



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
ANEXOS DO PROJETO PEDAGÓGICO
SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

**ANEXO I
DESENHO CURRICULAR**

NÚCLEO / EIXO	ÁREA / DIMENSÃO	ATIVIDADES CURRICULARES	C.H
FORMAÇÃO BÁSICA	FUNDAMENTOS DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	INTRODUÇÃO A INFORMÁTICA E AOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	60
	CÁLCULO COMPUTACIONAL	CÁLCULO COMPUTACIONAL I	60
		CÁLCULO COMPUTACIONAL II	60
	LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO	ALGORITMOS	60
		LABORATÓRIO DE ALGORITMOS	45
	TÉCNICAS DE PROGRAMAÇÃO	ESTRUTURA DE DADOS I	60
		ESTRUTURA DE DADOS II	60
	ARQUITETURA DE COMPUTADORES	ARQUITETURA DE COMPUTADORES	60
	MATEMÁTICA	MATEMÁTICA DISCRETA	60
		MATEMÁTICA ELEMENTAR	30
ESTATÍSTICA	PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA	60	
SISTEMAS OPERACIONAIS	SISTEMAS OPERACIONAIS	60	
TOTAL DO NÚCLEO			675
FORMAÇÃO TECNOLÓGICA	PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES	DESENVOLVIMENTO DE JOGOS	60
		PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS	60
		PROGRAMAÇÃO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS	60
		PROGRAMAÇÃO PARA WEB	60
	BANCO DE DADOS	BANCO DE DADOS I	60
		BANCO DE DADOS II	60
	ENGENHARIA DE SOFTWARE	ANÁLISE E PROJETO DE SISTEMAS	60
		ENGENHARIA DE SOFTWARE	60
		GERÊNCIA DE PROJETOS DE SOFTWARE	60
	MULTIDISCIPLINAR	PROJETO INTEGRADO I	30
		PROJETO INTEGRADO II	30
	REDES DE COMPUTADORES	ADMINISTRAÇÃO E GERÊNCIA DE REDES	45
		REDES DE COMPUTADORES	60
	INTERAÇÃO HUMANO-COMPUTADOR	INTERAÇÃO HUMANO-COMPUTADOR	60
SISTEMAS DISTRIBUÍDOS	SISTEMAS DISTRIBUÍDOS	60	

NÚCLEO / EIXO	ÁREA / DIMENSÃO	ATIVIDADES CURRICULARES	C.H
	INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	60
	COMPUTAÇÃO GRÁFICA	COMPUTAÇÃO GRÁFICA E REALIDADE VIRTUAL	60
	AUDITORIA DE SISTEMAS	AUDITORIA E SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO	30
	PESQUISA CIENTÍFICA	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	60
TOTAL DO NÚCLEO			1035
FORMAÇÃO COMPLEMENTAR EM GESTÃO	ADMINISTRAÇÃO	ADMINISTRAÇÃO APLICADA À INFORMÁTICA	60
		TEORIA DE SISTEMAS APLICADA À INFORMÁTICA	60
	CONTABILIDADE	CONTABILIDADE APLICADA À INFORMÁTICA	60
	EMPREENDEDORISMO	EMPREENDEDORISMO EM INFORMÁTICA	60
TOTAL DO NÚCLEO			240
FORMAÇÃO HUMANÍSTICA	FILOSOFIA	FILOSOFIA DAS CIÊNCIAS	30
	PSICOLOGIA	PSICOLOGIA APLICADA À INFORMÁTICA	30
	METODOLOGIA CIENTÍFICA	METODOLOGIA DO TRABALHO CIENTÍFICO	45
TOTAL DO NÚCLEO			105
ESTÁGIO E EXTENSÃO	ATIVIDADES DE EXTENSÃO	ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO I	60
		ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO II	60
		ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO III	75
		ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO IV	75
		ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO V	60
	ESTÁGIO SUPERVISIONADO	ESTÁGIO SUPERVISIONADO I	160
		ESTÁGIO SUPERVISIONADO II	160
TOTAL DO NÚCLEO			650

ANEXO II
CONTABILIDADE ACADEMICA POR PERÍODO LETIVO

TURNO:MATUTINO

PERÍODO LETIVO	UNIDADE DE OFERTA	ATIVIDADE CURRICULAR	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH EXTENSÃO	CH DISTÂNCIA	CH TOTAL
1 Período	CAMETA	ALGORITMOS	30	30	0	0	60
	CAMETA	ADMINISTRAÇÃO APLICADA À INFORMÁTICA	60	0	0	0	60
	CAMETA	FILOSOFIA DAS CIÊNCIAS	30	0	0	0	30
	CAMETA	INTRODUÇÃO À INFORMÁTICA E AOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	60	0	0	0	60
	CAMETA	LABORATÓRIO DE ALGORITMOS	0	45	0	0	45
	CAMETA	MATEMÁTICA ELEMENTAR	30	0	0	0	30
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			210	75			285
2 Período	CAMETA	ARQUITETURA DE COMPUTADORES	60	0	0	0	60
	CAMETA	CÁLCULO COMPUTACIONAL I	60	0	0	0	60
	CAMETA	CONTABILIDADE APLICADA À INFORMÁTICA	60	0	0	0	60
	CAMETA	ESTRUTURA DE DADOS I	30	30	0	0	60
	CAMETA	TEORIA DE SISTEMAS APLICADA À INFORMÁTICA	60	0	0	0	60
	CAMETA	ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO I	0	0	60	0	60
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			270	30	60		360
3 Período	CAMETA	BANCO DE DADOS I	30	30	0	0	60
	CAMETA	CÁLCULO COMPUTACIONAL II	60	0	0	0	60
	CAMETA	ENGENHARIA DE SOFTWARE	60	0	0	0	60
	CAMETA	ESTRUTURA DE DADOS II	30	30	0	0	60

