



UniRV
Universidade de Rio Verde

Universidade de Rio Verde

Resolução CEE/CES N. 06/2021 de 05 de fevereiro de 2021

Fazenda Fontes do Saber
Campus Universitário
Rio Verde - Goiás

Cx. Postal 104 - CEP 75901-970
CNPJ 01.815.216/0001-78
I.E. 10.210.819-6 - I.M. 021.407

64 3611-2200
www.unirv.edu.br

MATRIZ CURRICULAR DO CURSO DE ENGENHARIA DE SOFTWARE (Aprovada pela Resolução CONSUNI n.20, de 16 de novembro de 2022 e adequada conforme a Resolução CNE/CES nº 5, de 16 de novembro de 2016)



PRIMEIRO PERÍODO

CODIGO	DISCIPLINA	CRÉDITO	HORAS AULAS	CARGA HORÁRIA	PRÉ-REQUISITO
ESW400	Profissão de Engenharia de Software	2	36	30	-
ESW401	Programação e Algoritmos I	6	108	90	-
ESW404	Interpretação e Solução de Problemas	2	36	30	-
ESW405	Introdução à Lógica para Engenharia de Software	2	36	30	-
ESW207	Gestão do Conhecimento	2	36	30	-
ESW409	Princípios de Engenharia de Software	2	36	30	-
ESW414	Arquitetura de Computadores	2	36	30	-
ESW445	Introdução à Pesquisa	2	36	30	-
ESW447	Inglês Técnico para Engenharia de Software	4	72	60	-
-	TOTAL	24	432	360	-

SEGUNDO PERÍODO

CODIGO	DISCIPLINA	CRÉDITO	HORAS AULAS	CARGA HORÁRIA	PRÉ-REQUISITO
ESW402	Programação e Algoritmos II	6	108	90	ESW401
ESW406	Soft Skills e Empregabilidade	4	72	60	-
ESW418	Lógica para Engenharia Software	4	72	60	ESW405
ESW421	Leitura de Software	2	36	30	-
ESW433	Sistemas Operacionais	2	36	30	-
ESW449	Álgebra Linear para Engenharia de Software	4	72	60	-
ESW457	Seleção e Gestão de Pessoas	2	36	30	-
-	TOTAL	24	432	360	-

TERCEIRO PERÍODO

CODIGO	DISCIPLINA	CRÉDITO	HORAS AULAS	CARGA HORÁRIA	PRÉ-REQUISITO
ESW403	Algoritmos Funcionais e Recursivos	4	72	60	ESW402
ESW208	Requisitos de Software	4	72	60	-
ESW410	Análise e Projeto Orientados a Objetos I	2	36	30	-
ESW412	Paradigmas de Programação	4	72	60	ESW401
ESW419	Lógica aplicada à Computação	4	72	60	ESW418
ESW435	Segurança de Software	2	36	30	-
ESW446	Técnicas de Pesquisa	2	36	30	ESW445
ESW454	Ética aplicada à Computação	2	36	30	-
-	TOTAL	24	432	360	-

CONSUNI - CONSELHO UNIVERSITARIO
Universidade de Rio Verde

APROVADO
Resolução nº 20 data 16/11/2022

Paloma Moraes Leite
Secretária / Consuni





UniRV
Universidade de Rio Verde

Universidade de Rio Verde

Resolução CEE/CES N. 06/2021 de 05 de fevereiro de 2021

Fazenda Fontes do Saber
Campus Universitário
Rio Verde - Goiás

Cx. Postal 104 - CEP 75901-970
CNPJ 01.815.216/0001-78
I.E. 10.210.819-6 - I.M. 021.407



QUARTO PERÍODO

CODIGO	DISCIPLINA	CRÉDITO	HORAS AULAS	CARGA HORÁRIA	PRÉ-REQUISITO
ESW411	Análise e Projeto Orientados a Objetos II	4	72	60	ESW410
ESW415	Estrutura de Dados I	4	72	60	ESW403
ESW417	Banco de Dados	6	108	90	-
ESW420	Projeto Detalhado de Software	2	36	30	-
ESW443	Empreendedorismo	4	72	60	-
ESW448	Programação Orientada a Objetos	4	72	60	ESW410
-	TOTAL	24	432	360	-

QUINTO PERÍODO

CODIGO	DISCIPLINA	CRÉDITO	HORAS AULAS	CARGA HORÁRIA	PRÉ-REQUISITO
ESW413	Processo de Software	2	36	30	-
ESW416	Estrutura de Dados II	4	72	60	ESW415
ESW422	Interface Humano-Computador	4	72	60	-
ESW429	Gerência de Projeto de Software	2	36	30	-
ESW430	Arquitetura de Software	2	36	30	ESW411
ESW432	Gerência de Configuração	2	36	30	-
ESW452	Qualidade de Software	4	72	60	-
NDC226	Estatística	4	72	60	-
-	TOTAL	24	432	360	-

SEXTO PERÍODO

CODIGO	DISCIPLINA	CRÉDITO	HORAS AULAS	CARGA HORÁRIA	PRÉ-REQUISITO
ESW223	Métodos e Ferramentas de Engenharia de Software	2	36	30	-
ESW424	Prática de Engenharia de Software	4	72	60	ESW417
ESW428	Manutenção e Evolução de Software	2	36	30	-
ESW231	Integração de Aplicações	2	36	30	-
ESW434	Estimativa de Custos em Projeto de Software	2	36	30	-
ESW438	Desenvolvimento de Software para Dispositivos Móveis	4	72	60	ESW417
ESW239	Desenvolvimento de Software para Web	4	72	60	ESW430
ESW451	Engenharia da Qualidade e Confiabilidade	4	72	60	-
-	TOTAL	24	432	360	-

CONSUNI - CONSELHO UNIVERSITARIO
Universidade de Rio Verde

APROVADO
Resolução nº 20 data 16/11/2022

Paloma Moraes Leite
Secretária / Consuni





UniRV
Universidade de Rio Verde

Universidade de Rio Verde

Resolução CEE/CES n. 06/2021 de 05 de fevereiro de 2021

Fazenda Fontes do Saber
Campus Universitário
Rio Verde - Goiás

Cx. Postal 104 - CEP 75901-970
CNPJ 01.815.216/0001-78
I.E. 10.210.819-6 - I.M. 021.407



SÉTIMO PERÍODO

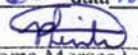
CODIGO	DISCIPLINA	CRÉDITO	HORAS AULAS	CARGA HORÁRIA	PRÉ-REQUISITO
ESW425	Especificação Formal de Software	2	36	30	-
ESW427	Testes Automatizados	4	72	60	-
ESW436	Trabalho Final de Curso I	2	36	30	ESW424 ESW429
ESW440	Desenvolvimento de Software para Concorrência	4	72	60	-
ESW450	Matemática Computacional	4	72	60	ESW402
ESW453	Inteligência Artificial	2	36	30	-
ESW455	Ciências de Dados	2	36	30	-
-	Optativa	2	36	30	-
-	TOTAL	22	396	330	-

OITAVO PERÍODO

CODIGO	DISCIPLINA	CRÉDITO	HORAS AULAS	CARGA HORÁRIA	PRÉ-REQUISITO
ESW426	Computação em Nuvem	2	36	30	-
ESW456	Redes Neurais	2	36	30	ESW453
ESW437	Trabalho Final de Curso II	4	72	60	ESW436 / ESW438
ESW441	Desenvolvimento de Software para Persistência	2	36	30	-
ESW442	Técnicas Avançadas de Construção de Software	4	72	60	ESW239
-	Optativa	2	36	30	-
-	SUBTOTAL	16	288	240	-
ESW244	Estágio Supervisionado	-	-	230	-
-	TOTAL	16	288	470	-

CONSUNI - CONSELHO UNIVERSITARIO
Universidade de Rio Verde

APROVADO
Resolução nº 20 data 16 / 11 / 2022


Paloma Moraes Leite
Secretária / Consuni





UniRV
Universidade de Rio Verde

Fazenda Fontes do Saber
Campus Universitário
Rio Verde - Goiás

Universidade de Rio Verde

Resolução CEE/CES N. 06/2021 de 05 de fevereiro de 2021

Cx. Postal 104 - CEP 75901-970
CNPJ 01.815.216/0001-78
I.E. 10.210.819-6 - I.M. 021.407

64 3611-2200
www.unirv.edu.br



OPTATIVAS

CODIGO	DISCIPLINA	CRÉDITO	HORAS AULAS	CARGA HORÁRIA	PRÉ-REQUISITO
ESW481	Internet das Coisas	2	36	30	-
ESW482	Mineração de Dados	2	36	30	-
ESW483	Big Data	2	36	30	-
ESW484	Robótica	2	36	30	-
ESW485	Perícia Forense Computacional	2	36	30	-
ESW486	Análise de Algoritmos	2	36	30	-
ESW487	Processamento Digital de Imagens	2	36	30	-
ESW488	Tópicos em Engenharia de Software I	2	36	30	-
ESW489	Tópicos em Engenharia de Software II	2	36	30	-
ESW490	Otimização	2	36	30	-
ESW491	Programação Matemática I	2	36	30	-
ESW492	Programação Matemática II	2	36	30	-
ESW493	Programação Funcional	2	36	30	-
ESW494	Prática Profissional Integrada I	2	36	30	-
ESW495	Prática Profissional Integrada II	2	36	30	-
EXT101	Dança	4	72	60	-
EXT102	Fundamentos em Interpretação Teatral	4	72	60	-
EXT103	Práticas de Desenvolvimento Humano	4	72	60	-
EXT104	Música	4	72	60	-
EXT105	Inglês Instrumental	4	72	60	-
NDC215	Libras	4	72	60	-

INTEGRALIZAÇÃO CURRICULAR

REGIME	SEMESTRAL	
TURNO	NOTURNO	
VAGAS	60	
LIMITE MÍNIMO PARA INTEGRALIZAÇÃO	8 SEMESTRES	
CRÉDITOS	182	
	CARGA HORÁRIA EM 50 MINUTOS (HORA-AULA)	CARGA HORÁRIA EM 60 MINUTOS
DISCIPLINAS OBRIGATORIAS	3096	2580
DISCIPLINAS OPTATIVAS	72	60
TRABALHO FINAL DE CURSO	108	90
ATIVIDADES COMPLEMENTARES	-	130
ESTÁGIO SUPERVISIONADO	-	230
ATIVIDADES EXTENSIONISTAS	-	345
CARGA HORÁRIA TOTAL	3276	3435

CONSUNI - CONSELHO UNIVERSITARIO
Universidade de Rio Verde

APROVADO

Resolução nº 20 data 16/11/2022

Paloma Moraes Leite
Secretária / Consuni





EMENTÁRIO

PRIMEIRO PERÍODO

- **PROFISSÃO DE ENGENHARIA DE SOFTWARE**

Ementa: Histórico do desenvolvimento de software. Plano Pedagógico do Curso. Portarias da Administração Superior da universidade pertinentes ao curso. A profissão de Engenheiro de Software. Ciência e tecnologia. Tecnologia e qualidade de vida. Estágio e Trabalho Final de Curso. A pesquisa como forma de estudo uso de biblioteca. Mercado de trabalho na área de informática. Conceitos básicos de software.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

FACULDADE DE ENGENHARIA DE SOFTWARE. Plano Pedagógico do Curso de Bacharelado em Engenharia de Software. Rio Verde: Fasoft, 2020.

