer projetos. Editora Brasport 2017 0 ISBN 9788574528397. (E-book)

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **Guia do conhecimento em gerenciamento de projetos: (Guia PMBOK®)**. 6. ed. Pennsylvania: Project Management Institute, 2017. xxix, 755 p. ISBN 9781628251920 (broch.).

Disciplina: Inteligência Artificial	Departamento: Ciências da Computação	CH: 72
Ementa:		
Introdução à Inteligência Artificial. Conceituação, Subáreas e técnicas. Agentes inteligentes. Resolução de problemas por meio de busca. Tópicos em algoritmos evolucionários. Tópicos em redes neurais artificiais, sistemas especialistas e lógica fuzzy.		
Bibliografia Básica:		
FACELI Katti; LORENA, Ana Carolina; GAMA, João; ALMEIDA, Tiago Agostinho; CARVALHO, Almeida e André Carlos Ponce. Inteligência Artificial - Uma Abordagem de Aprendizado de Máquina . Editora LTC, 2021		
LIMA, Isaias; PINHEIRO, Carlos A. M. Pinheiro; SANTOS, Flavia A. Oliveira. Inteligência Artificial . Rio de Janeiro: Elsevier Editora, 2014. 173p.		

RUSSEL, Stuart & PETER, Norvig. **Inteligência Artificial**. Rio de Janeiro: Campus, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

FACELI Katti; LORENA, Ana Carolina; GAMA, João; ALMEIDA, Tiago Agostinho; CARVALHO, Almeida e André Carlos Ponce. **Inteligência Artificial - Uma Abordagem de Aprendizado de Máquina**. Editora LTC, 2021

FERRARI, Fabricio. **Introdução à Inteligência Artificial**. 2005. Disponível em: <<http://www.ferrari.pro.br/home/documents/FFerrari-Introducao-IA.pdf>>. Acessado em 03 Nov. 2014.

LÉVY, Pierre. **As Tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993.

GOLDSCHMIDT, Ronaldo Ribeiro. **Inteligência Computacional** / Ronaldo Ribeiro

Goldschmidt. Rio de Janeiro: IST-Rio, 2010. Disponível em: <<http://www.boente.eti.br/boente2012/fuzzy/ebook/ebook-fuzzy-goldschmidt.pdf>>. Acessado em: 03 Nov. 2014.

LIMA, Isaias; PINHEIRO, Carlos A. M. Pinheiro; SANTOS, Flavia A. Oliveira. **Inteligência Artificial**. Rio de Janeiro: Elsevier Editora, 2014. 173p.

Disciplina: Organizacional	Psicologia	Departamento: Educação	CH: 36
Ementa:			
Estudo e análise do comportamento organizacional. Motivação. Relações interpessoais, com ênfase no processo de interação analista-usuário (homem/máquina e homem/homem no ambiente de trabalho). Trabalho em equipe. Liderança e comunicação. O papel do agente de mudanças. Cultura organizacional. Aprendizagem Organizacional. Teorias e técnicas para tratamento de conflito e negociação.			
Bibliografia Básica:			
DRUCKER, Peter F. Desafios gerenciais para o século XXI . São Paulo: Pioneira, 2001.			
FRANÇA, Ana Cristina Limongi. Comportamento organizacional: conceitos e práticas . São Paulo: Saraiva, 2006.			
SOTO, Eduardo. Comportamento organizacional: o impacto das emoções . São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.			

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BERGAMINI, Cecília Whitaker. Psicologia aplicada à administração de empresas: psicologia do comportamento organizacional. 3. ed. São Paulo, SP: Atlas, 1982.

CAMACHO, Joel S. Psicologia organizacional: uma abordagem sistêmica. São Paulo, SP: EPU, 1984. (Temas Básicos de Psicologia; 4).

GAYOTTO, Maria Leonor Cunha; DOMINGUES, Ideli. Liderança: aprenda a mudar em grupo . 6. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.

SCHEIN, Edgar H. Cultura organizacional e liderança. São Paulo, SP: Atlas, 2009.

SIQUEIRA, Mirlene Maria Matias (Org). Novas medidas do comportamento organizacional: ferramentas de diagnóstico e de gestão . Porto Alegre, R.S: Artmed, 2014.

Disciplina: Projeto de TCC	Departamento: Ciências da Computação	CH: 36
Ementa:		
Fundamentos da confecção de projetos. Técnicas de redação acadêmica-científica. Elaboração do projeto de trabalho de conclusão de curso com base no do Regulamento do Projeto de Conclusão de Curso do Curso de Sistemas de Informação e do Manual para Elaboração e Normatização de Trabalhos Acadêmicos para os Cursos de Graduação da Unimontes - Trabalhos de Conclusão de Curso – TCC.		
Bibliografia Básica:		
CEPEX/UNIMONTES. Resolução 182/CEPEX/2008. Manual para Elaboração e Normatização de Trabalhos Acadêmicos para os Cursos de Graduação da Unimontes - Trabalhos de Conclusão de Curso – TCC. Montes Claros: Unimontes, 2008.		
REGULAMENTO DO PROJETO DE CONCLUSÃO DE CURSO DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO.		
WAZLAWICK, Raul Sidnei. Metodologia de pesquisa para ciência da computação. 3 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2021.		
Bibliografia Complementar:		
CARVALHO, Maria Cecília M. de. Construindo o saber: metodologia científica, fundamentos e técnicas. 24. ed. Campinas, SP: Papyrus, 2011. 224 p. ISBN 9788530809119 (broch.).		

KOCH, Ingedore Grunfeld Villaça. O Texto e a construção dos sentidos. Contexto, 1999.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados. 7. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2011. 277 p. ISBN 9788522451524 (broch.).

MARTINS, Gilberto de Andrade; LINTZ, A. Guia para Elaboração de Monografias e Trabalhos de Conclusão de Curso. Rio de Janeiro: Atlas, 2000.

SACCONI, L. Nossa Gramática: teoria e prática (Reformulada). Editora Atual, 1994.

SALOMON, Délcio Vieira. Como Fazer uma Monografia. São Paulo: Martins Fontes, 2001.
TURABIAN, Kate. Manual para Redação. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

Disciplina: Distribuídos II	Sistemas	Departamento: Computação	Ciências da	CH: 72
Ementa:				
<p>Aplicações Distribuídas e Multimídias. Estudos de casos (RMI, COBRA, COM e.NET). Aplicações Cliente/Servidor com o uso de API Socket sobre TCP/IP. Computação cliente/servidor. Cliente/servidor com Groupwares e Workflow. Gerenciamento de documentos multimídia. Computação Empresarial: Intranets. Planejamento de Intranets. Construindo Intranets. Tópicos avançados em sistemas distribuídos: Redes definidas por Software, Computação de borda (Fog Computing) e Blockchain.</p>				
Bibliografia Básica:				
BOCHENSKI, Bárbara. <i>Implementando Sistemas Cliente/Servidor de Qualidade</i> . Makro Books do Brasil, 1998.				
RENAUD, Paul E. <i>Introdução aos Sistemas Cliente/Servidor</i> . Editora: IBPI Press, 1994.				
HILLS, Melanie. <i>Intranet como groupware</i> . Editora Berkeley Brasil, 1997.				
Bibliografia Complementar:				
TANENBAUM, A. S. Sistemas Distribuídos: princípios e paradigmas . 2. ed. São Paulo: Ed. Pearson Prentice Hall. 2007.				
RAUBER, T. Parallel Programming for Multicore and Cluster Systems				
MULLENDER, S. Distributed Systems				
TANENBAUM, A S. Distributed operating systems				

COULOURIS, GF. Sistemas Distribuídos

7º Período

Disciplina: Economia e Finanças	Departamento: Ciências Econômicas	CH: 36
Ementa:		
<p>Microeconomia: Princípios básicos da microeconomia; Teoria do Consumidor e da Demanda; Teoria da Firma e da Produção; Estruturas de mercado; Concorrência, competitividade e globalização: impacto sobre as empresas instaladas no Brasil. Macroeconomia: Princípios básicos da macroeconomia; A economia vista como um sistema; A realidade da economia brasileira e seu papel na dinâmica internacional. Noções de funcionamento de uma economia moderna do ponto de vista global. Dificuldades estruturais de uma economia subdesenvolvida. O conceito de economia digital.</p>		
Bibliografia Básica:		
<p>CABRAL, Arnaldo Souza, e TAKASHI, Yoneyama. Economia Digital. 1ª edição. São Paulo: Ed. Atlas, 2001.</p> <p>VASCONCELLOS, Marco Antonio Sandoval de. Economia - Micro e Macro. 3ª edição. São Paulo, Ed. Atlas, 2002.</p> <p>VASCONCELLOS, Marco Antônio S.; GARCIA, Manuel E. Fundamentos de economia. 2ª edição. São Paulo: Saraiva, 2004.</p>		
Bibliografia Complementar:		
<p>FERGUSON, C.E. Microeconomia. Forense Universitária, 1984.</p> <p>MANKIW, N. G. Introdução à Economia. 2 Tiragem. Rio de Janeiro, Ed. Campus, 1999.</p> <p>MONTORO FILHO, A, F, et. al. Manual de Economia. São Paulo, Ed. Saraiva, 1988.</p> <p>VARIAN, Hal. Microeconomia – Princípios Básicos. 5 edição. Rio de Janeiro, Campus, 2000.</p> <p>VICECONTI, P. E. V. e NEVES, S. Introdução à Economia. São Paulo: Frase, 2 edição, 1996.</p> <p>WESSELS, W. J. Economia. São Paulo, Saraiva, 1998.</p> <p>WONNACOT, P. e WONNACOT, R. Introdução à Economia: Mcgraw-Hill do Brasil, 1985.</p>		

Disciplina: Empreendedorismo em Informática	Departamento: Ciências da Administração	CH: 72
---	---	---------------

Ementa:

O empreendedor no ambiente de mudança. Identificação de oportunidades. O sistema empresa. A era das grandes mudanças. Plano de negócios. Aspectos ambientais e mercadológicos. Aspectos técnicos e da produção. Aspectos financeiros. Aspectos jurídicos e organizacionais. Estudos de mecanismos e procedimentos para a criação de empresas de computação.