HOLTZAPPLE, Mark T.; REECE, W. Dan. Introdução à Engenharia. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

PAULA FILHO, Wilson de Pádua. Engenharia de Software: Fundamentos, Métodos e Padrões. 2ª. LTC, 2003.

PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO DA UNIVERSIDADE DE RIO VERDE. Portaria nº. 001, de 27 de março de 2014.

PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO DA UNIVERSIDADE DE RIO VERDE. Portaria nº. 004, de 20 de junho de 2022.

PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO DA UNIVERSIDADE DE RIO VERDE. Portaria nº. 004, de 01 de novembro de 2017.

PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO DA UNIVERSIDADE DE RIO VERDE. Portaria nº. 14, de 24 de setembro de 2015.

SOMERVILLE, Ian. Engenharia de Software. Addison-Wesley, 2003.

- **PROGRAMAÇÃO E ALGORITMOS I**

Ementa: Conceitos básicos de linguagens de programação. Ambientes de programação. Ambientes de execução. Erros sintáticos, semânticos e detecção de erros. Tipos de dados, variáveis e constantes. Operadores, expressões e linearização. Entrada e saída de dados. Estruturas de Controle de Fluxo de algoritmo: Condicional e Repetição. Manipulação de cadeia de caracteres.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ARAÚJO, Everton Coimbra. Algoritmos: Fundamentos e Prática. Visual Books, 2007.

ARAÚJO, Sandro. Lógica de Programação e Algoritmos. Curitiba: Contentus, 2020.

ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene A. Veneruchi. Fundamentos da programação de computadores. Pearson Prentice-Hall, 2007.

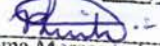
FARRER, Harry et al. Algoritmos Estruturados. 3ª Edição. Rio de Janeiro: Guanabara, 1999.

- **INTERPRETAÇÃO E SOLUÇÃO DE PROBLEMAS**

Ementa: Análise e interpretação de textos diversos. Intertextualidade e interdiscursividade. Gêneros do discurso. Raciocínio lógico-interpretativo textual e argumentação. A construção dos efeitos de sentido nos diferentes textos. Leitura, multimodalidade e hipertexto. Figuras de linguagem.

CONSUNI - CONSELHO UNIVERSITARIO
Universidade de Rio Verde

APROVADO
Resolução nº 20 data 16 / 11 / 2022


Paloma Moraes Leite
Secretária / Consuni



BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- ANDRADE, Maria Margarida de; MEDEIROS, João Bosco. Comunicação em Língua Portuguesa. São Paulo: Atlas, 2001.
- BARTON, D.; LEE, C. Linguagem online: textos e práticas digitais. São Paulo: Parábola Editorial, 2015.
- CARDOSO, João Batista. Teoria e prática de leitura, apreensão e produção de texto. Brasília: Endub – Imprensa Oficial – Oficina Editorial UNB, 2001.
- COSCARELLI, Carla. Hipertextos na teoria e na prática. Belo Horizonte: Autêntica, 2012.
- FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. Para entender o texto – leitura e redação. São Paulo: Ática, 2001.
- GOMES, L. F. Hipertextos multimodais: leitura e escrita na era digital. Jundiaí: Paco Editorial, 2010.
- GRION, Laurinda. Como se comunicar por escrito com eficácia. São Paulo: Madras, 2005.
- MOURA, Fernando. Gramática aplicada ao texto. Brasília: Vestcon, 2007.

● INTRODUÇÃO À LÓGICA PARA ENGENHARIA DE SOFTWARE

Ementa: O Conjunto dos números reais (regra de três) e inequações. Potenciação e Radiciação. Produtos Notáveis e Fatoração. Conceito de funções. Tabelas-verdade e introdução à lógica formal (Lógica sentencial).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- GUIDORIZZI, Hamilton Luiz Um Curso de Cálculo, volume 1. Rio de Janeiro: LTC, 2011.
- STEWART, James; MORETTI, Antônio Carlos (Trad.) MARTINS, Antônio Carlos Gilli (Trad.); CASTRO, Helena Maria Ávila de (rev.) Cálculo, Volume 1. São Paulo: Cengage Learning, 2010.
- YOUSSEF, Antônio Nicolau; FERNANDEZ, Vicente Paz; SOARES, Elizabeth. Matemática para o 2º. grau: curso completo. São Paulo: Editora Scipione, 1998.

● GESTÃO DO CONHECIMENTO

Ementa: Sociedade do conhecimento. Gestão do capital intelectual/ativos intangíveis. Modelos de gestão e organização baseados em conhecimento. Organização de aprendizagem e aprendizagem organizacional. Tecnologias para gestão do conhecimento. Inovação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- ALVARENGA NETO, Rivadávia Corrêa Drummond de. Gestão do conhecimento em organizações: proposta de mapeamento conceitual integrativo. São Paulo: Saraiva, 2008.
- QUEL, Luiz Felipe. Gestão de Conhecimentos: e os desafios da complexidade nas organizações. São Paulo: Saraiva, 2009.
- ROSINI, A. M.; PALMISANO, A. Administração de sistemas de informação e a gestão do conhecimento. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.
- TAKEUCHI, Hirotaka. Gestão do conhecimento. Porto Alegre: Bookman, 2008.

● PRINCÍPIOS DE ENGENHARIA DE SOFTWARE

Ementa: Paradigmas da Engenharia de Software. Levantamento de Dados. Técnicas e ferramentas de especificação dos requisitos do usuário e do sistema. Métodos de análise e projeto de sistemas de informação.



BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

PAULA FILHO, Wilson de Pádua. Engenharia de Software: Fundamentos, Métodos e Padrões. 2ª. LTC, 2003.

PETERS, James F. Engenharia de Software. Campus. 2001.

PRESSMAN, Roger S. Engenharia de Software. Makron Books, 1995.

SOMERVILLE, Ian. Engenharia de Software. Addison Wesley, 2003.

● ARQUITETURA DE COMPUTADORES

Ementa: Conceitos sobre blocos lógicos/básicos; subsistemas de memória. Arquitetura de processadores, elementos básicos, macroinstruções e microinstruções, unidade de controle. Técnicas para organização de E/S, uso de DMA. Barramentos, conceitos gerais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

HENNESSY, John L. Arquitetura de computadores – Uma abordagem quantitativa. Campus, 2003.

STALLINGS, Willian. Arquitetura e Organização de Computadores: - Projeto para o desempenho. Prentice-Hall, 2002.

VASCONCELOS, Laércio. Hardware Total. Makron Books, 2002.

● INTRODUÇÃO À PESQUISA

Ementa: Natureza do conhecimento e a ciência. A pesquisa científica. Conhecimento (definição) dos tipos de pesquisa. Trabalhos acadêmicos: projeto de pesquisa, monografias, dissertações, teses, artigos científicos e relatórios técnico-científicos. Estrutura do trabalho acadêmico-científico: elementos obrigatórios e opcionais do trabalho acadêmico. Normalização de trabalhos acadêmicos. Fichamento. Referências Bibliográficas. Citações. Direito Autoral: obras intelectuais. Direitos do Autor: direitos morais e patrimoniais. Associações de titulares de direitos do autor e direitos conexos. Plágio. Acesso à Base de Dados. Uso de software de compilação de texto.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

GIL, Antônio Carlos. Como Elaborar Projeto de Pesquisa. 5ª. ed. São Paulo – SP: Atlas, 2010.

LAKATOS, Eva Maria. Metodologia do Trabalho Científico: Procedimentos Básicos; Pesquisa Bibliográfica, Projeto e Relatório; Publicações e Trabalhos Científicos. 6ª. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

RUDIO, Franz Victor. Introdução ao projeto de pesquisa científica. 38ª edição. Petrópolis: Vozes, 2011.

● INGLÊS TÉCNICO PARA ENGENHARIA DE SOFTWARE

Ementa: Os principais elementos da gramática da língua inglesa. Estratégias de leitura para textos técnicos para Engenharia de Software. Vocabulários mais frequentes da área de Engenharia de Software.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

GALLO, Lígia Razera. Inglês Instrumental Para Informática: Módulo I. São Paulo: Ícone, 2014.

LAPKOSKI, Graziella Araujo de Oliveira. Do Texto ao Sentido: Teoria e Prática de Leitura em Língua Inglesa. CURITIBA: INTERSABERES, 2012. -(SÉRIE LÍNGUA INGLESA EM FOCO). ISBN 978-85-8212-280-8

THOMPSON, Marco Aurélio da S. Inglês Instrumental - Estratégias de Leitura para Informática e Internet. Editora Saraiva, 2016. E-book. ISBN 9788536517834.

Universidade de Rio Verde
APROVADO
Resolução nº 20 data 16/11/2022
Paloma Moraes Leite
Secretária / Consuni





SEGUNDO PERÍODO

● PROGRAMAÇÃO E ALGORITMOS II

Ementa: Representação de estruturas de dados homogêneas: vetores e matrizes. Passagem de parâmetros por valor e por referência. Funções e procedimentos. Métodos de ordenação simples. Implementação de algoritmos e código-fonte.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ARAÚJO, Everton Coimbra. Algoritmos: Fundamentos e Prática. Visual Books, 2007.
ARAÚJO, Sandro. Lógica de Programação e Algoritmos. Curitiba: Contentus, 2020.
ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene A. Veneruchi. Fundamentos da programação de computadores. Pearson Prentice-Hall, 2007.
PIVA JR., Dilermando; ENGELBRECHT, Angela de Mendonça; NAKAMITI, Gilberto S. e BIANCHI, Francisco. Algoritmos e Programação de Computadores. Rio de Janeiro: GEN LTC, 2019.

● SOFT SKILLS E EMPREGABILIDADE

Ementa: As novas competências do mercado de trabalho: *Soft Skill* e o favorecimento dessas habilidades para a empregabilidade. Conceito de *Soft Skills*. As *Soft Skills* no nível intrapessoal e interpessoal: Pensamento Crítico; Inteligência Emocional; Criatividade; Capacidade de Tomada de Decisão; Comportamento Protagonista; Autoconhecimento; Agilidade Emocional; Comunicação; Empatia; Relacionamento Interpessoal e Resiliência.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ALEXANDER, K. C.; WATSON, J. A. Habilidades Para Uma Carreira de Sucesso na Engenharia. Porto Alegre: AMGH, 2015.
BES, P.; ALMEIDA, C.D.; SCHOLZ, R.H.; AL., E. Soft Skills. Porto Alegre: Grupo A, 2021. 9786556901244.
OLIVEIRA, M.A. Comportamento Organizacional Para Gestão de Pessoas: como agem as empresas e seus gestores. São Paulo: Saraiva, 2010.

● LÓGICA PARA ENGENHARIA DE SOFTWARE

Ementa: Conjuntos. Combinatória. Relações Binárias e de Equivalência. Ordenação Topológica. Funções. Álgebra Booleana. Teoria dos Grafos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

GERSTING, Judith L. Fundamentos Matemáticos para a Ciência da Computação. 4ª. LTC, 2004.
GRAHAM, Ronald L. Matemática Concreta - Fundamentos para a Ciência da Computação.
SOUZA, João Nunes de. Lógica - Para ciência da computação: uma introdução concisa. 2ª. 2008.

● LEITURA DE SOFTWARE

Ementa: Código limpo: nomes significativos, funções, comentários e formatação. Refatoração: princípios, maus cheiros, catálogos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Code Reading: The Open Source Perspective, Diomidis Spinellis, Addison-Wesley, 2003.
FOWLER, M. Refatoração – aperfeiçoando o projeto do código existente, Bookman:Porto Alegre, 2004

CONSUNI - CONSELHO UNIVERSITARIO

Universidade de Rio Verde

APROVADO

Resolução nº 30 data 16/11/2022

Paloma Moraes Leite
Secretária / Consuni





MARTIN, R. C. Código limpo – habilidades práticas do agile software, AltaBooks:Rio de Janeiro, 2011



- **SISTEMAS OPERACIONAIS**

Ementa: Arquitetura de Sistemas Operacionais. Gerenciamento do processador. Comunicação entre processos. Conceituação e caracterização de SDs, modelos e arquiteturas de sistemas. Gerenciamento de entrada e saída. Sistemas de arquivos. Sistemas de arquivos distribuídos, serviços de nome, tempo e estados globais, coordenação e acordo, transações distribuídas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ALVES, William P. Sistemas Operacionais. Saraiva, 2014. E-book. ISBN 9788536531335.
JR., Ramiro S C.; LEDUR, Cleverson L.; MORAIS, Izabelly S D. Sistemas operacionais. Grupo A, 2019. E-book. ISBN 9788595027336.
OLIVEIRA, Rômulo Silva D.; CARISSIMI, Alexandre da S.; TOSCANI, Simão S. Sistemas Operacionais. Vol.11 (Série livros didáticos informática UFRGS). Grupo A, 2009. E-book. ISBN 9788577806874.

- **ÁLGEBRA LINEAR PARA ENGENHARIA DE SOFTWARE**

Ementa: Matrizes; Operações com Matrizes; Matrizes Especiais (Identidade, Transposta, Ortogonal); Submatrizes e Cofatores; Escalonamento e matriz da forma escada; Determinantes; Matriz Inversa; Equações Lineares, Sistema de Equações Lineares; Vetores no plano e no espaço. Operações com vetores; Produto Escalar, Vetorial e Misto; Vetores no espaço de dimensão qualquer; Autovalores e Autovetores.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ANTON, H; CHRIS, R. Álgebra linear com aplicações. Porto Alegre: Bookman, 2004.
CORRÊA, Paulo Sérgio Quilelli. Álgebra linear e geometria analítica. Rio de Janeiro: Interciência, 2006.
STREINBRUCH, A. Álgebra Linear e Geometria Analítica. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 1987.

- **SELEÇÃO E GESTÃO DE PESSOAS**

Ementa: Introdução aos processos de gestão de pessoas, Seleção de pessoal, avaliação de desempenho e feedback, treinamento de pessoas, saúde do trabalhador.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CHANLAT, J. F. O indivíduo na organização: dimensões esquecidas. São Paulo: Atlas. 1996.
CHIAVENATO, I. Gestão de Pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas organizações— Rio de Janeiro: Campus, 2004.
KRUMM, D. Psicologia do trabalho: uma introdução à psicologia industrial / organizacional. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

CONSUNI - CONSELHO UNIVERSITARIO
Universidade de Rio Verde

APROVADO
Resolução nº 20 data 16/11/2022

Paloma Moraes Leite
Secretária / Consuni





TERCEIRO PERÍODO

● ALGORITMOS FUNCIONAIS E RECURSIVOS

Ementa: Implementação de funções. Recursividade. Tipos definidos pelo próprio programador. Persistência de dados usando arquivos. Métodos de ordenação com recursão. Uso em laboratório de uma linguagem de programação de alto-nível. Implementação de algoritmos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ARAÚJO, Everton Coimbra. Algoritmos: Fundamentos e Prática. Visual Books, 2007.
ARAÚJO, Sandro. Lógica de Programação e Algoritmos. Curitiba: Contentus, 2020.
ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene A. Veneruchi. Fundamentos da programação de computadores. Pearson Prentice-Hall, 2007.
DEITEL, H. M. Java: como Programar. 6ª. Pearson, 2005.

● REQUISITOS DE SOFTWARE

Ementa: Definição de requisitos (produto, projeto, processo). Processo de requisitos. Níveis de requisitos (necessidades, objetivos, requisitos dos usuários, requisitos de sistema, requisitos de software. Características de requisitos (testáveis, verificáveis e outras). Princípios de modelagem como decomposição e abstração. Pré e pós condições. Invariantes. Visão geral de modelos matemáticos e linguagens formais de especificação. Interpretação de modelos (sintaxe e semântica). Modelagem de: informações; fluxo de dados; comportamento; estrutura (arquitetura); domínio; processos de negócios e funcional. Padrões de análise. Fundamentos (completude, consistência, robustez, análise estática, simulação, verificação de modelos, segurança, safety, usabilidade, desempenho, análise de causa/ efeito, priorização, análise de impacto e rastreabilidade). Gerência de requisitos. Interação entre requisitos e arquitetura. Fontes e técnicas de elicitação. Documentação de requisitos (normas, tipos, audiência, estrutura, qualidade). Especificação de requisitos. Revisões e inspeções.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

LIMA, Adilson da Silva. UML 2.3 do Requisito à Solução. São Paulo: Érica, 2011.
WIEGERS, Karl E. Software Requirements. Microsoft Press, 3ª, 2006.
ZIELCZYNSKI, P., Requirements Management Using IBM Rational RequisitePro”, IBM Press, 2007.

● ANÁLISE E PROJETO ORIENTADOS A OBJETOS I

Ementa: Conceitos básicos de orientação a objetos. Classes, objetos, atributos, mensagem e métodos. Encapsulamento de dados. Herança e Polimorfismo. Métodos e ferramentas para análise e projeto orientado a objetos. Projeto orientado a objetos. Modelagem das funcionalidades do software.


BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BLAHA, Michael. Modelagem e projetos baseados em objetos com UML 2.
FURLAN, José Davi. Modelagem de Objetos Através da UML - The Unified Modeling Language.
GUEDES, Gilleanes T. UML 2 - Uma abordagem prática. São Paulo: Novatec, 2009.
LARMAN, C. Utilizando UML e padrões: uma introdução à análise e ao projeto orientados a objetos e ao desenvolvimento interativo. 3ª. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.
TONSIG, S. L. Engenharia de Software: análise e projeto de sistema. 2ª. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.

CONSUNI - CONSELHO UNIVERSITÁRIO
Universidade de Rio Verde

APROVADO

Resolução nº 20, data 16, 11, 2022


Paloma Moraes Leite
Secretária / Consuni





WAZLAWICK, R. S. Análise e projeto de sistemas de informação orientados a objetos. 2ª. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.



PARADIGMAS DE PROGRAMAÇÃO

Ementa: Definição de paradigma. Visão comparativa de paradigmas de programação. Programação Imperativa, funcional, lógica, orientada a objetos e concorrente. Linguagens dos paradigmas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

SCHACH, S. R. Engenharia de software: os paradigmas clássicos e orientado a objetos. 7ª. ed. São Paulo, SP: McGraw-Hill, 2009.

SEBESTA, R. Conceitos de linguagem de programação. 4ª. Porto Alegre: Bookman, 2000. Capítulos 1, 2 e 10 a 15.

TUCKER, Alenn B. e NOONAN, Robert E. Linguagens de Programação - Princípios e Paradigmas. 2ª., 2009.

- **LÓGICA APLICADA À COMPUTAÇÃO**

Ementa: Formalização de argumentos. Lógica de Primeira Ordem. Cálculo de predicados e cálculo proposicional. Dedução natural: consequência lógica e regras de inferência. Regras derivadas e teoremas. Provas por refutação. Relação de recorrência.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ALENCAR FILHO, Edgar de. Iniciação à Lógica Matemática. Nobel.

MARTINS, Márcia da Silva. Lógica: uma Abordagem Introdutória. Ciência Moderna, 2012.

SOUZA, João Nunes de. Lógica para Ciência da Computação: uma introdução concisa. 2ª. 2002.

- **SEGURANÇA DE SOFTWARE**

Ementa: Conceitos fundamentais, introdução à criptografia, criptografia simétrica, criptografia assimétrica, funções hash, assinatura digital, infra-estrutura de chaves públicas, protocolos criptográficos, visão geral sobre riscos, anatomia e formas de ataques; Fundamentos de auditoria de sistemas de informação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BEZERRA, Adonel. Evitando Hackers – Controle seus sistemas. Ciência Moderna.

COULOURIS, G., DOLLIMORE, J., KINDBER, T. Distributed Systems: Concepts and Design. 4ª. Addison-Wesley, 2005.

GIAVAROTO, Sílvio César Roxo; SANTOS, Gerson Raimundo dos. Backtrack Linux - Auditoria e Teste. Ciência Moderna.

SILVA, Antônio Everardo Nunes da. Segurança da informação: Vazamento. Ciência Moderna.

STALLINGS, William. Criptografia e segurança de redes - Princípios e práticas. 4ª.

- **TÉCNICAS DE PESQUISA**

Ementa: Pesquisa quantitativas: conceito; análise estatística descritiva; distribuição normal; teste de hipótese; análise de correlação; teste T; Anova: análise de variância; software R; Pesquisa qualitativa: conceito, etnografia, *design science research*, teoria fundamentada, métodos indutivo, dedutivo e abdutivo, análise de conteúdo, pesquisa-ação e estudo de caso.

CONSUNI - CONSELHO UNIVERSITÁRIO
Universidade de Rio Verde

APROVADO

Resolução nº 20 data 16 / 11 / 2022

Paloma Moraes Leite
Secretária / Consuni



Elaboração de Projeto de pesquisa. Introdução à pergunta de pesquisa: revisão sistemática, pergunta norteadora (PICO, PICO e PCC); Busca em Bases de Dados: Operadores booleanos e símbolos, Bases de dados bibliográficas, e buscadores. Critérios de inclusão e exclusão; Sistematização e organização dos resultados da busca utilizando gerenciadores de referência e arquivos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ANDERSON, D. R.; SWEENEY, D. J.; WILLIAMS, T. A. Estatística Aplicada à administração e economia. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

CHARMAZ, K. A construção da teoria fundamentada: guia prático para análise qualitativa. Porto Alegre: Bookman, 2009.

FELIZARDO, K.R. ; NAKAGAWA, E.Y.; FABBRI, S.P.F.; FERRARI, F.C. Revisão Sistemática da Literatura em Engenharia de Software: *Teoria e Prática*. Elsevier, 2017, ISBN: 978-85-352-8597-0.

FLICK, U. Introdução à pesquisa qualitativa. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009

HAIR, J.F.; BLACK, W.C.; BABIN, B.J.; ANDERSON, R.E.; TATHAM, R.L. Análise multivariada de dados. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009

HUNTER, J.E., SCHMIDT, F.L. Methods of metaanalysis: correcting error and bias in research findings. 2nd. Beverly Hills, CA: Sage, 2004.