Bibliografia Básica:

BERNARDI, Luiz Antonio. **Manual de Empreendedorismo e gestão**. São Paulo: Atlas, 2003.

CHIAVENATO, Idalberto. **Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor**. São Paulo: Saraiva, 2004.

DOLABELA, Fernando. **O segredo de Luísa**. São Paulo: Cultura Ed. Associados, 1999.

DORNELAS, José Carlos Assis. **Empreendedorismo: transformando idéias em negócios**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

Bibliografia Complementar:

DORNELAS, José. Empreendedorismo na prática. São Paulo: Editora Empreende, 2020. 9786587052014. E-book. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786587052014/>. Acesso em: 10 ago. 2022.

DORNELAS, José. Plano de negócios com o modelo Canvas. São Paulo: Editora Empreende, 2020. 9786587052076. E-book. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786587052076/>. Acesso em: 10 ago. 2022.

FARAH, Osvaldo E.; CAVALCANTI, Marly; MARCONDES, Luciana P. Empreendedorismo estratégico: criação e gestão de pequenas empresas. São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2017. 9788522126972. E-book. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522126972/>. Acesso em: 10 ago. 2022.

PATRÍCIO, Patrícia; CANDIDO, Claudio R. Empreendedorismo - Uma Perspectiva Multidisciplinar. São Paulo: Grupo GEN, 2016. 9788521630852. E-book. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521630852/>. Acesso em: 10 ago. 2022.

TAJRA, Sanmya F. Empreendedorismo conceitos e aplicações. São Paulo: Editora Saraiva, 2019. 9788536531625. E-book. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536531625/>. Acesso em: 10 ago. 2022.

Disciplina: Gestão de Processos	Departamento: Ciências da Computação	CH: 72
Ementa:		
<p>O que são Processos. Os processos e a organização. Como os processos estão presentes nas organizações. O papel das pessoas na gestão de processos. Os processos e a cadeia de valor agregado. Modelagem de processos. Metodologias para modelagem de processos. Gestão de projetos de condução de Tecnologia da Informação e Gestão de Processos de Negócios.</p>		
Bibliografia Básica:		
<p>BARBARÁ, Saulo. Gestão por Processos - Fundamentos, Técnicas e Modelos de Implementação. 2ª edição. Rio de Janeiro: QualityMark, 2008.</p> <p>DE SORDI, José Osvaldo. Gestão por Processos: Uma abordagem da Moderna Administração. São Paulo: Saraiva 2005.</p> <p>LAURINDO, Fernando José Barbin; ROTONDARO, Roberto G. Gestão integrada de processos e da tecnologia da informação. 3ª edição. São Paulo: Atlas, 2006.</p> <p>SCAICO, Oswaldo; TACHIZAWA, Takeshy. Organização Flexível: Qualidade na Gestão de Processos. 2ª Edição. São Paulo: Atlas, 2006.</p>		
Bibliografia Complementar:		
<p>CERTO, Samuel C.; PETER, J. Paul; MARCONDES, Reynaldo Cavalheiro; CESAR, Ana Maria Roux. Administração estratégica: planejamento e implantação da estratégia. 3. Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.</p> <p>MOREIRA, Daniel Augusto. Administração da Produção e Operações. 2. Ed. rev. ampl. São Paulo: Cengage Learning, 2008.</p> <p>WERKEMA, Maria Cristina Catarino. As ferramentas da qualidade no gerenciamento de processos. 5. Ed. Belo Horizonte: EDG, 1995.</p> <p>SIMON, Herbert Alexander,. Comportamento administrativo: estudo dos processos decisórios nas organizações administrativas. 3. ed. Rio de Janeiro: FGV. Instituto de Documentação, 1979.</p> <p>FALANDO DE QUALIDADE: gestão, processos e meio ambiente. São Paulo: Epse,2003</p> <p>KERZNER, Harold. Gestão de projetos: as melhores práticas. 3. ed. Porto Alegre, RS: Bookman,2017.</p>		

Disciplina: Sistemas de Apoio a Decisão	Departamento: Ciências da Computação	CH: 72
---	--	----------------------

Ementa:

Informação e decisão. Os conceitos, níveis e tipos de decisão nas organizações. Os estágios do processo decisório. Os tipos de sistemas de apoio à decisão. Componentes de sistemas de apoio à decisão. Metodologias, técnicas e ferramentas de desenvolvimento de sistemas de apoio à decisão. Sistemas transacionais e de apoio a decisão. Data Warehouse: motivação, conceitos, definição, características e arquiteturas de implementação. Características das ferramentas OLAP. Mineração de dados: processo de descoberta do conhecimento em banco de dados. Técnicas de mineração: agrupamentos, classificação e regras de associação. Aplicações de sistemas de apoio à decisão.

Bibliografia Básica:

CASTRO, L. N; FERRARI, D. G. **Introdução à Mineração de Dados**: conceitos básicos, algoritmos e aplicações. São Paulo: Saraiva, 2016.

RAGSDALE, Cliff T. **Modelagem de planilha e análise de decisão** - Uma introdução prática a business analytics. 3. ed. São Paulo: Cengage. 2021.

STAIR, Ralph M; REYNOLDS, George W. **Princípios de Sistemas de Informação**. São Paulo: Cengage, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

COSTA NETO, Pedro Luiz de Oliveira (org). **Qualidade e competência nas decisões**. São Paulo: Blucher, 2007.

LAUDON, Keneth; LAUDON, Jane. **Sistemas de informação gerenciais**. 9. ed. São Paulo: Pearson, 2010.

CASSARRO, Antonio Carlos. **Sistemas de informações para tomada de decisões**. 2. ed. rev.- São Paulo: Pioneira, c1995.

INMON, Willian H.; WELCH, Y.; GLASSEY, Katherine L. **Gerenciando data warehouse**. São Paulo: Makron Books, 1999.

SVOLBA, Gerhard. **Data preparation for analytics using SAS**. Cary, NC: SAS Institute 2006.

Disciplina: TCC I	Departamento: Ciências da Computação	CH: 36
--------------------------	---	---------------

Ementa:

Desenvolvimento de TCC com base nas atividades previstas no Projeto de Conclusão do Curso, no Regulamento de TCC do Curso do Curso de Sistemas de Informação e no Manual para Elaboração e Normatização de Trabalhos Acadêmicos para os Cursos de Graduação da Unimontes - Trabalhos de Conclusão de Curso – TCC. Apresentação de resultado parcial do TCC.

Bibliografia Básica:

CEPEX/UNIMONTES. **Resolução 182/CEPEX/2008. Manual para Elaboração e Normatização de Trabalhos Acadêmicos para os Cursos de Graduação da Unimontes - Trabalhos de Conclusão de Curso – TCC.** Montes Claros: Unimontes, 2008.

REGULAMENTO DO PROJETO DE CONCLUSÃO DE CURSO DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO.

WAZLAWICK, Raul Sidnei. **Metodologia de pesquisa para ciência da computação.** 3 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2021.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CARVALHO, Maria Cecília M. de. **Construindo o saber: metodologia científica, fundamentos e técnicas.** 24. ed. Campinas, SP: Papirus, 2011. 224 p. ISBN 9788530809119 (broch.).

KOCH, Ingedore Grunfeld Villaça. **O Texto e a construção dos sentidos.** Contexto, 1999.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados.** 7. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2011. 277 p. ISBN 9788522451524 (broch.).

MARTINS, Gilberto de Andrade; LINTZ, A. **Guia para Elaboração de Monografias e Trabalhos de Conclusão de Curso.** Rio de Janeiro: Atlas, 2000.

SACCONI, L. **Nossa Gramática: teoria e prática (Reformulada).** Editora Atual, 1994.

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

TURABIAN, Kate. **Manual para Redação.** São Paulo: Martins Fontes, 2001.

8º Período

Disciplina: Filosofia e Ética	Departamento: Filosofia	CH: 36
Ementa:		
Pensamento Filosófico. Introdução a Antropologia Filosófica. Introdução à Filosofia do Conhecimento. Ética. Filosofia Política. Biopoder, Biopolítica, Transumanismo.		
Bibliografia Básica:		
CHAUÍ, Marilena. Convite à Filosofia . 6ª edição. São Paulo: Ática, 1995.		
FERNANDES, Florestan. Ensaio de Sociologia Geral e aplicada . São Paulo: Pioneira, 1976.		
VÁZQUEZ, Adolfo Sánchez. Ética . 22ª edição. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2002.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		
ARENDDT, Hannah. (A) Condição humana . 10 ed. Rio de Janeiro, RJ: Forense Universitária, 2002.		
COTRIM, Gilberto. Fundamentos de filosofia: história e grandes temas . São Paulo: Saraiva, 2006.		
FOUCAULT, Michel. Nascimento da biopolítica: curso dado no Collège de France (1978-1979) . São Paulo, SP: Martins Fontes, 2008.		
SANTOS, Boaventura de Sousa. A gramática do tempo: para uma nova cultura política . 3. ed. São Paulo, SP: Cortez, 2006.		
VAZ, Henrique C. de Lima. Antropologia Filosófica . 5. ed. São Paulo, SP: Loyola, 2000. 2 v. (Coleção filosofia).		

Disciplina: Legislação e Ética da Profissão	Departamento: Direito Público Substantivo	CH: 36
--	--	---------------

Ementa:

Caracterização das leis de software. Conceituação do tratamento e sigilo de dados. Conceituação de propriedade intelectual. Conceituação das noções de Direitos Autorais. Conceituação da responsabilidade civil e penal sobre a tutela da informação. Conceituação da regulamentação do trabalho do profissional de informática. Conceituação da legislação relativa aos direitos de defesa do consumidor. Caracterização e análise da política nacional de informática.

Bibliografia Básica:

GANDELMAN, H. **De Gutemberg à internet: direitos autorais na era digital**. Rio de Janeiro: Record, 2004.