• **ÉTICA APLICADA À COMPUTAÇÃO**

Ementa: Conceito de Ética. A abrangência da Ética em Computação. Ética na internet. Profissional, computador e sociedade: relações, alcance das aplicações do computador, privacidade do cidadão. Desenvolvimento tecnológico e social. Impacto causado pela tecnologia na sociedade. Tecnologia e (re)organização do trabalho. Tecnologias de Informação e Comunicação e seu impacto na formação de uma nova cultura. A importância do raciocínio na tomada de decisões Éticas. Um método para tomada de decisão em situações Éticas. Ética profissional. Ética e regulamentação da profissão. Códigos de Éticas profissionais: o código de ética federal das Engenharias e o código de ética dos Contabilistas. Códigos de Ética na área de Computação: código de ética da ACM, código de ética unificado IEEE-CS-ACM para Engenharia de Software.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ARRUDA, M. C. Coutinho de. Código de Ética. Negócio, 2001.

CAMARGO, Marculino. Fundamentos de Ética Geral e Profissional. São Paulo: Vozes, 2001.

HOFFMAN, W. A. M. Ciência, tecnologia e sociedade: desafio da construção do conhecimento. São Paulo: EDUFSCAR, 2011.

MASIERO, Paulo C. Ética em Computação. EDUSP, 2001.

MATTOS, João Metello. A Sociedade do Conhecimento - da Teoria de Sistemas à Telemática.

REZENDE, S. M. Momentos da ciência e tecnologia no Brasil. Rio de Janeiro: Vieira e Lent, 2010.

RODRIGUEZ, M. V. R. Y Ética e Responsabilidade Social nas Empresas. 1ª. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2008.

TOFFLER, Alvin. A terceira onda. Record, 2001.

WIENER, Norbert. Cibernética e Sociedade: - O uso humano de seres humanos.

QUARTO PERÍODO



- **ANÁLISE E PROJETO ORIENTADOS A OBJETOS II**

Ementa: Como modelar com objetos usando a notação UML: o modelo estático (diagrama de tipos e de classes); o modelo comportamental: tipos de objetos e operações, contratos; o modelo de interação: casos de usos, ações colaboradores. diagramas de colaboração de análise ou do negócio, projeto, implementação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

PAULA FILHO, Wilson de Pádua. Engenharia de Software: Fundamentos, Métodos e Padrões. 2ª. LTC, 2003.

PETERS, James F. Engenharia de Software. Campus, 2001.

PRESSMAN, Roger S. Engenharia de Software. Makron Books, 1995.

SEABRA, João. UML - Unified Modeling Language - Uma ferramenta para o design de software.

SOMERVILLE, Ian. Engenharia de Software. Addison-Wesley, 2003.

- **ESTRUTURA DE DADOS I**

Ementa: Representação dos dados. Alocação de memória (estática e dinâmica). Processamento de cadeias de caracteres, estruturas de dados lineares: listas lineares simplesmente encadeadas, listas duplamente encadeadas, listas ordenadas e circulares, listas lineares com descritores. Pilhas e filas. Aplicações práticas de pilhas e filas. Tabelas de Espalhamento.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CURY, Thiago E.; BARRETO, Jeanine dos S.; SARAIVA, Maurício de O.; et al. Estrutura de Dados. [Digite o Local da Editora]: Grupo A, 2018. E-book. ISBN 9788595024328. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595024328/>. Acesso em: 03 out. 2022.

GOODRICH, Michael T.; TAMASSIA, Roberto. Estruturas de Dados e Algoritmos em Java. [Digite o Local da Editora]: Grupo A, 2013. E-book. ISBN 9788582600191. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582600191/>. Acesso em: 03 out. 2022.

LAMBERT, Kenneth A. Fundamentos de Python: estruturas de dados. [Digite o Local da Editora]: Cengage Learning Brasil, 2022. E-book. ISBN 9786555584288. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555584288/>. Acesso em: 03 out. 2022.

VELOSO, Paulo *et al.* Estrutura de Dados – Fundamentos, Projeto e Implementação. 20ª. Campus, 2002.

- **BANCO DE DADOS**

Ementa: Conceitos básicos de um SGBD. Estrutura de um SGBD. Linguagem de definição de dados e Linguagem de manipulação de dados. O modelo relacional. Aspectos de implementação dos SGBDs relacionais: indexação, métodos de acesso e "bufferização". Estrutura de arquivos e armazenamento. *Store procedures*. Replicação de dados. Acesso remoto. Padrão ODBC. Aspectos de integridade, segurança e privacidade. Elaboração e implementação de um projeto de Sistemas de Banco de Dados. Aspectos de segurança, integridade e privacidade: autorizações, visões, bloqueios, triggers, asserções. Novas aplicações para Banco de Dados. Sistemas de Banco de Dados Orientados a Objeto. Novos Modelos e Tecnologias de Bancos de Dados.

CONSUNI - CONSELHO UNIVERSITÁRIO
Universidade de Rio Verde
APROVADO
Resolução nº 20, data 16/11/2022

Paloma Moraes Leite
Secretária / Consuni





BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- GUNDERLOY, Mike. Dominando SQL Server 2000. Makron Books, 2000.
SILBERSCHATZ, Abraham. Sistema de Banco de Dados - Organização, Sistemas e Administração.
SINGH, Harry. Data Warehouse: Conceitos, tecnologias. Makron Books, 2001.
SOARES, Wallace. MySQL: Conceitos e Aplicações. Érica, 2001.
SOUZA, Marco Aurélio de. Oracle Banco de Dados.
YARGER, Randy Jay *et al.* Mysql & Msq - uma abordagem algorítmica. Ciência Moderna, 2000.

● PROJETO DETALHADO DE SOFTWARE

Ementa: Definição de projeto. Questões fundamentais (persistência dos dados, exceções e outras). Princípios de projeto (encapsulamento de informações, coesão e acoplamento). Interação entre projeto e requisitos. Compromissos (custo-benefício). Relação entre arquitetura de software e projeto de software. Projeto orientado a objetos. Projeto funcional. Noção de projeto baseado em estrutura de dados e projeto orientado a aspectos. Projeto orientado por responsabilidade. Projeto por contratos. Métodos de projeto de software. Padrões de projeto. Reutilização. Projeto de componentes. Projeto de interfaces entre componentes e sistemas. Notações de projeto. Ferramentas de suporte a projeto (análise estática, avaliação dinâmica e outras). Medidas de atributos de projeto (acoplamento, coesão e outras).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- FREEMAN, Eric. Use a Cabeça – Padrões de Projetos. Alta Books.
GAMMA, Erich; HELM, Richard; JOHNSON, Ralph; VLISSIDES, John. Padrões de Projeto – Soluções Reutilizáveis de Software Orientado a Objetos, 2ª edição. Porto Alegre: Bookman, 2000.
PAULA FILHO, Wilson de Pádua. Engenharia de Software: Fundamentos, Métodos e Padrões. 2ª. LTC, 2003.
PRESSMAN, Roger. Engenharia de Software. 6ª Makron Books, 1995.
SOMERVILLE, Ian. Engenharia de Software. 9ª Addison-Wesley, 2003.

● EMPREENDEDORISMO

Ementa: Inovação e Empreendedorismo. Identificação de Oportunidades de Negócios. Análise de Mercado. Modelos de Negócio para Software. Plano de Negócios. Plano de Marketing e Vendas. Fluxo de Caixa. Análise *breakeven*. *Payback*. Taxa Interna de Retorno. Fontes de recursos para produção de softwares e negócios.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- ASSAF NETO, A. Matemática Financeira: edição universitária. São Paulo: Atlas, 2017.
DORNELAS, José Carlos Assis. Empreendedorismo: Transformando ideias em negócios. 7ª ed. São Paulo: Empreende, 2018.
HIRSCHFELD, Henrique; Engenharia Econômica e Análise de Custos. 7ª ed. São Paulo: Atlas 2000.
KOTLER, P; KELLER K. Administração de Marketing. 14ª Ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.





UniRV
Universidade de Rio Verde

Fazenda Fontes do Saber
Campus Universitário
Rio Verde - Goiás

Cx. Postal 104 - CEP 75901-970
CNPJ 01.815.216/0001-78
I.E. 10.210.819-6 - I.M. 021.407

64 3611 2200



- **PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS**

Ementa: Conceitos de orientação a objetos. Ligação estática e dinâmica. Classes e objetos. Encapsulamento, herança e polimorfismo. Tratamento de exceções. Implementação de interface gráfica. Conexão com banco de dados. Projeto e linguagem de programação orientados a objetos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DEITEL, H. M. *et al.* Java como programar. Bookman, 2003.


HORSTMANN, Cay S. Core 2 Java Volume I – Fundamentos. Makron Books, 2001.

SANTOS, Rafael. Introdução à programação orientada a objetos usando Java. Elsevier, 2003.

SIERRA, Kathy. *et al.* Use a cabeça! Java. 2ª edição. Alta Books, 2005.

CONSUNI - CONSELHO UNIVERSITARIO
Universidade de Rio Verde

APROVADO
Resolução nº 20 data 16/11/2022


Paloma Moraes Leite
Secretária / Consuni



QUINTO PERÍODO



● PROCESSO DE SOFTWARE

Ementa: Conceitos e terminologia. Infraestrutura de processos (pessoas, ferramentas, treinamentos e outros). Modelagem e especificação de processos de software. Medição e análise de processos de software. Melhoria de processos de software (individual e equipe). Análise e controle de qualidade (prevenção de defeitos, revisão de processos, métricas de qualidade, análise de causa e outros). Níveis de definição de processos. Modelos de ciclo de vida (ágil, processos “pesados”, cascata, espiral, modelo V e outros). Modelos de processos e padrões (IEEE, ISO e outros). Modelo, definição, medida, análise e melhoria tanto de processo de software individual quanto de equipe. Personalização de processo. Noções básicas de governança de TI.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

AMBLER, Scott W. Modelagem ágil: práticas eficazes para a programação eXtrema e o processo unificado. Porto Alegre: Bookman, 2004.
BECK, Kent. Programação extrema (XP) explicada: acolha as mudanças. Porto Alegre: Bookman, 2004.
KRUCHTEN, Philippe. Introdução ao RUP - Rational Unified Process. Ciência Moderna.
MARTIN, R. C.; MICAH MARTIN. Princípios, Padrões e Práticas Ágeis em C#. São Paulo: Bookman, 2011.

● ESTRUTURA DE DADOS II

Ementa: Árvores, árvores binárias, árvores de busca, árvores balanceadas (AVL), árvores rubro-negras. Aplicações práticas de árvores. Noções de Árvores-B. Grafos. Algoritmos de busca para grafos em profundidade, largura e caminhos mínimos. Atividades em laboratório.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CURY, Thiago E.; BARRETO, Jeanine dos S.; SARAIVA, Maurício de O.; et al. Estrutura de Dados. Grupo A, 2018. E-book. ISBN 9788595024328.
GOODRICH, Michael T.; TAMASSIA, Roberto. Estruturas de Dados e Algoritmos em Java. Grupo A, 2013. E-book. ISBN 9788582600191. VELOSO, Paulo *et al.* Estrutura de Dados – Fundamentos, Projeto e Implementação. 20ª. Campus, 2002.