PAESANI, Liliana Minardi. **Direito e internet: liberdade de informação, privacidade e responsabilidade civil**. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2004. (Coleção temas jurídicos).

PECK, Patrícia. **Direito Digital**. São Paulo: Saraiva, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MIRANDA, Jorge; RODRIGUES JÚNIOR, Otavio Luiz; FRUET, Gustavo. **Direitos da personalidade**. São Paulo, SP: Atlas, 2012. xv, 462 p. ISBN 9788522471348 (broch.)

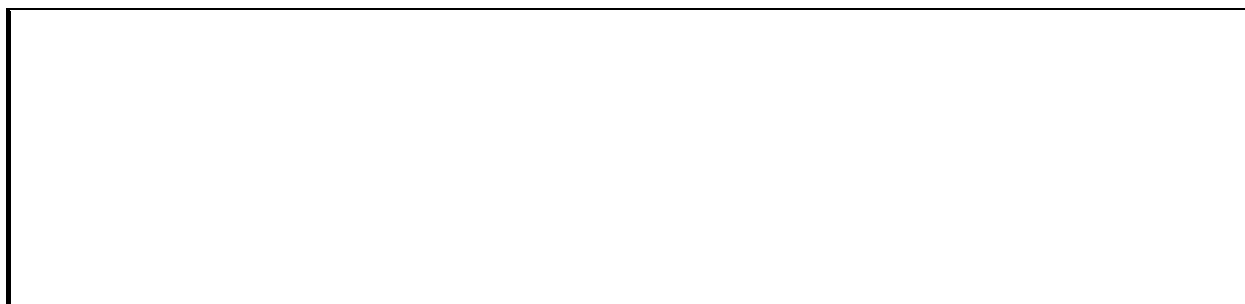
PINHEIRO, Patricia Peck. **Direito digital**. 7. ed./ rev. ampl. e atual. São Paulo, SP: Saraiva, 2021. 756 p. ISBN 9786555594782 (broch).

PAESANI, Liliana Minardi. **Direito e Internet: liberdade de informação, privacidade e responsabilidade civil**. São Paulo, SP: Atlas, 2012. 141 p. (Temas jurídicos). ISBN 9788522468133 (broch).

PAESANI, Liliana Minardi. **Direito e internet: liberdade de informação, privacidade e responsabilidade civil**. 2. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2003. 154 p. (Temas jurídicos). ISBN 85-224-3521-9.

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, SP: Atlas, 2000. 422 p. ISBN 85-224-2548-5.

MEDINA, Paulo Roberto de Gouvea. **Comentários ao Código de ética e disciplina da OAB: análise do Código de 2015, pelo relator do anteprojeto e da sistematização final do texto**. Rio de Janeiro, RJ: Forense, 2016. 224p. ISBN 9788530971274 (broch.).



Disciplina: Segurança e Auditoria de Sistemas	Departamento: Ciências da Computação	CH: 72
Ementa:		
<p>Os conceitos e os tipos de ameaças, ataques, riscos e vulnerabilidades dos sistemas de informação. O conceito e os objetivos da segurança de informações. O planejamento, implementação e avaliação de políticas de segurança de informações. O conceito e os objetivos da auditoria de sistemas de informação. O planejamento, implementação e avaliação de auditorias de sistemas de informação. Governança de TI com ITIL e COBIT. Proteção e Privacidade de Dados com a LGPD.</p>		
Bibliografia Básica:		
<p>LYRA, Maurício Rocha. Segurança e Auditoria em Sistemas de Informação. 1 ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009.</p> <p>STALLINGS, William; BROWN, Lawrie. Segurança de Computadores. 2 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.</p> <p>TERADA, Routo. Segurança de Dados: Criptografia em Redes de Computador, 2 ed. São Paulo: Editora Edgar Blücher, 2008.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		
<p>ABNT. NBR ISO/IEC 27002. 1 ed. Rio de Janeiro, 2005. Disponível em: <http://www.fieb.org.br/download/senai/NBR_ISO_27002.pdf>. Acessado em: 17 Maio. 2017.</p> <p>CERT.br. Recomendações para Notificações de Incidentes de Segurança. 1 ed. São Paulo, 2016. Disponível em: <https://www.cert.br/docs/whitepapers/notificacoes/>. Acessado em: 18Out. 2017.</p> <p>SCHNEIER, Bruce. Segurança.com: segredos e mentiras sobre a proteção na vida digital. Tradução de Daniel Vieira. Rio de Janeiro: Campus, 2001.</p> <p>TCU. Boas Práticas em Segurança da Informação. 4 ed. Brasília: TCU, 2012. Disponível em:<http://tisegura.com.br/wp-content/uploads/2014/06/Guia_Boas_Praticas_SGI-</p>		

TCU.pdf>Acessado em: 15 Maio. 2017.

KUROSE, James F. ROSS, Keith W. Redes de Computadores e a Internet: Uma abordagem Top-Down. 3 ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2006.

Disciplina: Sociologia	Departamento: Política e Ciências Sociais	CH: 36
Ementa:		
Noções gerais de sociologia. Sociologia aplicada às organizações. A mudança e transformação do trabalho.		
Bibliografia Básica:		
FERNANDES, Florestan. Ensaio de Sociologia Geral e aplicada . São Paulo: Pioneira, 1976.		
VÁZQUEZ, Adolfo Sánchez. Ética . 22ª edição. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2002.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		
CHAMPION, Dean J.,. A Sociologia das organizações. São Paulo, SP: Saraiva, 1979. xvii, 317 p. : il.		
DELORENZO NETO, A. Sociologia aplicada à administração: (sociologia das organizações). 7. ed.rev., e ampl. São Paulo, SP: Atlas, 1980. 287 p. : il.		
QUINTANEIRO, Tania; BARBOSA, Maria Lígia de Oliveira; OLIVEIRA, Márcia Gardênia Monteiro de. Um toque de clássicos: Marx, Durkheim e Weber. 2. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2003. 159 p.(Coleção aprender). ISBN 85-7041-317-3.		
MARTINS, Carlos B. O que e sociologia. São Paulo, SP: Brasiliense, 2004. 98 p.: il (Coleção primeiros passos 57 57). ISBN 85-11-01057-2.		
WEBER, Max; GERTH, H. H. Ensaio de sociologia. 5. ed. Rio de Janeiro, RJ: Livros Técnicos e Científicos, 1982. 530 p. (Biblioteca de ciências sociais.). ISBN 85-216-1171-4.		

Disciplina: TCC II	Departamento: Ciências da Computação	CH: 36
---------------------------	---	---------------

Ementa:

Desenvolvimento de TCC com base nas atividades previstas no projeto de conclusão de curso, no Regulamento de TCC do Curso de Sistemas de Informação e no Manual para Elaboração e Normatização de Trabalhos Acadêmicos para os Cursos de Graduação da Unimontes - Trabalhos de Conclusão de Curso – TCC. Apresentação do resultado final à banca avaliadora.

Bibliografia Básica:

CEPEX/UNIMONTES. **Resolução 182/CEPEX/2008. Manual para Elaboração e Normatização de Trabalhos Acadêmicos para os Cursos de Graduação da Unimontes - Trabalhos de Conclusão de Curso – TCC.** Montes Claros: Unimontes, 2008.

REGULAMENTO DO PROJETO DE CONCLUSÃO DE CURSO DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO.

WAZLAWICK, Raul Sidnei. **Metodologia de pesquisa para ciência da computação.** 3 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2021.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CARVALHO, Maria Cecília M. de. **Construindo o saber: metodologia científica, fundamentos e técnicas.** 24. ed. Campinas, SP: Papirus, 2011. 224 p. ISBN 9788530809119 (broch.).

KOCH, Ingedore Grunfeld Villaça. **O Texto e a construção dos sentidos.** Contexto, 1999.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados.** 7. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2011. 277 p. ISBN 9788522451524 (broch.).

MARTINS, Gilberto de Andrade; LINTZ, A. **Guia para Elaboração de Monografias e Trabalhos de Conclusão de Curso.** Rio de Janeiro: Atlas, 2000.

SACCONI, L. **Nossa Gramática: teoria e prática (Reformulada).** Editora Atual, 1994.

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

TURABIAN, Kate. **Manual para Redação.** São Paulo: Martins Fontes, 2001.

10.6 Relação das Disciplinas Optativas com ementas bibliografias**10.6.1 Disciplinas Optativas de Ênfase em Computação Aplicada**

Disciplina: Banco de Dados Geográficos	Departamento: Ciências da Computação	CH: 72
Ementa:		
<p>Representações do espaço geográfico: representação geométrica e topológica. Modelagens de dados geográficos: Modelo OMT-G, restrições de integridade espaciais; representação de objetos através do OpenGIS. Modelos espaço temporais: representação do tempo; dimensão temporal; Evolução dos geo-objetos. Métodos de acesso espacial: K-d trees; Grid File; QuadTree; Tiling; R-tree. Processamento de consultas espaciais: Fases de uma consulta espacial; Otimização de consultas espaciais; Administração de transações em bd geográficos. Prática com o postgis; utilizando a biblioteca TerraLib para tratamento de dados espaciais.</p>		
Bibliografia Básica:		
<p>CASANOVA M., CÂMARA, G., DAVIS, C., VINHAS, L., RIBEIRO, G. (org), Bancos de Dados Geográficos. Curitiba: MundoGEO, 2005.</p> <p>DATE, C. J.. Banco de Dados Tópicos Avançados: Rio de Janeiro: CAMPUS: 1988.</p> <p>MARCON, Antonio Marcos. Aplicações e Bancos de Dados para internet. São Paulo: Érica, 2000.</p> <p>RIGAUX, P., SCHOLL, M., and VOISARD, A.. Spatial Databases with Application to GIS. San Francisco: Morgan Kaufman, 2002.</p> <p>SINGH, Harry. Data Warehouse. São Paulo: Makron Books, 2001.</p>		

Disciplina: Bioinformática	Departamento: Ciências da Computação	CH: 72
Ementa:		
<p>A Biologia na era da Computação. Conceitos de bioinformática, genômica, transcriptômica e proteômica, filogenia e predição. Pesquisa biológica via web. Bancos de dados, ferramentas e padrões. Fundamentos da Biologia Molecular. Montagem, alinhamento e análise de sequências de aminoácidos.</p>		
Bibliografia Básica:		
<p>David W. Mount. Bioinformatics: Sequence and Genome Analysis, Second Edition, Cold Spring Harbor Laboratory Press, 2004.</p> <p>Gibas, C; Jambeck, P. Developing Bioinformatics Computer Skills. O'Reilly Associates. Sebastopol, 2001.</p> <p>Lesk, A.M. Introduction to Bioinformatics. Oxford University Press, 2002.</p>		

Disciplina: Computação Aplicada a Saúde	Departamento: Ciências da Computação	CH: 72
Ementa:		
<p>Informática em Saúde e Sistemas de Informação em Saúde (SIS). Prontuário Eletrônico: Definição e Características. Padrões de Codificação e Comunicação. Segurança de Sistemas de Informação. Arquiteturas de um SIS. Avaliação de SIS. Sistemas de Informação em Saúde no Brasil: finalidade, evolução, abrangência, tipos de dados, fluxo dos dados. Bases de dados de produção do SUS. Principais sistemas de informações do SUS. Principais projetos de sistemas de informação na saúde pública brasileira. Busca de informações em Internet (bancos de dados e referências bibliográficas).</p>		
Bibliografia Básica:		
<p>MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria Executiva /Departamento de Informação e Informática do SUS. Política Nacional de Informação e Informática em Saúde. Brasília. Disponível em: <http://www.datasus.gov.br/PoliticaInformacaoSaude1_3_27Nov2003compacta.pdf> Acesso em: 22 abr. 2004.</p> <p>ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DE SAÚDE. Setting up healthcare services information systems: a guide for requirement analysis, application specification, and procurement. Washington: PAHO, 1999.</p> <p>BRASIL. MINISTERIO DA SAÚDE. CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. Seminário de Comunicação, Informação e Informática em Saúde. Brasília: Editora do Ministerio da Saúde, 2005.</p>		

Disciplina: Informática na Educação	Departamento: Ciências da Computação	CH: 72
Ementa:		
<p>Educação e comunicação. Teorias educacionais. Educação e Informática. A informatização na sociedade. Tendências atuais da Informática Educativa. As novas tecnologias e a educação. Soluções de tecnologias da informação e comunicação (TIC) na educação.</p>		

Bibliografia Básica:

CARNEIRO, Raquel Carneiro. **Informática na Educação**. São Paulo: Editora Cortez, edição 2002.

TAJRA, Sanmya Feitosa. **Informática na educação: novas ferramentas pedagógicas para o professor na atualidade**. 3. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Érica, 2001.

VALENTE, José Armando. **Computadores e conhecimento: repensando a educação**. 2ª. Ed. Campinas, SP: UNICAMP, 1998.

ALMEIDA, Maria Elizabeth de. **Informática e formação de professores**. BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO A DISTANCIA. Brasília, DF: Ministerio de Educacao, Secretaria de Educação a distancia, 2002. 2 v.

Bibliografia Complementar:

APRENDIZAGEM ativa via tecnologias. Editora Intersaberes 2019 356 ISBN 9788522700677. (E-book).

EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA. Summus Editorial 2011 136 ISBN 9788532307958. (E-book)

GAMIFICAÇÃO em debate. Editora Blucher 2018 217 ISBN 9788521213161. (E-book)

MÍDIAS digitais, redes sociais e educação em rede: experiências na pesquisa e extensão universitária. Editora Blucher 2015 171 ISBN 9788580391282. (E-book)

VALENTE, José Armando. **Computadores e conhecimento: repensando a educação**. 2. ed. Campinas: UNICAMP, 1998. 501 p. : il.

Disciplina:**Sistemas****Departamento:****Ciências da****CH: 72****Especialistas****Computação****Ementa:**

Definição de Sistemas Especialistas. Introdução e conceitos básicos. Exemplos de Sistemas Especialistas. Arquitetura dos sistemas especialistas. Ferramentas para a construção de Sistemas Especialistas. Estrutura de um Sistema Especialista. Ciclo de vida de um Sistema Especialista baseado em regras. Técnicas de Aquisição do Conhecimento. Sistemas Baseados em Casos: Sistemas Especialistas Híbridos.

Bibliografia Básica:

CHORAFAS, Dimitri N. **Sistemas Especialistas: aplicações comerciais.** São Paulo: McGrawHill, 1988.

FARRENY, Henri. **Les Systemes Experts: principes et exemples.** Toulouse: CEPADUESEditions, 1985.

GLEIZES, Marie-Pierre, GLIZE, Pierre. **Les Systèmes Multi-Experts.** Paris: Hermès, 1990.
HARMON, Paul, KING, David. **Sistemas Especialistas. A inteligência artificial chega ao mercado.** Rio de Janeiro: Campus, 1988.

REZENDE, Denis Alcides; ABREU, Aline França de. **Tecnologia da Informação: Aplicada à Sistemas de Informação Empresarial.** 4ª edição. São Paulo: Atlas, 2006.

10.6.2 Disciplinas Optativas de Ênfase em Desenvolvimento De Sistemas

Disciplina: Comércio Eletrônico	Departamento: Ciências da Computação	CH: 72
Ementa:		
E-commerce: B2C, B2B. E-Business. Estudo de caso. Implementação.		
Bibliografia Básica:		
DEITEL, H. M., DEITEL, P.J. E-Business & E-Commerce . São Paulo: Prentice Hall, 2000.		
JERKE, N. Desenvolvendo E-Commerce com Visual Basic, Asp e SQL Server . São Paulo: Makron Books, 2001.		
HANSON, WARD/ KALYANAM, KIRTHI. Internet Marketing & e-Commerce . South-Western Pub.		

Disciplina: Desenvolvimento de Software Ágil	Departamento: Ciências da Computação	CH: 72
Ementa:		
Métodos Ágeis. Manifesto Ágil. eXtreme Programming. Test Driven Development. SCRUM. Métodos Ágeis x Métodos Tradicionais. Métodos Híbridos.		
Bibliografia Básica:		
AMBLER, S. W. Modelagem Ágil: Práticas Eficazes para a Programação Extrema e o Processo Unificado . Porto Alegre: Bookman, 2003.		
BOEHN, B. W. TURNER, R. Balancing Agility and Discipline: A Guide for the Perplexed . Addison-Wesley, 2003.		
SHORE; Warden. A Arte do Desenvolvimento Ágil . Rio de Janeiro: Editora Alta Books, 2008.		

Disciplina: Desenvolvimento de Software Corporativo	Departamento: Ciências da Computação	CH: 72
Ementa:		
Java Enterprise Edition - JEE. Enterprise Java Beans. Segurança. Testes. Estudos de casos. Desenvolvimento de um sistema corporativo.		

Bibliografia Básica:

CORNELL, G. HORSTMANN, C. S. **Core Java 2**. Vol. 1. São Paulo: Makron Books, 2001
 DEITEL, H. M. DEITEL, P. J. **Java - como programar**. Porto Alegre: Bookman, 2002.

GAMMA, E. et.al. **Padrões de Projeto: Soluções Reutilizáveis de Software Orientado a Objetos**. Porto Alegre: Bookman, 2000.

HEMRAJANI, A. **Desenvolvimento Ágil em JAVA com Spring, Hibernate e Eclipse**. São Paulo: Prentice-Hall, 2007.

HUSTED, T. **Struts em Ação**. Rio de Janeiro: Ed. Ciência Moderna, 2004.

Disciplina: Desenvolvimento de Software para Dispositivos Móveis	Departamento: Ciências da Computação	CH: 72
Ementa: Introdução; O que é J2ME; Histórico; proposta e avaliação de possibilidades; Pacote J2ME; Instalação J2ME; Arquitetura J2ME, Iniciando a desenvolver aplicativos; Desenvolvimento de aplicativos para telefonia móvel; Padrão MIDP; Criação de pacotes e execução a ambiente web e local; Introdução a GUI do MIDP; API de alto e baixo nível do MIDP; Controle de tela MIDP; Tratador de Eventos MIDP.		
Bibliografia Básica: DEITEL, H.; DEITEL, P. Java: como programar . 6 edição. São Paulo: Prentice Hall, 2005. FIELDS, D.K.; KOLB, M.A. Desenvolvendo na Web com Java Server Pages . Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2000. GONÇALVES, E. Desenvolvendo Aplicações Web com NetBeans IDE 5.5 . Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2007. Bibliografia Complementar: FREIRE, Erick Leite. <i>Agora Vai: HTML5 Tudo O Que Você Precisa Saber</i> . Erick Leite Freire, 2021. LEVY, Jaime. <i>Estratégia de UX: Técnicas de estratégia de produto para criar soluções</i>		

digitais inovadoras. Novatec Editora, 2021.

SILVA, Maurício Samy. React: Aprenda praticando. 2021. 240p. il. Editora Novatec. São Paulo, 2021.

ZAMMETTI, Frank. Flutter na Prática: Melhore seu Desenvolvimento Mobile com o SDK Open Source Mais Recente do Google. Editora NOVATEC. 2020. Edição padrão. 368p. São Paulo, 2020.

LOWDERMILK, Travis. Design Centrado no Usuário: Um guia para o desenvolvimento de aplicativos amigáveis. 178p. 1a. ed. 2019. Editora NOVATEC. São Paulo, 2019.

Disciplina: Plataforma .Net	Departamento: Ciências da Computação	CH: 72
Ementa:		
Introdução. Estrutura geral do .NET. Estrutura da camada de apresentação. Objetos. Serviços web. Criação de aplicativos web. Componentes .NET. Integração com bancos de dados cliente / servidor.		
Bibliografia Básica:		
PLATT, David S.. MICROSOFT.NET Iniciando . São Paulo: Editora Pearson, 2001;		
MICROSOFT PRESS. Microsoft . Net - Framework e Aplicativos Web . Rio de Janeiro: Editora Campus, 2001.		
RICHTER, Jeffrey. Programação Aplicada com Microsoft.net Framework . Porto Alegre: Editora Bookman, 2005.		