● INTERFACE HUMANO-COMPUTADOR


Ementa: Princípios de interação humano-computador. Técnicas de Ergodesign. Fatores humanos na comunicação. Estilos interativos. Modelagem do usuário e da interação. Comunicabilidade. Usabilidade. Padronização de interfaces. Projeto de interfaces interativas. Avaliação de interfaces. Requisitos de usuário.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CYBIS, Walter; BETIOL, Adriana Holtz; FAUST, Richard. Ergonomia e Usabilidade – Conhecimento. Novatec, 2010.
MORAES, Anamaria de; MONTÁLVIO, Cláudia. Ergonomia: conceitos e aplicações. Rio de Janeiro: 2AB, 2007.
ROGERS, Yvonne; SHARP, Helen; PREECE, Jennifer. Design de Interação – Além da Interação. 3ª. Bookman, 2013.

CONSUNI - CONSELHO UNIVERSITÁRIO
Universidade de Rio Verde

APROVADO
Resolução nº 23 data 16/11/2022


Paloma Moraes Leite
Secretária / Consuni





● GERÊNCIA DE PROJETO DE SOFTWARE

Ementa: : Conceitos, terminologia e contexto de gerência de projetos. Diferença entre ciclo de vida de produto, projeto e software. Organização de empresas (tradicional e contemporâneas). Estratégias para seleção de projetos. Áreas de gestão de projetos (Escopo, Tempo, Custos, Qualidade, Recursos, Comunicação, Riscos, Aquisições, Stakeholders, Integração). Processos de gestão de projetos (Iniciação, planejamento, execução, monitoramento e controle, encerramento). Modelos de maturidade (MPS.BR e CMMI).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ALUR, Deepak; CRUPI, John; MALKS, Dan, CORE J2EE Patterns – Melhores Práticas e Estratégias de Design, 2ª edição, Rio de Janeiro: Campus-Elsevier, 2004.
FELL, Andre Felipe de Albuquerque. Estudos Qualitativos em Gestão da Tecnologia. Ciência Moderna.
FERNANDES, Aguinaldo Aragon. Gerência de Projetos de Sistemas: - Uma abordagem prática. 2ª.
MATOS, Mônica; BERMEJO, Paulo; SALM Júnior, José. Gerência de Riscos em Projetos de Software. Ciência Moderna.
MENEZES, Luís César de Moura. . Gestão de projetos. 2ª. ed. São Paulo: Atlas, 2007.
METSKE, Steven John. Padrões de Projeto em Java. Porto Alegre: Bookman, 2004.
MOLINARI, Leonardo. Gestão de projetos: técnicas e projetos com ênfase em web. São Paulo: Érica, 2004.

● ARQUITETURA DE SOFTWARE

Ementa: Definição de arquitetura de software. Importância e impacto em um software. Estilos arquiteturais (pipe and-filter, camadas, transações, publish-subscribe, baseado em eventos, cliente-servidor e outros). Relação custo/benefício entre atributos e opções arquiteturais. Questões de hardware em projeto de software. Rastreabilidade de requisitos e arquitetura de software. Arquiteturas específicas de um domínio e linhas de produto. Notações arquiteturais (visões, representações, diagramas de componentes e outros). Reutilização.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BRAUDE, Eric J. Projeto de software: da programação a arquitetura: uma abordagem baseada em Java. Porto Alegre: Bookman, 2005.
EVANS, Eric, Domain-Driven Design – Atacando as Complexidades no Coração do Software, Rio de Janeiro: Alta Books, 2004.
FOWLER, Martin, Padrões de Arquitetura de Aplicações Corporativas. Porto Alegre: Bookman, 2006.
MENDES, Antonio. Arquitetura de Software: desenvolvimento orientado para arquitetura. Campus, 2002.
SILVEIRA, Paulo; SILVEIRA, Guilherme; LOPES, Sérgio; MOREIRA, Guilherme; STEPPAT, Nico; KUNG, Fábio. Introdução à Arquitetura e Design de Software. Rio de Janeiro: Campus, 2012.
TAYLOR, R. N.; MEDVIDOVIC, N.; DASHOFY, E. M. Software Architecture: Foundations, Theory, and Practice. Wiley, 2009

● GERÊNCIA DE CONFIGURAÇÃO

Ementa: Conceitos e terminologia. Identificação de configuração (itens e linha-base). Controle de mudanças e versões. Integração e entrega contínua. Monitoramento do desenvolvimento de

CONSUNI - CONSELHO UNIVERSITÁRIO

Universidade de Rio Verde

APROVADO

Resolução nº 20, data 16/11/2022

Paloma Moraes Leite
Secretária / Consuni





software. Gerenciamento do processo de construção/build (mapeamento para ferramentas para ambientes de desenvolvimento e produção). Pacotes e dependência de software. Princípios e técnicas de manutenção de software. Sustentação de software. Gerência de configuração segundo o MPS.BR. Papéis em gerência de configuração. Normas (IEEE 828). Melhoria de gerência de configuração. Ferramentas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

AIELLO, R.; SACHS, L. Configuration management best practices: practical methods that work in the real world. Upper Saddle River, NJ: Addison-Wesley, 2011.

HASS, Anne Mette Jonassen. Configuration management: principles and practice. Boston, Massachusetts: Addison-Wesley, 2003.

MOLINARI, Leonardo. Gerência de Configuração: Técnicas e Práticas no Desenvolvimento de Software. 1 ed. Florianópolis: Visual Books, 2007.

MOREIRA, Mario E. Adapting configuration management for agile teams: balancing sustainability and speed. New York: John Wiley & Sons, 2009.

● **QUALIDADE DE SOFTWARE**

Ementa: Definições e terminologia de qualidade de software Atributos qualitativos em um projeto (confiabilidade, usabilidade, manutenibilidade, testabilidade, desempenho, segurança, tolerância a falhas e outros). (ISO 9126-1). Gestão da Qualidade Total. Planejamento de qualidade e SQA (Software Quality Assurance). Custos da Qualidade. Métodos e ferramentas de Qualidade. Padrões de qualidade (ISO 9000, IEEE Std 1028-2008, IEEE Std 1465-2004, IEEE Std 12207-2008, ITIL). Revisões, auditoria e certificação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CMMI Product Team, SEI - Carnegie Mellon University. CMMI for Development, Version 1.3 (CMU/SEI-2010-TR-033). Versão Eletrônica Disponível em: <http://www.sei.cmu.edu/library/abstracts/reports/10tr033.cfm>. Acesso em: 09 nov. 2015.

GODBOLE, N. Software Quality Assurance: Principles and Practice. New York: Alpha Science, 2004.

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

LAND, S.; WALZ, J. Practical Support for ISO 9001 Software Project Documentation. 1ª. ed. Nova Jersey: John Wiley, 2006.

MACENAS, I.; OLIVEIRA, V. de. Qualidade em Software: uma metodologia para homologação de sistemas. Rio de Janeiro: Alta Books, 2005.

Sociedade Softex. Guia Geral do MPS.BR, Versão 2012. Versão Eletrônica Disponível em: <http://www.softex.br/mpsbr>. Acesso em: 09 nov. 2015.

● **ESTATÍSTICA**

Ementa: Estatística Descritiva, Probabilidade (Variáveis Aleatórias Discretas e Contínuas, Distribuições Discretas e Contínuas), Teoria de Amostragem (Distribuição Amostral), Intervalo de Confiança, Teste de Hipótese, Regressão e Correlação, Utilização de Ferramentas Computacionais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CRESPO, Antônio Arnot. Estatística Fácil. 19ª. ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

FONSECA, Jairo Simon da. Curso de estatística. 6ª. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

MONTGOMERY, Douglas C. Estatística Aplicada à Engenharia. 5ª. ed. Rio de Janeiro - RJ: LTC, 2012.



SEXTO PERÍODO



• MÉTODOS E FERRAMENTAS DE ENGENHARIA DE SOFTWARE

Ementa: Métodos heurísticos, formais e de construção de protótipos. Ferramentas para auxiliar na produção de requisitos, projeto, construção, testes e manutenção. Ferramentas de gerência de configuração, gerência de projeto, processo de software, qualidade e outras.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

HIRAMA, K. Engenharia de Software: Qualidade e Produtividade com Tecnologia. Rio de Janeiro: Campus, 2011.

IEEE Computer Society (2004) Guide to the Software Engineering Body of Knowledge. Disponível em: <http://swebok.org>. Acesso em: 09 nov. 2015.

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

MARTIN, R. C.; MICAH MARTIN. Princípios, Padrões e Práticas Ágeis em C#. São Paulo: Bookman, 2011.

• PRÁTICA DE ENGENHARIA DE SOFTWARE

Ementa: Engenharia de software. Engenharia de requisitos: elicitação; modelagem e especificação; análise, validação e verificação; gerenciamento. Sistema de Gerenciamento de banco de dados e Arquitetura de desenvolvimento. Uso de uma linguagem de programação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

GUEDES, Gilleanes T. A. UML 2: Uma Abordagem Prática. São Paulo: Novatec, 2009.

LARMAN, Craig. Utilizando UML e Padrões. 3ª. São Paulo: Bookman, 2005.

LIMA, Adilson da Silva. UML 2.3: do Requisito à Solução. São Paulo: Érica, 2011.

PAULA FILHO, Wilson de Pádua. Engenharia de Software: Fundamentos, Métodos e Padrões. 2ª. LTC, 2003.

PRESSMAN, Roger S. Engenharia de Software. Makron Books, 1995.

SOMERVILLE, I. Engenharia de Software. Addison-Wesley, 2003.

• MANUTENÇÃO E EVOLUÇÃO DE SOFTWARE

Ementa: Conceitos e terminologia. Categorias (tipos) de manutenção. Questões técnicas e gerenciais de manutenção e evolução. Métricas/medidas para manutenção e evolução. Processos e atividades de manutenção e evolução. Compreensão de programas. Reengenharia. Engenharia reversa. Norma IEEE Std. 14764-2006. Transformação de programas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

FOWLER, Martin. Refatoração: Aperfeiçoando o Projeto de Código Existente. Porto Alegre: Bookman, 2004.

IBM. Rational ClearQuest. Disponível em: <http://www-306.ibm.com/software/awdtools/clearquest/>. Acesso em: 09 nov. 2015.

MADHAVJI, N. H.; FERNANDEZ-RAMIL, J. C.; PERRY, D. E. Software evolution and feedback: theory and practice. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 2006.

MENS, Tom; DEMEYER, Serge. Software Evolution. Springer, 2008.

• INTEGRAÇÃO DE APLICAÇÕES

Ementa: Definição de integração de aplicações. Desafios de integração. Abordagens de integração (transferência de arquivos, bases de dados compartilhadas, chamada de procedimento remoto e troca de mensagens). Padrões para integração de aplicações.

CONSUNI - CONSELHO UNIVERSITÁRIO
Universidade de Rio Verde

APROVADO
Resolução nº 20 data 16/11/2022

Paloma Moraes Leite
Secretária / Consuni





BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DUVALL, Paul M. Continuous integration: improving software quality and reducing risk. Boston, MA: Addison-Wesley, 2007.

JOSUTTIS, Nicolai M. SOA na prática – a arte da modelagem de sistemas distribuídos. Alta Books, 2008.

MARZULLO, Fábio Perez. SOA na prática – inovando seu negócio por meio de soluções orientadas a serviços. Editora Novatec, 2009.

SAMPAIO, Cleuton. SOA e Web Services em Java. Brasport, 2006.

● **ESTIMATIVA DE CUSTOS EM PROJETO DE SOFTWARE**

Ementa: Estimativa do tamanho do software. Estimativa dos riscos e incertezas do projeto. Estimativas de esforço, prazos e custo. Estimativa de custo de manutenção e evolução. Métricas e Modelos de estimativas: Análise em pontos de Casos de Uso e Análise de Pontos de Função.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BERNSTEIN, Peter. A história dos mercados de capitais – O impacto da ciência e da tecnologia nos investimentos. Rio de Janeiro: Campus, 2007.

FERREIRA, Helisson Akira e SARAIVA JÚNIOR, Abraão Freires e COSTA, Reinaldo Pacheco da. Preços, Orçamentos e Custos Industriais. São Paulo: Elsevier-Campus, 2010. 240 p.

KAPPEL, Sergio. Gestão de Empresas de Software-Hardware. Ciência Moderna.

● **DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS**

Ementa: Noções de hardware de dispositivos móveis. Ambientes, tecnologias e ferramentas para desenvolvimento de software para dispositivos móveis. Prática de desenvolvimento de uma aplicação para dispositivos móveis.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CHU-CARROL, Mark C. Código na Nuvem: Programação do Google. Ciência Moderna, 2012.

QUERINO FILHO, Luiz Carlos. Criando Aplicativos Para Iphone e IOS. Novatec.

QUERINO FILHO, Luiz Carlos. Desenvolvendo seu Primeiro Aplicativo. Novatec.

WAGNER, Richard. Desenvolvimento Profissional de Aplicativo. Ciência Moderna.

● **DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE PARA WEB**

Ementa: Tecnologias, técnicas, ferramentas e abordagens para o desenvolvimento de aplicações web.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CONVERSE, Tim. PHP 4: A Bíblia - Conceitos e Aplicações.

HOGAN, Brian P. HTML E CSS3 – Desenvolva Hoje com o Padrão de Amanhã. Ciência Moderna.

MELO, Alexandre Altair de; LUCKOW, Decio. Programação Java para a Web. Novatec.

SANTOS NETO, Antonio Gonçalves dos. Java na Web. Ciência Moderna.

SOARES, Wallace. Crie um Site B2C com PHP 4 e MySQL.

SOARES, Wallace. Programando em PHP: Conceitos e Aplicações. 2ª.

● **ENGENHARIA DA QUALIDADE E CONFIABILIDADE**

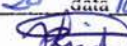
Ementa: Métricas e medidas de qualidade de software. Controle estatístico. Confiabilidade de processos e produtos. Disponibilidade de software. Curvas de confiabilidade. Requisitos de

CONSUNI - CONSELHO UNIVERSITÁRIO

Universidade de Rio Verde

APROVADO

Resolução nº 20 data 16 / 11 / 2022


Paloma Moraes Leite
Secretária / Consuni





UniRV
Universidade de Rio Verde

Universidade de Rio Verde

Resolução CEE/CES N. 06/2021 de 05 de fevereiro de 2021

Fazenda Fontes do Saber
Campus Universitário
Rio Verde - Goiás

Cx. Postal 104 - CEP 75901-970
CNPJ 01.815.216/0001-78
I.E. 10.210.819-6 - I.M. 021.407

64 3611 2200
www.unirv.edu.br



confiabilidade. Tempo médio entre falhas e tempo médio até a falha. Testes de confiabilidade. Estimativa e avaliação da confiabilidade de processos e equipamentos. Análise e tratamento da confiabilidade de sistemas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MONTGOMERY, D.C. Introdução ao controle estatístico da qualidade. Rio de Janeiro: LTC, 2004.

PIAZZA, G. Introdução à Engenharia da Confiabilidade, Editora EDUCS, 2000.

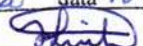
SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de Software. 10 ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2018.

STEVENSON, W. J. Estatística aplicada à administração. Tradução: Alfredo de Farias. São Paulo: Harper & Raw do Brasil, 1981.

CONSUNI - CONSELHO UNIVERSITARIO
Universidade de Rio Verde

APROVADO

Resolução nº 20 data 16/11/2022


Paloma Moraes Leite
Secretária / Consuni





SÉTIMO PERÍODO

● ESPECIFICAÇÃO FORMAL DE SOFTWARE

Ementa: Estudo de métodos formais para desenvolvimento de software. Importância da Especificação Formal na Engenharia de Software. Linguagens de Especificação Formal. Ferramentas de apoio ao desenvolvimento formal.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MOURA, Arnaldo Vieira. Especificações em Z – Uma Introdução. Unicamp, 2001.
POTTER, B.; SINCLAIR, J; TILL, D. An Introduction to Formal Specification and Z. Prentice Hall, 1991.
WOODCOCK, J. C. P. Using Standard Z: Specification, Refinement and Proof. Prentice Hall, 1995.

● TESTES AUTOMATIZADOS

Ementa: Objetivos e restrições de V&V (Verificação e Validação). Planejamento de V&V. Documentação de estratégias de V&V, testes e outros artefatos. Medidas e Métricas. Análise estática de código. Testes de unidade. Análise de cobertura. Técnicas de teste funcional (caixa preta). Testes de integração. Desenvolvimento de casos de teste baseados em casos de uso e histórias de usuários. Testes de sistema. Testes de aceitação. Testes de regressão. Ferramentas de teste (combinação com ferramentas de integração contínua). Análise de relatórios de falha. Técnicas para isolamento e falhas (depuração). Análise de defeitos. Acompanhamento de problemas (*tracking*). IEEE Std. 1012-2004.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

LAMOUNIER, Stella Marys D. Teste e inspeção de software: técnicas e automatização. Editora Saraiva, 2021. E-book. ISBN 9786589881940.
PAULA FILHO, Wilson de Pádua. Engenharia de Software: Fundamentos, Métodos e Padrões. 2ª. LTC, 2003.
PRESSMAN, Roger. Engenharia de Software. 6ª Makron Books, 1995.
SOMERVILLE, Ian. Engenharia de Software. 9ª Addison-Wesley, 2003.

● TRABALHO FINAL DE CURSO I

Ementa: Desenvolvimento de projeto de software sob orientação de um professor do curso, especialista na área, sendo admitidos coorientador interno e coorientador(es) externos, a critério do Núcleo Docente Estruturante. Busca estimular acompanhado da escrita de relatório do projeto a produção acadêmica dos alunos, com vistas à consolidação dos conhecimentos adquiridos durante o Curso, constituindo-se, portanto, numa atividade acadêmica de sistematização do conhecimento sobre um objeto de estudo pertinente à profissão ou curso de graduação, desenvolvida mediante supervisão, orientação e avaliação docente e que tem por base a articulação teórico-prática, constituindo de desenvolvimento de projeto de um aplicativo/ferramenta ou estado do processo produtivo do software em empresa específica de desenvolvimento ou pesquisa de temas de áreas afins, devendo-se fazer uso de modelos estudados nas disciplinas do curso ou de modelo descritos na literatura.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:


JUSTI, J.; VIEIRA, T. P. Manual para padronização de trabalhos de graduação e pós-graduação lato sensu e stricto sensu. Rio Verde: UniRV, 2016.

CONSUNI - CONSELHO UNIVERSITÁRIO

Universidade de Rio Verde

APROVADO

Resolução nº 20 data 16/11/2022


Paloma Moraes Leite
Secretária / Consuni



QUEIROZ, J. K. de. Noções para elaboração de referências com base na ABNT – NBR 6023/2002. Rio Verde: FESURV, s.d. 32p. Disponível em: <http://www.fesurv.br>; Acesso em: 08/02/2010.

ZORDAN, M. S; BARROSO, A. L. de L.; CABRAL, C. A. Normas e padrões para elaboração de trabalhos acadêmicos. Rio Verde: FESURV, 2005. 67p. Disponível em: <http://www.fesurv.br>; Acesso em: 08/02/2010.

Obs.: Além destas, bibliografia referente à área de desenvolvimento do projeto.

● DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE PARA CONCORRÊNCIA

Ementa: Liveness. Safety. Semáforos. Locks. Threads. Deadlocks. Implementações de algoritmos concorrentes. Compartilhamento de dados em tempo real. Construção de sistemas simultâneos e concorrentes. Servidores e sua estrutura de dados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DEITEL, H. M. Java como Programar. 6ª. Pearson, 2005.

HERLIHY, M., SHAVIT, N. The Art of Multiprocessor Programming. Morgan Kaufmann, 2012.

LEA, Douglas. Concurrent Programming in Java: Design Principles and Patterns. Addison-Wesley, 3ª, 2006.

● MATEMÁTICA COMPUTACIONAL

Ementa: Computação simbólica. Matemática intervalar. Cálculo Numérico.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ARENALES, S.; DAREZZO, A. Cálculo numérico: aprendizagem com apoio de software numérico. Revisor e suporte técnico: Leonardo S. Bernardinelli. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

DORNELLES FILHO, AYJARA, A. DORNELLES, F. Fundamentos de Cálculo Numérico. – Porto Alegre: Bookman, 2016.

PIRES, A. A. Cálculo numérico: prática com algoritmos e planilhas. São Paulo: Atlas, 2015.

● INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Ementa: Fundamentos da Inteligência Artificial. Arquiteturas de agentes inteligentes. Aprendizagem de máquina a partir de exemplos, Aprendizado de Modelos Probabilísticos, Aprendizado Profundo, Aprendizado por Reforço, Processamento de Linguagem Natural, Visão Computacional, Robótica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

COPPIN, N.B. Inteligência Artificial. Ed. LTC, 2010.

RUSSELL, Stuart J.; NORVIG, Peter. Inteligência Artificial: Uma Abordagem Moderna: Grupo GEN, 2022. E-book. ISBN 9788595159495. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595159495>

RICH, Elaine. Inteligência Artificial - Conceitos Básicos.

RUSSELL, Stuart J *et al.* Artificial Intelligence: a Modern Approach. 2ª. 1995.

● CIÊNCIA DE DADOS

Ementa: Paradigma científico centrado em dados, Técnicas para coleta, integração, visualização, pré-processamento, análise de dados e comunicação de resultados. Técnicas básicas de aprendizado supervisionado, não supervisionado e análise exploratória de dados.

CONSUMI - CONSELHO UNIVERSITÁRIO
Universidade de Rio Verde
APROVADO
Resolução nº 20 data 16/11/2022
Paloma Moraes Leite
Secretária / Consumi





UniRV
Universidade de Rio Verde

Universidade de Rio Verde

Resolução CEE/CES N. 06/2021 de 05 de fevereiro de 2021

Fazenda Fontes do Saber
Campus Universitário
Rio Verde - Goiás

Cx. Postal 104 - CEP 75901-970
CNPJ 01.815.216/0001-78
I.E. 10.210.819-6 - I.M. 021.407



Implementação de projetos práticos de *business intelligence* e *data visualization*, construção de *dashboards*.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

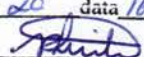
FERREIRA, Rafael G C.; MIRANDA, Leandro B. A D.; PINTO, Rafael A.; et al. Preparação e Análise Exploratória de Dados. Grupo A, 2021. E-book. ISBN 9786556902890.