Disciplina: Reuso de Software	Departamento: Ciências da Computação	CH: 72
Ementa:		
Reuso de Software. Engenharia de Software Baseada em Componentes. Design Patterns. Framework. Componentes reusáveis. Arquitetura Orientada a Serviços – SOA.		

Bibliografia Básica:

ALMEIDA, E.S. ET AL. **C.R.U.I.S.E.: Component Reuse In Software Engineering.** C.E.S.A.R. e-books.

GAMMA, Erich, HELM, Richard,. JOHNSON, Ralph., VLISSIDES, John,. **Padrões de Projeto: soluções reutilizáveis de software orientado a objetos.** Porto Alegre: Editora Bookman, 2000.

SOMMERVILLE,Ian. **Engenharia de software.** 7. ed. São Paulo: Pearson Education, 2006.

10.6.3 Disciplinas Optativas de Ênfase em Inteligência Computacional

Disciplina: Genéticos	Algoritmos	Departamento: Computação	Ciências da	CH: 72
Ementa:				
Terminologia; Características dos algoritmos genéticos; Busca; Por que algoritmos genéticos; Esquema de um algoritmo genético; Representação Cromossomial; Função de avaliação; Seleção de pais; Operador de crossover e mutação; Módulo de população; Versão final do algoritmo genético; Tratamento de restrições.				
Bibliografia Básica:				
LINDEN, R., Algoritmos Genéticos - Uma importante ferramenta da Inteligência Computacional , Brasport Livros e Multimídia Ltda, 2006.				
GOLBERG, David E. Genetic Algorithms in Search, Optimization, and Machine Learning. EUA: Addison-Wesley, 1989.				
REZENDE, Solange Oliveira. Sistemas Inteligentes: Fundamentos e Aplicações. Barueri, SP: Editora Manole Ltda, 2003				
BRAGA, A.P.; CARVALHO, A.P.L; LUDERMIR, T.B.. Redes Neurais Artificiais: Teoria e Aplicações. Rio de Janeiro: LTC, 2000.				

Disciplina: Natural	Computação	Departamento: Computação	Ciências da	CH: 72
--------------------------------------	-------------------	---	--------------------	---------------

Ementa:

Introdução e Motivação. Redes Neurais Artificiais. Computação Evolutiva. Inteligência de Enxame. Sistemas Imunológicos Artificiais. Vida Artificial. Geometria Computacional da Natureza. Computação de DNA. Computação Quântica.

Bibliografia Básica:

HAYKIN, Simon. Redes Neurais: Princípios e Práticas.

CASTRO, Leandro Nunes de. Fundamentals of Natural Computing: Basic Concepts, Algorithms, and Applications. **1 edition. Chapman & Hall/CRC: 2006.**

CASTRO, Leandro Nunes de. VON ZUBEN, Fernando J. **Recent Developments in Biologically Inspired Computing.** Idea Group Publishing: 2005.

CASTRO, Leandro Nunes de, TIMMIS, Jonathan. Artificial Immune Systems: A New Computational Intelligence Approach. **1 edition. Springer: 2002.**

Disciplina: Lógica Fuzzi

Departamento: Ciências da Computação

CH: 72

Ementa:

Conceitos Básicos. Operações com conjuntos *fuzzy*. Relações *fuzzy*. Lógica *fuzzy*. Redes *Neurofuzzy*. Aplicações.

Bibliografia Básica:

Dubois, D., Prade, H., Klement, E.P. (Editors). **Fuzzy Sets, Logics and Reasoning about Knowledge.** Applied Logic Series, Volume 15, Springer, 2007.

HARRIS, J., **Fuzzy Logic Applications in Engineering Science,** Springer, 2005.

KLIR, G. J. ; YUAN, B. **Fuzzy sets and fuzzy logic: theory and applications.** São Paulo: Prentice Hall. 1995.

REZENDE, Solange Oliveira Rezende. **Sistemas Inteligentes: Fundamentos e Aplicações.** São Paulo: Editora Manole Ltda, 2003.

BRAGA, A.P.; CARVALHO, A.P.L; LUDERMIR, T.B.. **Redes Neurais Artificiais: Teoria e Aplicações.** Rio de Janeiro: LTC, 2000.

Disciplina: Mineração de Dados	Departamento: Ciências da Computação	CH: 72
Ementa:		
<p>Considerações iniciais da área e aplicações. Processo de descoberta do conhecimento (KDD) em base de dados. Análise exploratória de dados. Tipos de variáveis. Técnicas de data mining para classificação, estimação, predição, análise de agrupamentos, análise de associação: redes neurais, árvores de decisão, regras de decisão, análise discriminante, regressão linear, regressão logística, análise de cluster, análise de componentes principais. Uso de softwares de data mining. Data mining de caso.</p>		
Bibliografia Básica:		
<p>BERRY, Michael J. A. & LINOFF, Gordon. Data mining techniques: for marketing, sales and customer support. New York: Wiley, 1997.</p> <p>EBECKEN, Nelson F. F. (editor). Data Mining. Boston: WIT Press, 1998. GOLDSCHMIDT, R. PASSOS, E. Data Mining: um guia prático. Rio de Janeiro: Campus, 2005.</p> <p>GROTH, Robert. Data Mining: building competitive advantage. New Jersey: Prentice Hall, 1999.</p> <p>KUDYBA, Stephan & HOPTRUFF, Richard. Data Mining and Business Intelligence: a guide to productivity. Idea Group, 2001.</p>		

Disciplina: Redes Neurais Artificiais	Departamento: Ciências da Computação	CH: 72
Ementa:		
<p>Histórico. Neurônios biológicos. Funções de ativação. Arquiteturas de redes neurais artificiais. Aprendizado supervisionado e não-supervisionado. Redes Perceptron, Adaline e MultiCamadas. Aplicações.</p>		
Bibliografia Básica:		
<p>BRAGA, A.P.; CARVALHO, A.P.L; LUDERMIR, T.B.. Redes Neurais Artificiais: Teoria e Aplicações. Rio de Janeiro: LTC, 2000.</p> <p>HAYKIN, S. Neural Networks: a Comprehensive Foundation. McMillan College Publishing 1994.</p> <p>RUSSEL, S.; NORVIG, P. Artificial Intelligence: a Modern Approach.. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1995.</p>		

Disciplina: Sistemas e Agentes Multiagentes	Departamento: Ciências da Computação	CH: 72
Ementa:		
<p>Estudo dos principais conceitos de agentes inteligentes e sistemas multiagentes. Análise dos aspectos de interação, comunicação, coordenação, controle e negociação em sistemas multiagentes. Estudo de especificações, metodologias e arquiteturas para o projeto e desenvolvimento de sistemas multiagentes: software, ferramentas, ambientes e aplicações.</p>		
Bibliografia Básica:		
<p>RUSSEL, Stuart; NORVIG, Peter. Inteligência Artificial - Uma abordagem moderna. São Paulo: Campus, 2004.</p> <p>WEISS, G. Multiagent Systems: a modern approach to distributed artificial intelligence. MIT Press, 2001.</p> <p>WOOLDRIDGE, Michael. An Introduction to Multiagent Systems. West Sussex: John Wiley, 2002.</p>		

10.6.4 Disciplinas Optativas de Ênfase em Teleinformática

Disciplina: Cabeamento Estruturado	Departamento: Ciências da Computação	CH: 72
Ementa:		
<p>Origem, aplicações e normas aplicadas. Estudo e aplicação das normas: EIA/TIA 568 - A/B; EIA/TIA 569 - A; EIA/TIA 570; EIA/TIA 606; EIA/TIA 607; EIA/TIA TSB 67; EIA/TIA TSB 72; EIA/TIA TSB 75. Implementação prática de cabeamento estruturado em uma rede local.</p>		
Bibliografia Básica:		
<p>Normas: EIA/TIA 568 - A/B; EIA/TIA 569 - A; EIA/TIA 570; EIA/TIA 606; EIA/TIA 607; EIA/TIA TSB 67; EIA/TIA TSB 72; EIA/TIA TSB 75.</p> <p>DERFLER, Frank J. Tudo sobre cabeamento de redes. Rio de Janeiro: Campus, 1994.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>SOARES NETO, Vicente. Redes de Alta Velocidade Cabeamento Estruturado. 1 ed. São Paulo: Érica, 1999.</p> <p>TANENBAUM, Andrew S. Redes de Computadores. 4 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003.</p>		

Disciplina: Comunicações Móveis	Departamento: Ciências da Computação	CH: 72
<p>Ementa:</p> <p>Introdução aos Sistemas de Comunicações Móveis. Métodos de acesso em comunicações móveis. Projetos de sistemas móveis: conceitos iniciais, engenharia de tráfego e capacidade do sistema, reuso de frequência e algoritmos de alocação de canais, estratégias de hand-off. Telefonia Móvel Celular: descrição dos sistemas, protocolos e sinalização, padrões. Noções de sistemas de comunicações móveis por satélite. Redes de comunicações pessoais.</p>		
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>RAPPAPORT, S. Theodore. Wireless Communications: Principles and Practice. Second edition. New Jersey: Prentice Hall, 2002.</p> <p>GARG, V. K. e WILKES, E. Joseph,. Wireless and Personal Communications Systems. New Jersey: Prentice Hall, 1995.</p> <p>Bibliografia Complementar</p> <p>LEE, Y. C. William, Mobile Communications Design Fundamentals. Coleção: Wiley Series in Telecommunications and Signal Proc. Second edition. Indianapolis: John Wiley Professional, 1993.</p> <p>PARSONS, David, The Mobile Radio Propagation Channel, Second edition. Indianapolis: John Wiley Professional, 2000.</p>		

Disciplina: Planejamento e Administração de Redes	Departamento: Ciências da Computação	CH: 72
--	---	---------------

Ementa:

Planejamento da capacidade da infra-estrutura da rede de dados, multimídia e voz. Tecnologias de gerenciamento de redes (TMN e SNMP). Planejamento de redes de alta disponibilidade e confiabilidade. Políticas de administração de serviços de rede. Classificação de tráfego. Controle de infra-estrutura física. Administração de endereços IP estático e dinâmico. Conexão em banda larga. Domínios de nome. Administração de servidores de acesso, controle de proxy e firewalls. Controle de registro de operação, controle de senhas de acesso, controle de acesso a recursos da rede, controle de configurações. Administração de sites remotos. Análise de desempenho de redes. Qualidade de serviços de redes. Administração de manuais e procedimentos. Administração de planos de contingência. Aspectos legais de administração de serviços de rede.