GRUS, Joel. Data Science do Zero. Editora Alta Books, 2021. E-book. ISBN 9788550816463.

SHARDA, Ramesh; DELEN, Dursun; TURBAN, Efraim. Business Intelligence e Análise de Dados para Gestão do Negócio. Grupo A, 2019. E-book. ISBN 9788582605202.

CONSUNI - CONSELHO UNIVERSITÁRIO
Universidade de Rio Verde

APROVADO
Resolução nº 20 data 16/11/2022


Paloma Moraes Leite
Secretária / Consuni





OITAVO PERÍODO

● COMPUTAÇÃO EM NUVEM

Ementa: Introdução e conceitos fundamentais. Tipos de instâncias. Arquitetura e tipos de nuvens. Tipos de serviços.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

KOLBE JÚNIOR, Armando. Computação em Nuvem. CURITIBA: CONTENTUS, 2020. 98P. ISBN 978-65-5745-363-6.

OPUS SOFTWARE. O que você realmente precisa saber sobre computação em nuvem. Opus Software: São Paulo. 2015. ISBN: 978-85-69180-00-5

VERAS, Manoel. Computação em Nuvem: Nova Arquitetura de Ti. SÃO PAULO: BRASPORT, 2015.

● REDES NEURAIS

Ementa: Arquiteturas de redes neurais artificiais e seus aspectos teóricos, processos de treinamento, Aprendizado supervisionado e não-supervisionado, redes Perceptron, Rede Adaline e Regra Delta, Perceptron MultiCamadas, Redes de Base Radial (RBF), Redes Recorrentes de Hopfield, Introdução a Redes Neurais Profundas

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BRAGA, A. P.; CARVALHO, A. C. P. L. F. LUDERMIR, T. B. Redes Neurais Artificiais: Teoria e Aplicações. 2ª. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

FACELI, K. LORENA, A. C. GAMA, CARVALHO, J. A.P.L.F. Inteligência artificial: uma abordagem de aprendizado de máquina, Rio de Janeiro: LTC, 2011.

FERNANDES, A. M. da Rocha. Inteligência artificial: noções gerais, Florianópolis: Visual Books, 2003.

RUSSELL, Stuart J *et al.* Artificial Intelligence: a Modern Approach. 1995.

SILVA, I. N. Redes Neurais Artificiais: para engenharia e ciências aplicadas, 2a. Edição, São Paulo, Artliber, 2016

● TRABALHO FINAL DE CURSO II


Ementa: Desenvolvimento de projeto de software sob orientação de um professor do curso, especialista na área, sendo admitidos coorientador interno e coorientador(es) externos, a critério do Núcleo Docente Estruturante. Busca estimular a produção acadêmica dos alunos, com vistas à consolidação dos conhecimentos adquiridos durante o curso, constituindo-se, portanto, numa atividade acadêmica de sistematização do conhecimento sobre um objeto de estudo pertinente à profissão ou curso de graduação, desenvolvida mediante supervisão, orientação e avaliação docente e que tem por base a articulação teórico-prática, constituído de desenvolvimento de projeto de um aplicativo/ferramenta ou estudo do processo produtivo do software em empresa específica de desenvolvimento ou pesquisa de temas de áreas afins, devendo-se fazer uso de modelos estudados nas disciplinas do curso ou de modelos descritos na literatura.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

JUSTI, J.; VIEIRA, T. P. Manual para padronização de trabalhos de graduação e pós-graduação lato sensu e stricto sensu. Rio Verde: UniRV, 2016.

CONSUNI - CONSELHO UNIVERSITARIO
Universidade de Rio Verde

APROVADO
Resolução nº 20 data 16 / 11 / 2022


Paloma Moraes Leite
Secretária / Consuni





UniRV
Universidade de Rio Verde

Fazenda Fontes do Saber
Campus Universitário
Rio Verde - Goiás

Cx. Postal 104 - CEP 75901-970
CNPJ 01.815.216/0001-78
I.E. 10.210.819-6 - I.M. 021.407

64 3611-2200
www.univ.br



QUEIROZ, J. K. de. Noções para elaboração de referências com base na ABNT – NBR 6023/2002. Rio Verde: FESURV, s.d. 32p. Disponível em: http://www.fesurv.br; Acesso em: 08/02/2010.

ZORDAN, M. S; BARROSO, A. L. de L.; CABRAL, C. A. Normas e padrões para elaboração de trabalhos acadêmicos. Rio Verde: FESURV, 2005. 67p. Disponível em: http://www.fesurv.br; Acesso em: 08/02/2010.

Obs.: Além destas, referências relacionadas à área de desenvolvimento do projeto.

● DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE PARA PERSISTÊNCIA

Ementa: Definição de persistência. Persistência empregando arquivos binários, documentos XML, objetos serializáveis, SGBDs. Tecnologias para persistência de informações. Persistência de objetos usando base relacional.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BAUER, Christian. Java Persistence with hibernate. New York: Manning Publications Co, 2007.

FISHER, Paul Tepper. Persistência no Spring com o Hibernate - Aplicando recursos de informática. Ciência Moderna.

GONÇALVES, Edson. Desenvolvendo Aplicações Web com JSP, Servlets, Java Server Faces, Hibernate, EJB 3 Persistence e Ajax. 1ª. edição, Ciência Moderna, 2007.

● TÉCNICAS AVANÇADAS DE CONSTRUÇÃO DE SOFTWARE

Ementa: Observação, análise, investigação e prática de técnicas e soluções avançadas de desenvolvimento de software. Análise das tendências tecnológicas em construção de software. Linguagens de programação e técnicas utilizados na indústria.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BRAMBILLA, Marco; CABOT, Jordi; MORGAN, Manuel Wimmer. Model-Driven Software Engineering in Practice. 2012.

McCONNELL, S. Code Complete: um Guia Completo para Construção de Software. Porto Alegre: Bookman, 2000.

PILONE, Dan e MILES, Russell. Use A Cabeça - Desenvolvimento de Software. Alta Books, 2008.

● ESTÁGIO SUPERVISIONADO

Ementa: Oferecer condições de treinamento no campo de atuação profissional, com aprimoramento e/ou complementação dos conhecimentos adquiridos durante o curso, sob orientação de um docente e de um supervisor profissional da área correlata na empresa.

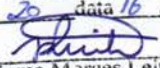
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Regulamento de Estágio da Faculdade de Engenharia de Software.

Obs.: Bibliografia referente à área de desenvolvimento do estágio.

CONSUNI - CONSELHO UNIVERSITARIO
Universidade de Rio Verde

APROVADO
Resolução nº 20 data 16 / 11 / 2022


Paloma Moraes Leite
Secretária / Consuni



OPTATIVAS



● INTERNET DAS COISAS

Ementa: Conceitos de conectividade e Internet das Coisas (IoT), Comunicação Máquina a Máquina, Redes, protocolos e interfaces de comunicação: Ethernet, TCP-IP, RS232C, RS422 e RS485, USB, I2C, SPI, Wiegand, CAN, Wi-Fi, Bluetooth, Zigbee, Interface Infravermelho, NFC; Componentes eletrônicos: Sensores, Resistores, LEDs, Transistores, Motores, Módulos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

IDEALI, Wagner. Conectividade em Automação e IoT: Protocolos I2C, SPI, USB, TCP-IP entre outros. Funcionalidade e interligação para automação e ToT.: Editora Alta Books, 2021. E-book. ISBN 9786555202564.

MORAES, Alexandre D.; HAYASHI, Victor T. Segurança em IoT. Editora Alta Books, 2021. E-book. ISBN 9788550816548.

MONK, Simon. Internet das coisas: uma introdução com o photon (Tekne).: Grupo A, 2018. E-book. ISBN 9788582604793.

● MINERAÇÃO DE DADOS

Ementa: Descoberta de Conhecimento em Bases de Dados (Knowledge Discovery in Databases– KDD), Processo, etapas, tarefas e ferramentas de KDD, métodos de mineração de dados, classificação de dados, associação, agrupamento, metodologias de KDD, mineração em grafos, Introdução a big data, projetos práticos de mineração de dados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

FERREIRA, Rafael G C.; MIRANDA, Leandro B. A D.; PINTO, Rafael A.; et al. Preparação e Análise Exploratória de Dados.: Grupo A, 2021. E-book. ISBN 9786556902890.

GOLDSCHMIDT, Ronaldo. Data Mining: Grupo GEN, 2015. E-book. ISBN 9788595156395.

MARIANO, Diego César B.; MARQUES, Leonardo T.; SILVA, Marcel S.; et al. Data Mining.: Grupo A, 2021. E-book. ISBN 9786556900292.

● BIG DATA

Ementa: Características de cenário big data, fundamentos, desafios e aplicações; ecossistema de processamento em big data; bibliotecas para processamento distribuído e paralelo de grandes volumes de dados; visualização de dados; frameworks stream e armazenamento e visualização de dados de big data;

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DOS SANTOS, Roger Robson; BORDIN, Maycon V.; NUNES, Sergio E.; et al. Fundamentos de Big Data.: Grupo A, 2021. E-book. ISBN 9786556901749.

PEREIRA, Mariana A.; NEUMANN, Fabiano B.; MILANI, Alessandra M P.; et al. Framework de Big Data.: Grupo A, 2020. E-book. ISBN 9786556900803.



- **ROBÓTICA**

Ementa: Sensores e atuadores. Linguagens de programação para plataformas robóticas. Projeto e implementação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BARRIENTOS, Antonio. Fundamentos de robótica. Editora MCGRAW-HILL. ISBN: 9788448156367, 2007.

JUNIOR, Flávio L P.; GOULART, Cleiton S.; TORRES, Fernando E.; et al. Robótica. Grupo A, 2019. E-book. ISBN 9788595029125.

ROMERO, Roseli Aparecida F.; PRESTES, Edson; OSÓRIO, Fernando; et al. Robótica Móvel. Grupo GEN, 2014. E-book. ISBN 978-85-216-2642-8.

- **PERÍCIA FORENSE COMPUTACIONAL**

Ementa: Conceitos básicos de forense computacional; cenários de perícia em informática; evidências digitais; tipos de perícias; padrões de exame forense computacional; coleta e análise de evidências digitais; abordagem *in vivo* e *post mortem*; Cadeia de custódia; Descrição de materiais questionados; Estrutura mínima do laudo pericial; Legislação aplicada à perícia cível; Legislação aplicada à perícia criminal; Conceitos básicos de estruturas internas dos softwares e Configuração de auditoria e segurança de sistema operacional; Arquivos PCAP.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

FARMER, Dan; VENEMA Wietse; Perícia Forense Computacional: Teoria e Prática Aplicada. Pearson, 2007.

SOARES, Juliane A.; LACERDA, Paulo S. P. de; MORAES, Guaracy do N.; ALVES, Nicolli S. R.; BISON, Thaís; OLIVEIRA, Karoline F.; dos Santos, RICARDO C. R.; PICHETTI, Roni F.; MACHADO, Victor de A. Forense Computacional. Grupo A, 2022.

- **ANÁLISE DE ALGORITMOS**

Ementa: Complexidade Pessimista, Média. Otimização, Projeto de Algoritmos, Programação Dinâmica, Intratabilidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

GRAHAM, Ronald L. Matemática Concreta - Fundamentos para a Ciência da Computação.