Disciplina: Optativa III - Planejamento e Administração de Redes
Planejamento da capacidade da infraestrutura da rede de dados, multimídia e voz. Alta disponibilidade e confiabilidade de redes locais e em nuvem. Administração de endereços IP estático e dinâmico. Tecnologias de gerenciamento de redes locais e em nuvem. Monitoramento e análise de desempenho de redes. Inventário e documentação de redes. Aspectos legais de administração de redes.

Bibliografia Básica:

BURGESS, Mark. **Princípios de Administração de Redes e Sistemas**. Segunda Edição. São Paulo: Editora LTC, 2006.

COSTA, Daniel Gouveia. **Administração de Redes com Scripts**. São Paulo: Editora Brasport, 2007.

MONTEIRO, Emiliano Soares. **Segurança no Ambiente Corporativo**. Florianópolis: Visual Books, 2003.

Bibliografia Complementar

COMER, Douglas E. **Redes de Computadores e Internet**. 4 ed. São Paulo: Editora Bookman, 2007.

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

Disciplina: Segurança em Redes de Computadores

Departamento: Ciências da Computação

CH: 72

Ementa:

Conceitos básicos: ameaças e ataques; política de segurança; mecanismos de segurança. Critérios para avaliação da segurança de sistemas de computação. Segurança na Internet (TCP/IP).

Disciplina: Optativa III - Segurança em Redes de Computadores

Os conceitos e os tipos de ameaças e ataques, riscos e vulnerabilidades em redes de computadores. Critérios para avaliação da segurança em sistemas de computação. Criptografia e suas tecnologias. Planejamento, implementação e avaliação de segurança em redes locais e em nuvem. Proteção e Privacidade de Dados com a LGPD.

Bibliografia Básica:

COMER, Douglas E. **Redes de Computadores e Internet**. 4 ed. São Paulo: Editora Nacional, 2007.

TEIXEIRA JÚNIOR, José Helvécio e outros. **Redes de Computadores, Serviços, Administração e Segurança**. São Paulo: Makron Books, 1999.

Bibliografia Complementar

KUROSE, James F. ROSS, Keith W. **Redes de Computadores e a Internet: Uma abordagem Top-Down**. 3 ed. São Paulo: Addison Wesley, 2006.

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

Disciplina: **Telefonia IP**

Departamento: **Ciências da Computação**

CH: **72**

Ementa:

Evolução das Redes Telefônicas. Caracterização das aplicações multimídia. Protocolos para aplicações interativas (*Real-time Transport Protocol - RTP, RTCP - Real Time Control Protocol e RTSP; Session Initiation Protocol -SIP, MGCP/H248 - Media Gateway Control Protocol e H.323*)

Bibliografia Básica:

HERSENT, Oliver. **Telefonia IP**. 1 ed. São Paulo: Addison Wesley, 2002.

COLCHER, Sérgio; GOMES, Antônio Tadeu Azevedo; SILVA, Anderson Oliveira da; et al. **VoIP: Voz sobre IP**. 1ª Ed. Rio de Janeiro: Campus, 2005.

Bibliografia Complementar

KUROSE, James F. ROSS, Keith W. **Redes de Computadores e a Internet: Uma**

abordagem Top-Down. 3 ed. São Paulo: Addison Wesley, 2006.

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

Disciplina: Optativa III - Gerenciamento de Servidores

Principais serviços e protocolos em redes de computadores. Implantação e configuração de sistemas operacionais de redes locais e em nuvem (Microsoft e Linux). Implantação e configuração de serviços de redes locais e em nuvem: serviço de nomes de domínio (DNS), servidor DHCP, serviço de diretório, servidor de arquivos, servidor SNMP, servidor WEB, cache e proxy WEB, firewall de borda.

COMPUTAÇÃO APLICADA

Ementa: Revolução das Tecnologias e o Impacto na Educação. Inovação, criatividade e comunicação na Educação. Recursos Educacionais Abertos. Gamificação na Educação. Inteligência Artificial na Educação. Realidade Virtual e Realidade aumentada.

**Regulamento do Trabalho de Conclusão de
Curso do Curso de Bacharelado em
Sistemas de Informação da Unimontes**

CAPÍTULO I - DISPOSIÇÕES GERAIS

Art.1º- Este regulamento define e normatiza as atividades relacionadas ao planejamento, orientação, execução e avaliação do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação. O TCC pode ser caracterizado nas modalidades de Monografia ou Artigo Científico. As disciplinas que se vinculam às atividades de TCC, contempladas pelo Projeto Político do Curso são: Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso (PTCC) (6º período), Trabalho de Conclusão de Curso I (TCC I) (7º período) e Trabalho de Conclusão de Curso II (TCC II) (8º período), com cargas horárias de 36 horas/aula, sendo categorizadas como disciplinas teóricas.

Art. 2º - O TCC é trabalho obrigatório segundo as Resoluções do CEPEX nº. 007/1996, 010/2000, 025/2000 e 158/2008 e suas atualizações.

Art. 3º - O TCC é um trabalho individual, elaborado sob a orientação de um(a) professor(a) da Universidade Estadual de Montes Claros, podendo ter a participação de um co-orientador, sendo defendido perante banca avaliadora. Tem como objetivo desenvolver competências e habilidades para prover análises, tratamento científico e soluções às situações-problema que envolvem os Sistemas de Informação.

Parágrafo único. A critério do professor orientador, em comum acordo com o acadêmico-orientando e com anuência do Coordenador de TCC, é possível solicitar a co-orientação de professor ou profissional, que passará a assumir as mesmas responsabilidades previstas para o professor orientador. O co-orientador não terá horas distribuídas para a co-orientação.

Art. 4º - O TCC deve seguir as normas da ABNT, transcritas no “Manual para Elaboração e Normatização dos Trabalhos Acadêmicos para os cursos de Graduação da Universidade Estadual de Montes Claros” - Unimontes - Trabalho de Conclusão de Curso – TCC (RESOLUÇÃO Nº 182 - CEPEX/2008) e suas atualizações.

Art. 5º - Em cada semestre, a Coordenação de TCC deverá elaborar os calendários para as atividades de PTCC, TCC I e TCC II, que deverão ser aprovados pelo colegiado até, no máximo, a primeira semana letiva.

Art. 6º - Na composição de bancas (seminários ou defesas), caso um(a) Professor(a) ministre mais de uma disciplina (PTCC e/ou TCC I e/ou TCC II) e/ou exerça Coordenação de TCC e/ou ser o(a) professor(a) orientador(a), serão convocados outros professores a escolha da Coordenação de Monografias.

Art. 7º - Mediante solicitação, quando o(a) acadêmico(a) não se vincular a nenhum(a) professor(a) orientador(a), a Coordenação de TCC deve alocar professor(a) orientador(a), observando-se as vagas de orientação disponíveis, ao(à) acadêmico(a) matriculado em PTCC ou TCC I ou TCC II.

Art. 8º - O vínculo de orientação se estabelece com o preenchimento e entrega do “Termo de Aceite” à Coordenação de TCC (**ANEXO A**), em cada início de semestre.

Tanto o(a) acadêmico(a) quanto o(a) professor(a) podem se desvincular da orientação, conforme o documento "Solicitação de Troca de Orientador(a)" (**ANEXO B**).

Art. 9º– A frequência mínima exigida nas disciplinas de PTCC, TCC I e TCC II é de 75% (setenta e cinco por cento) horas/aulas, e a nota mínima é de 70 (setenta) pontos, conforme Normas de Graduação da instituição.

Art. 10º - É de autoria e de responsabilidade do(a) acadêmico(a), juntamente com o(a) professor(a) orientador(a), o conteúdo do TCC observando-se a legislação vigente de direitos autorais e de Lei de Software.

Art. 11º Considerando-se que o TCC é um trabalho supervisionado, em nenhuma hipótese haverá prova final.

Art. 12º - A Coordenação de TCC promoverá um evento semestral para apresentação dos professores orientadores e linhas de pesquisa, cujo objetivo é estimular a vinculação entre orientando e orientador, preferencialmente para os acadêmicos que já cumpriram carga horária de 1800 horas/aulas de disciplinas, com 30 dias antes do término do semestre letivo, para: 1) divulgação do processo do TCC; 2) divulgação dos Professores, suas áreas de pesquisa e linhas de trabalho; 3) sugestão de temas de TCC e 4) divulgação de vagas de professores orientadores.

Art. 13º A Coordenação de TCC deverá emitir certificados aos professores participantes das bancas de TCC II, declarações de orientação de acadêmicos aos professores e declarações de participação de acadêmicos em bancas de PTCC e TCC II.

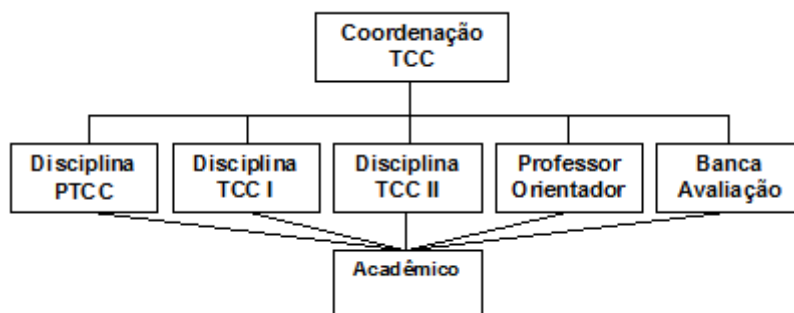
CAPÍTULO II - ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

Art. 14º - A Coordenação de TCC será exercida por professor(a) eleito(a) entre o corpo docente do Departamento de Ciências da Computação, exercendo suas funções por tempo determinado de 02 (dois) anos, permitida uma recondução. O(a) coordenador(a) de TCC disporá de horas/aula semanais definidas em resolução própria da instituição.

Art 15º - Todo semestre a Coordenação de Monografia deverá solicitar aos professores do curso de Sistemas de Informação – atualização do TERMO DE ACEITE para atualização do banco de dados da Coordenação de Monografias.

Art. 16º - A estrutura organizacional definida para desenvolver os trabalhos inerentes ao TCC caracteriza-se pela hierarquia da Figura 1.

Figura 1 - Estrutura Organizacional do Trabalho de Conclusão de Curso



Fonte: Regulamento de TCC do Curso de Sistemas de Informação

Capítulo III - Processo do PTCC

Art. 17º - O(a) acadêmico(a) poderá se matricular na disciplina de PTCC, caso tenha cumprido carga horária de disciplinas de, no mínimo, 1800 (um mil e oitocentas) horas/aulas.

Art. 18º - A vinculação do(a) acadêmico(a) orientando ao(à) professor(a) orientador(a) será de até 30 (trinta) dias após o início do semestre letivo (**ANEXO A**).

Art. 19º - Na avaliação da disciplina de PTCC serão distribuídos 100 pontos na qualificação do projeto (**ANEXO C.1 e ANEXO C.2**) pela banca avaliadora, considerando uma média ponderada, utilizando os pesos 4 (professor(a) orientador(a)), peso 3 (professor(a) avaliador(a) 1) e peso 3 (professor(a) avaliador(a) 2).

§1º - Sem o Termo de Aceite, conforme descrito nos Art 8º e 17º, o(a) acadêmico(a) não estará habilitado para qualificação do projeto, sendo a Coordenação de TCC responsável por elaborar a lista de acadêmicos aptos, no semestre vigente, para a qualificação de projetos.

§2º - Nas modalidades de TCC, seja a monografia ou artigo, deve-se elaborar um Projeto que deve conter a seguinte estrutura, não exclusivamente: 1) Introdução, com tema e problema; 2) Justificativa; 3) Objetivos, Geral e Específicos; 4) Fundamentação Teórica; 5) Procedimentos Metodológicos; 6) Cronograma e Referências.

Art. 20º - A qualificação do projeto pela banca avaliadora (**ANEXO C.1 e ANEXO C.2**) ocorrerá em datas constantes no calendário da disciplina de PTCC.

§1º - A Coordenação de TCC definirá mapas de bancas da qualificação, com datas, horários e locais (físicos ou virtuais) de projeto compostas por três avaliadores: Professor(a) Orientador(a) e dois Professores convidados, "escolhidos pelo(a) Professor(a) Orientador(a)".

§2º - A Coordenação de TCC deverá providenciar os documentos necessários para a execução das bancas de qualificação, com o preenchimento prévio dos dados da banca

e disponibilizar para os professores que as compõem. Apenas o **ANEXO C.2** deverá ser disponibilizado na pasta específica para este fim no Google Drive da Coordenação de Monografias.

§3º - A Coordenação de TCC enviará os projetos e os anexos aos avaliadores que devem ler o trabalho com antecedência à data estipulada para qualificação.

§4º - O(a) acadêmico(a) apresentará o Projeto para a banca de qualificação com duração de até 15 (quinze) minutos, e, na sequência, deverá responder às perguntas dos membros da banca. Cada membro terá até 10 (dez) minutos cada para proceder com sua argüição. A nota do aluno deverá ser repassada posteriormente pelo orientador e lançada no WebGiz pelo professor de PTCC. **Ao acadêmico na hora da apresentação será apenas informado APROVADO ou REPROVADO.**

§5º - O(a) professor(a) avaliador(a) atribui nota na qualificação do projeto, conforme **ANEXO C.1** para que o professor(a) orientador(a) calcule o resultado final (**ANEXO C.2**) e repasse à Coordenação de TCC.

Art. 21º - O(a) acadêmico(a), com anuência do(a) Professor(a) orientador(a), entregará o Projeto corrigido à Coordenação de TCC, após o processo de qualificação em banca, por meio digital, observando o calendário da disciplina.

Capítulo IV - Processo do TCC I

Art. 22º - O(a) acadêmico(a) que estiver matriculado(a) na disciplina de TCC I, atualizará sua vinculação, em até 15 (quinze) dias após o início do semestre letivo, ao(a) professor(a) orientador(a) (**ANEXO A**) e executará as etapas do TCC previstas no projeto apresentado e aprovado em PTCC.

Art. 23º - No caso de alteração significativa do projeto de TCC (**ANEXO D**), o(a) acadêmico(a) deverá elaborar novo projeto até o prazo máximo de 45 (quarenta e cinco) dias do início do semestre letivo, constantes no calendário de TCC I. O projeto será submetido à qualificação por banca avaliadora, conforme Art. 18º, com solicitação de agendamento de banca realizada pelo(a) professor(a) orientador(a). O(a) acadêmico(a) só estará apto a continuar os trabalhos na disciplina de TCC I caso obtenha nota igual ou superior a 70 (setenta) pontos na nova banca de qualificação.

Art. 24º - Na avaliação da disciplina de TCC I serão distribuídos 100 pontos no Seminário de TCC I, sendo 50 pontos avaliados pelo(a) professor(a) orientador(a) e os outros 50 pontos avaliados pelo(a) professor(a) de TCC I (**ANEXO E.1** e **ANEXO E.2**).

§1º - A Coordenação de TCC definirá o mapa das bancas do Seminário de TCC I, compostas pelo(a) professor(a) orientador(a) e professor(a) de TCC I, e ainda, deverá providenciar os documentos e anexos necessários (**ANEXO E.1** e **ANEXO E.2**) para a execução das bancas do Seminário de TCC I.

§2º - A Coordenação de TCC deverá convocar outro(a) professor(a), caso o(a) professor(a) de TCC I seja também o(a) professor(a) orientador(a).

§3º - O(a) acadêmico(a) apresentará os resultados parciais no Seminário de TCC I, em no máximo, 15 (quinze) minutos e, na sequência, deverá responder às perguntas dos membros da banca. Cada membro terá até 10 (dez) minutos cada para proceder com sua arguição. A nota do aluno deverá ser repassada posteriormente pelo orientador e lançada no WebGiz pelo professor de TCCI. **Ao acadêmico na hora da apresentação será apenas informado APROVADO ou REPROVADO**

§4º - O(a) professor(a) avaliador(a) avalia o trabalho no Seminário de TCC I e atribui suas notas no documento compartilhado no Google Drive (**ANEXO E.1**).

§5º - O(a) professor(a) orientador(a), deverá somar as notas atribuídas pelos avaliadores no **ANEXO E.1** e calcular a nota final (**ANEXO E.2**), tornando-a disponível à Coordenação de TCC.

§6º - Apenas o anexo **ANEXO E.2** deverá ser disponibilizado na pasta específica para este fim no Google Drive da Coordenação de Monografias.

Capítulo V - Processo do TCC II

Art. 25º - O(a) acadêmico(a) que estiver matriculado(a) na disciplina de TCC II, atualizará sua vinculação, em até 15 (quinze) dias após o início do semestre letivo, ao(à) professor(a) orientador(a) (**ANEXO A**) e executará as etapas do TCC previstas no projeto apresentado e aprovado.

Art. 26º - Não é possível realizar a alteração do Projeto de TCC na disciplina de TCC II.

Art. 27º - Na avaliação da disciplina de TCC II serão distribuídos 100 pontos na Banca de Defesa de TCC (**ANEXO F.1** e **ANEXO F.2**), considerando uma média ponderada, utilizando os pesos 4 (professor(a) orientador(a)), peso 3 (professor(a) avaliador(a) 1) e peso 3 (professor(a) avaliador(a) 2).

§1º - O(a) professor(a) orientador(a), em comum acordo com o(a) orientando(a), deverá convidar os professores avaliadores conforme a pertinência da área/subárea do TCC.

§2º - A Coordenação de TCC definirá o mapa das Bancas de Defesa de TCC e deverá providenciar e arquivar os documentos e anexos necessários (**ANEXO F.1** e **ANEXO F.2**) para a execução da Banca de Defesa de TCC, com o preenchimento prévio dos dados da banca, em 3 vias (professor(a) orientador(a) e professores avaliadores), e disponibilizar para os professores que as compõem.

§3º - O(a) acadêmico(a) apresentará o TCC na Banca de Defesa de TCC, em no máximo, 30 minutos e, na sequência, deverá responder às perguntas dos membros da banca. Cada membro terá até 15 (quinze) minutos para proceder com sua arguição. A nota do aluno deverá ser repassada posteriormente pelo orientador e lançada no WebGiz pelo professor de TCCII. **Ao acadêmico na hora da apresentação será apenas informado APROVADO ou REPROVADO**

§4º - O(a) professor(a) avaliador(a) avalia o trabalho na Banca de Defesa de TCC e entrega a nota (**ANEXO F.1**) ao(à) professor(a) orientador(a), que irá calcular a média ponderada das notas obtidas pelos avaliadores, consolidando a nota final do(a) acadêmico(a) (**ANEXO F.2**) e preenchendo a Ata de Defesa (**ANEXO G**).

§5º O registro da nota final está condicionado à execução das alterações sugeridas pela banca, em acordo com o(a) professor(a) orientador(a), observando-se o prazo estipulado pelo calendário da disciplina.

§6º Após a emissão do "Termo de Aprovação" (**ANEXO H**), assinado e protocolado pelo(a) professor(a) orientador(a) na Coordenação de TCC, o(a) acadêmico(a) poderá entregar a versão final do TCC, em formato eletrônico.