TOSCANI, Laura Vieira et alli. Complexidade de Algoritmos. Porto Alegre: Sagra Luzzato, 2001.

- **PROCESSAMENTO DIGITAL DE IMAGENS**

Ementa: Introdução a fundamentos de imagens digitais. Transformada de imagens. Realce e restauração de imagens.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

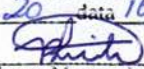
A.K JAIN; Fundamentals of Digital Image Processing, Prentice Hall, Inc., 1989.

A. ROSENFELD, e A.C Kak; Digital Picture Processing; Academic Press, Inc., 2a edição, Vols. 1 e 2.

R. C. Gonzalez & R. E. WOVALS; Processamento de Imagens Digitais, Edgard Blücher Ltda; 2000.

CONSUNI - CONSELHO UNIVERSITARIO
Universidade de Rio Verde

APROVADO
Resolução nº 20, data 16/11/2022


Paloma Moraes Leite
Secretária / Consuni



- **TÓPICOS EM ENGENHARIA DE SOFTWARE I**

Ementa: Será composta por módulos que cobrirão os assuntos relevantes na área de Engenharia de Software não cobertos pelo curso. Procurando apresentar o estado-da-arte. Podendo ser cursada apenas a partir do sétimo período.

- **TÓPICOS EM ENGENHARIA DE SOFTWARE II**

Ementa: Módulos para cobrir assuntos importantes na área de Engenharia de Software não cobertos pelo curso. Apresentar o estado-da-arte. Podendo ser cursada apenas a partir do oitavo período.

- **OTIMIZAÇÃO**

Ementa: Otimização. Uso de pacotes computacionais de otimização. Fluxo em redes (Otimização em redes). Sistemas contínuos, discretos e a eventos discretos. Modelos e técnicas de modelagem de sistemas. Análise dos dados na simulação. Estudo de processos estocásticos, processo de nascimento de morte, cadeias de Markov, sistemas básicos de filas,

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BASSANEZI, R. C. Ensino-Aprendizagem com Modelagem Matemática. Contexto: São Paulo, 2002.

TAHA, H. A. Pesquisa Operacional: uma visão geral. 8ª ed. São Paulo: Prentice Hall, 2008.

- **PROGRAMAÇÃO MATEMÁTICA I**

Ementa: Formulação de modelos. Programação matemática: teoria de programação linear e o método simplex. Transportes. Designação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

HILLIER, Frederick S. e LIEBERMAN, Gerald J. Introdução à pesquisa operacional/revisão técnica Pierre J. Ehrlich. – 9ª. ed. – Dados eletrônicos. – Porto Alegre: AMGH, 2013.

LONGARAY, André Andrade. Introdução à pesquisa operacional. 1ª. ed. – São Paulo: Saraiva, 2013.

RODRIGUES, Rodrigo. Pesquisa operacional. Porto Alegre: SAGAH, 2017.

- **PROGRAMAÇÃO MATEMÁTICA II**

Ementa: Modelos de rede. Estudo de processos estocásticos, processo de nascimento de morte, cadeias de Markov, sistemas básicos de filas, modelos complexos de filas e codificação de sistemas de filas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

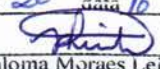
GREGÓRIO, Gabriela Fonseca Parreira e LOZADA, Gisele. Simulação de sistemas produtivos. [Revisão técnica: Henrique Martins Rocha]. – Porto Alegre: SAGAH, 2019.

HILLIER, Frederick S. e LIEBERMAN, Gerald J. Introdução à pesquisa operacional/revisão técnica Pierre J. Ehrlich. – 9ª. ed. – Dados eletrônicos. – Porto Alegre: AMGH, 2013.

CONSUNI - CONSELHO UNIVERSITARIO
Universidade de Rio Verde

APROVADO

Resolução nº 20 data 16 / 11 / 2022


Paloma Moraes Leite
Secretária / Consuni





- **PROGRAMAÇÃO FUNCIONAL**

Ementa: Estrutura e importância das linguagens funcionais. Princípios de programação funcional. Tipos básicos de dados. Listas. Exemplos de programas funcionais. Definições recursivas e indução estrutural. Arquitetura de máquinas para linguagens funcionais. Eficiência. Listas infinitas e seu uso. Estruturas de dados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

GUNTER, C. Semantics of Programming Languages: Structures and Techniques. MIT Press, 1993.

HASKELL, Thompson S. The Craft of Functional Programming, 2ª. Addison-Wesley, 1999.

MEIRA, S. R. de Lemos. Introdução a Programação Funcional. Campinas: UNICAMP, 1988.

SEIBEL, P. Practical Common Lisp. Apress, 2001.

SILVA, Márcio Ferreira da; SÁ, Claudio Cesar de. Haskell: Uma abordagem prática. Novatec, 2006

- **PRÁTICA PROFISSIONAL INTEGRADA I**

Ementa: Debate sobre os temas pertinentes a cada área temática do curso. Análise institucional e seus fundamentos. Possibilidades e limites da prática profissional.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

PRESSMAN, Roger S. Engenharia de Software. Makron Books, 1995.

SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de software. Addison-Wesley. 2003.

- **PRÁTICA PROFISSIONAL INTEGRADA II**

Ementa: Indissociabilidade de ensino, pesquisa e extensão. Projetos de extensão interdisciplinares.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

PRESSMAN, Roger S. Engenharia de Software. Makron Books, 1995.

SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de software. Addison-Wesley. 2003.

- **DANÇA**

EMENTA: Dança: história, classificação, visão antropológica, linhas coreográficas, noções técnicas de transmissão. Estudo da dança contemporânea e do folclore brasileiro. Noções de Interpretação e expressão corporal, ritmos e danças folclóricas brasileira. Metodologia aplicada à dança contemporânea e seus estilos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

FUX, Maria. Dança, experiência de vida. 3ª Ed. São Paulo, Summus, 1983.

LABAN, R. Domínio do movimento. São Paulo: Summus, 1978.

VIANNA, Klauss (1990): A Dança, Siciliano, São Paulo. 1992.

- **FUNDAMENTOS EM INTERPRETAÇÃO TEATRAL**

EMENTA: História do teatro brasileiro e goiano. Estudo das técnicas e relações crítico-sociais. Noções cênicas e jogos teatrais e a interação regionais. Experimentação e investigação das expressividades do coletiva. Noções de expressão corporal. Metodologia aplicada a interpretação.





BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BERTHOLD, Margot. História Mundial do Teatro, São Paulo: Perspectiva, 2011.
MAGALDI, Sábato. Panorama no Teatro Brasileiro, São Paulo: Serviço Nacional de Teatro, 2004.
STANISLAVSKI, Constantin. A Construção da Personagem. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2004.

● **PRÁTICAS DE DESENVOLVIMENTO HUMANO**

EMENTA: História artes áudio visuais. Compreensão da arte como conhecimento estético, histórico e sociocultural. Estudo de produções artísticas em artes visuais e audiovisuais. Processos de produção em artes visuais e audiovisuais. Práticas em Yoga.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BARROS, José Márcio. Cultura, Diversidade e os Desafios do Desenvolvimento Humano - Belo Horizonte- Editora Autêntica- 2008.
NETTO, Alexandre Panosso. GAEP, Cecília. Turismo de Experiência - Editora SENAC- 2010.
SOUTO, Alícia. A Essência do Hatha Yoga- São Paulo- Editora Phorte-2009.

● **MÚSICA**

EMENTA: Introdução à história da música, com ênfase na música brasileira e goiana. Noções e recursos composicionais formais da música. Funcionamento e estruturação do sistema de notação musical, harmonia, leitura de partitura, tablatura e cifra. Estudos rítmicos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

AMARAL, Kleide Ferreira do. Pesquisa em Música e Educação. São Paulo: Loyola, 1991.
FREIRE, Vanda B. Música e Sociedade: Uma perspectiva histórica e uma reflexão aplicada ao ensino de música. Rio de Janeiro: Abem Séries Teses 1, Tese de Doutorado, UFRJ, 1992.
MED, Bohumil. Teoria da música. 4. ed. Brasília: Musimed, 1996.

● **INGLÊS INSTRUMENTAL**

EMENTA: Compreensão da língua inglesa em sua forma escrita e falada. O inglês na academia. Como se expressar na língua inglesa na academia e profissionalmente. O inglês na ciência e na cultura.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CULLEN, P. et al. The official Cambridge guide to IELTS. Cambridge University Press - Inglaterra, 2014.
Dictionary of contemporary English. Pearson Education Limited - Inglaterra, 2011.
English Grammar Guide - EF - <<https://www.ef.com/english-resources/english-grammar/>> - data de acesso: 27/01/2018.
HEATON, N D; Turton. Dictionary of common errors. Pearson Education Limited - Inglaterra, 2010.
The official guide to the TOEFL test. McGraw-Hill - United States, 2017.



- **LIBRAS**

Ementa: O processo histórico da Língua Brasileira de Sinais, importância e cultura. Introdução aos aspectos linguísticos em LIBRAS. Legislação da inclusão voltada para a Língua Brasileira de Sinais. O processo de aquisição da Língua de Sinais. Diferenças e similaridades entre Libras e a Língua Portuguesa.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CAPOVILA, FC, RAPHAEL, WD. NOVO Deit-libras: dicionário enciclopédico ilustrado trilingue da língua de sinais brasileira, baseado em linguística e neurociências cognitivas. São Paulo: EdUSP, 2013.

LACERDA, CBF de. Tenho um aluno surdo, e agora: introdução à Libras e educação de surdos. São Carlos, SP: EDUFSCar, 2013.

STREIECHEN, EM. Libras: aprender está em suas mãos. Curitiba: Ed. CRV, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BERNARDINO, E. L. A construção da referência por surdos nas LIBRAS e no Português escrito: a lógica do absurdo. Dissertação de Mestrado em Linguística. Belo horizonte: UFMG/FALE, 1999.

DECHANDT-BROCHADO, S. M. A apropriação da escrita por crianças surdas usuárias da Língua de Sinais Brasileira. Tese de Doutorado em Linguística. Assis-SP: UNESP, 2003.

FERNANDES, E. Linguagem e surdez. Porto Alegre: ArtMed, 2003.

FERNANDES, S. de F. É possível ser surdo em Português? Língua de sinais e escrita em busca de uma aproximação. In Atualidade da educação bilíngüe para surdos. SKLIAR, C (org.) Porto Alegre. Mediação, 1999.

FERREIRA-BRITO, L. Integração social & educação de surdos. Rio de Janeiro: Babel editora, 1993.


LACERDA, C.B.F. de GÓES, M.C. R. de (organizadoras) Surdez: processos educativos e subjetividades. São Paulo: Ed.Lovise, 2000.

QUADROS, R. M. Ciclo de palestras sobre a gramática da Língua de Sinais Brasileira. Campinas-SP: IEL/UNICAMP, 03 a 05 de julho de 2002.

CONSUNI - CONSELHO UNIVERSITARIO
Universidade de Rio Verde

APROVADO

Resolução nº 20 data 16 / 11 / 2022


Paloma Moraes Leite
Secretária / Consuni