§7º - O(a) acadêmico(a) deverá preencher o "Termo de Autorização" (**ANEXO I**) para autorizar a reprodução e a disponibilização do TCC, em caso de aprovação.

§8º A Coordenação de TCC encaminhará o extrato de notas ao(à) professor(a) de TCC II, para fins de lançamento.

Capítulo VI - Disposições finais

Art. 27º - Questões ausentes devem ser resolvidas no colegiado de Curso.

ANEXO A - TERMO DE ACEITE DO (A) ORIENTADOR (A)

Eu, Prof. (a) _____, aceito orientar o Trabalho Conclusão de Curso do (a) acadêmico (a) _____, preliminarmente intitulado _____.

Por ser verdade, firmo o presente termo.

Montes Claros/MG, ____ de _____ de _____.

Assinatura do (a) Acadêmico(a)

Assinatura do (a) Professor (a)

ANEXO B - SOLICITAÇÃO DE TROCA DE ORIENTADOR

Eu, _____,
acadêmico(a) regularmente matriculado(a) no Curso de Sistemas de Informação, sob
matrícula _____, solicito a troca do(a) meu(minha) atual orientador(a),
Prof(a) _____, para o(a)
Prof(a). _____.

Montes Claros/MG, ____ de _____ de _____.

Nome e assinatura do(a) acadêmico(a)

Nome e assinatura do orientador atual

Nome e assinatura do orientador substituto

Obs.: A troca de orientador somente será efetivada se o Professor substituto tiver disponibilidade de vaga para orientação.

ANEXO C – PROJETO DE TCC

ANEXO C.1 – FICHA DE QUALIFICAÇÃO DO PROJETO DE TCC
PELO(A) PROFESSOR(A) MEMBRO DA BANCA DE AVALIAÇÃO
(Preenchimento em 3 vias, uma para cada um dos membros da banca de avaliação)

DADOS DO(A) ACADÊMICO(A)

Nome:
Título:
Professor(a) Orientador(a):

Professor(a) Avaliador(a):

Item Avaliado	Nota	Nota Atribuída
Tema/problema	(0-10)	
Justificativa	(0-15)	
Objetivos	(0-15)	
Fundamentação Teórica	(0-20)	
Procedimentos metodológicos/cronograma	(0-20)	
Redação	(0-20)	
Total		

PARECER DO(A) PROFESSOR(A) AVALIADOR(A): (opcional)

____/____/____

Data

Assinatura Professor(a) Avaliador(a)

ANEXO C – PROJETO DE TCC

ANEXO C.2 – RESULTADO FINAL DA QUALIFICAÇÃO DO PROJETO DE TCC

(Preenchimento pelo professor(a) orientador(a))

DADOS DO(A) ACADÊMICO(A)

Nome:
Título:
Professor(a) Orientador(a):

DADOS DA BANCA DE QUALIFICAÇÃO

Professor(a) Avaliador(a) 1:
Professor(a) Avaliador(a) 2:

NOTAS

Avaliador(a)	Nota (0-100)	Peso	Subtotal
Professor (a) de Avaliador(a) 1:		3	
Professor (a) de Avaliador(a) 2:		3	
Professor Orientador (a)		4	
Nota final (média ponderada)			

Montes Claros/MG, ____ de _____ de ____.

Assinatura do(a) Professor(a) de Avaliador(a) 1

Assinatura do(a) Professor(a) de Avaliador(a) 2

Assinatura do(a) Professor(a) Orientador(a)

ANEXO D - ALTERAÇÃO DE TCC

Eu, Prof^(a). _____,
solicito a alteração do tema do TCC do(a) acadêmico(a)
_____, sob minha orientação,
que deverá ser submetido a uma nova banca de qualificação. O título de seu TCC deixa
de ser _____
_____ e passa a ser
_____.

Montes Claros/MG, ____ de _____ de _____.

PROFESSOR(A) ORIENTADOR(A)

ACADÊMICO(A)

ANEXO E – FICHA DE AVALIAÇÃO DE SEMINÁRIO DE TCC I

ANEXO E.1 – FICHA DE AVALIAÇÃO DO SEMINÁRIO DE TCC I PELO(A) PROFESSOR(A) MEMBRO DA BANCA DE AVALIAÇÃO

(Preenchimento em 2 vias para cada um dos membros da banca de avaliação) DADOS DO(A)
ACADÊMICO(A)

Nome:
Título:
Professor(a) Orientador(a):

Professor(a) Avaliador(a):

Item Avaliado	Nota	Nota Atribuída
Referencial Teórico	(0-5)	
Desenvolvimento	(0-10)	
Resultados parciais	(0-25)	
Apresentação	(0-10)	
TOTAL FINAL DA AVALIAÇÃO		

PARECER DO(A) PROFESSOR(A) AVALIADOR(A): (opcional)	
____/____/____ Data	_____ Assinatura Professor(a) Avaliador(a)

ANEXO E – AVALIAÇÃO DE SEMINÁRIO DE TCC I

ANEXO E.2 – RESULTADO FINAL DA AVALIAÇÃO DE SEMINÁRIO DE TCC I

(Preenchimento obrigatório pelo(a) Professor(a) Orientador(a))

DADOS DO(A) ACADÊMICO(A)

Nome:
Título:
Professor(a) Orientador(a):

Professor(a) Avaliador(a):

NOTAS

Avaliador (a)	Nota	Nota
Professor(a) de Avaliador(a)	(0-50)	
Professor(a) Orientador (a)	(0-50)	
Total	(0-100)	

Montes Claros/MG, ____ de _____ de ____.

Assinatura do(a) Professor(a) de Avaliador(a)

Assinatura do(a) Professor(a) Orientador(a)

ANEXO F – AVALIAÇÃO DE TCC

ANEXO F.1 – FICHA DE AVALIAÇÃO DE TCC PELO(A) PROFESSOR(A) MEMBRO DA BANCA DE DEFESA DE TCC

(Preenchimento em 3 vias, uma para cada um dos membros da banca de avaliação)

DADOS DO(A) ACADÊMICO(A)

Nome:
Título:
Professor(a) Orientador(a):

Professor(a) Avaliador(a):

Item Avaliado	Nota	Nota Atribuída
Redação/linguagem do trabalho monográfico	(0-20)	
Desenvolvimento do trabalho	(0-25)	
Qualidade do referencial teórico	(0-10)	
Relevância tecnológica e/ou social do tema	(0-15)	
Resultados	(0-15)	
Apresentação oral	(0-15)	
Total		

PARECER DO(A) PROFESSOR(A) AVALIADOR(A): (opcional)	
____/____/____ Data	_____ Assinatura Professor(a) Avaliador(a)

ANEXO F – AVALIAÇÃO DE TCC

ANEXO F.2 – RESULTADO FINAL DA BANCA DE DEFESA DE TCC (Preenchimento pelo(a) professor(a) orientador(a))

DADOS DO(A) ACADÊMICO(A)

Nome:
Título:
Professor(a) Orientador(a):

DADOS DA BANCA DE DEFESA DE TCC

Professor(a) Avaliador(a) 1:
Professor(a) Avaliador(a) 2:

NOTAS

Avaliador(a)	Nota (0-100)	Peso	Subtotal
Professor (a) de Avaliador(a) 1:		3	
Professor (a) de Avaliador(a) 2:		3	
Professor Orientador (a)		4	
Nota final (média ponderada)			

Montes Claros/MG, ____ de _____ de _____.

Assinatura do(a) Professor(a) de Avaliador(a) 1

Assinatura do(a) Professor(a) de Avaliador(a) 2

Assinatura do(a) Professor(a) Orientador(a)

ANEXO G - ATA DE DEFESA DE TCC

O Trabalho de Conclusão de Curso intitulado _____

_____, elaborado e apresentado pelo(a) acadêmico(a) _____, obteve a nota _____ e foi julgado [] APROVADO [] REPROVADO.

Montes Claros/MG, __ de _____ de _____.

Constituição da Banca Examinadora:

Prof(a) Orientador(a): _____

Depto.: _____

Instituição: _____

Prof(a) Avaliador(a) 1: _____

Depto.: _____

Instituição: _____

Prof(a) Avaliador(a) 2:: _____

Depto.: _____

Instituição: _____

ANEXO H - TERMO DE APROVAÇÃO

Eu, Prof.(a). _____,
declaro que o(a) acadêmico(a) _____
efetuiu as correções pertinentes encaminhadas pela banca examinadora do Trabalho
de Conclusão de Curso intitulado _____
_____ e
autorizo a entrega da versão final bem como o lançamento da nota final do(a) referido(a)
acadêmico(a) no diário da disciplina de TCC II.

Montes Claros/MG, ____ de _____ de ____.

Assinatura do Prof(a). Orientador(a)
Departamento de Ciências da Computação
Universidade Estadual de Montes Claros

ANEXO I - REPRODUÇÃO E DISPONIBILIZAÇÃO DO TCC

Eu, _____,
matrícula _____, Identidade _____, residente e domiciliado
(endereço): _____,
Cidade: _____, Estado: _____, na qualidade de titular
dos direitos morais e patrimoniais de autor da OBRA (título)

_____, Trabalho de Conclusão de Curso de graduação, apresentado na
Universidade Estadual de Montes Claros em (data) ____/____/____.

1 - [] AUTORIZO a Universidade Estadual de Montes Claros – UNIMONTES, a
reproduzir, disponibilizar na rede mundial de computadores – Internet – e permitir a
reprodução por meio eletrônico, da OBRA, a partir da data da homologação.

2 - [] AUTORIZO, a partir de um ano após a data de homologação, a Universidade
Estadual de Montes Claros – UNIMONTES, a reproduzir, disponibilizar na rede mundial
de computadores – Internet – e permitir a reprodução por meio eletrônico, da OBRA.

Montes Claros/MG, ____ de _____ de _____.

Assinatura do Acadêmico(a).

Assinatura do(a) Prof.^(a) Orientador(a)
Departamento de Ciências da Computação
Universidade Estadual de Montes Claros