PERÍODO LETIVO	UNIDADE DE OFERTA	ATIVIDADE CURRICULAR	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH EXTENSÃO	CH DISTÂNCIA	CH TOTAL
	CAMETA	METODOLOGIA DO TRABALHO CIENTÍFICO	45	0	0	0	45
	CAMETA	PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS	30	30	0	0	60
	CAMETA	PROJETO INTEGRADO I	0	30	0	0	30
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			255	120			375
4 Período	CAMETA	BANCO DE DADOS II	30	30	0	0	60
	CAMETA	MATEMÁTICA DISCRETA	60	0	0	0	60
	CAMETA	PROGRAMAÇÃO PARA WEB	30	30	0	0	60
	CAMETA	PSICOLOGIA APLICADA À INFORMÁTICA	30	0	0	0	30
	CAMETA	ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO II	0	0	60	0	60
	CAMETA	PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA	60	0	0	0	60
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			210	60	60		330
5 Período	CAMETA	EMPREENDEDORISMO EM INFORMÁTICA	60	0	0	0	60
	CAMETA	GERÊNCIA DE PROJETOS DE SOFTWARE	60	0	0	0	60
	CAMETA	REDES DE COMPUTADORES	40	20	0	0	60
	CAMETA	SISTEMAS OPERACIONAIS	60	0	0	0	60
	CAMETA	ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO III	0	0	75	0	75
	CAMETA	ADMINISTRAÇÃO E GERÊNCIA DE REDES	0	45	0	0	45
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			220	65	75		360
6 Período	CAMETA	ANÁLISE E PROJETO DE SISTEMAS	0	60	0	0	60
	CAMETA	COMPUTAÇÃO GRÁFICA E REALIDADE VIRTUAL	30	30	0	0	60
	CAMETA	INTERAÇÃO HUMANO-COMPUTADOR	30	30	0	0	60
	CAMETA	PROGRAMAÇÃO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS	30	30	0	0	60

PERÍODO LETIVO	UNIDADE DE OFERTA	ATIVIDADE CURRICULAR	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH EXTENSÃO	CH DISTÂNCIA	CH TOTAL
	CAMETA	ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO IV	0	0	75	0	75
	CAMETA	PROJETO INTEGRADO II	0	30	0	0	30
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			90	180	75		345
7 Período	CAMETA	AUDITORIA E SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO	30	0	0	0	30
	CAMETA	DESENVOLVIMENTO DE JOGOS	30	30	0	0	60
	CAMETA	INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	30	30	0	0	60
	CAMETA	SISTEMAS DISTRIBUÍDOS	30	30	0	0	60
	CAMETA	ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO V	0	0	60	0	60
	CAMETA	ESTÁGIO SUPERVISIONADO I	0	160	0	0	160
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			120	250	60		430
8 Período	CAMETA	ESTÁGIO SUPERVISIONADO II	0	160	0	0	160
	CAMETA	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	0	60	0	0	60
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO				220			220
CH TOTAL			1375	1000	330		2705
CH TOTAL DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES DO CURSO							270
CH TOTAL DOS COMPONENTES CURRICULARES FLEXIBILIZADOS							300
CH TOTAL DO CURSO							3275

TURNO: VESPERTINO

ANEXO III
DISCIPLINAS OPTATIVAS

Atividades Curriculares	CH Teórica	CH Prática	CH Extensão	CH Distância	CH Total
GESTÃO DA QUALIDADE DE SOFTWARE	60	0	0	0	60
INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO	60	0	0	0	60
LIBRAS	60	0	0	0	60
TÓPICOS ESPECIAIS EM BANCO DE DADOS	40	20	0	0	60
TÓPICOS ESPECIAIS EM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	40	20	0	0	60
TÓPICOS ESPECIAIS EM PROGRAMAÇÃO PARA WEB	40	20	0	0	60
TÓPICOS ESPECIAIS EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	40	20	0	0	60
TÓPICOS ESPECIAIS EM TELECOMUNICAÇÕES	40	20	0	0	60

**ANEXO IV
EQUIVALÊNCIA**

ATIVIDADE CURRICULAR	CODIGO	ATIVIDADE EQUIVALENTE	CH. TOTAL
ADMINISTRAÇÃO APLICADA À INFORMÁTICA	SI05001	ADMINISTRACAO APLICADA A INFORMATICA	60
ADMINISTRAÇÃO E GERÊNCIA DE REDES	SI05031	ADMINISTRACAO E GERENCIA DE REDES	45
ALGORITMOS	SI05002	ALGORITMOS	60
ANÁLISE E PROJETO DE SISTEMAS	SI05030	ANALISE E PROJETO DE SISTEMAS I	30
ARQUITETURA DE COMPUTADORES	SI05008	Arquitetura e Organização de Computadores	60
BANCO DE DADOS I	SI05021	BANCOS DE DADOS I	60
BANCO DE DADOS II	SI05027	BANCO DE DADOS II	60
CÁLCULO COMPUTACIONAL I	SI05006	Calculo I	60
CÁLCULO COMPUTACIONAL II	SI05009	Calculo II	60
COMPUTAÇÃO GRÁFICA E REALIDADE VIRTUAL	SI05042	COMPUTACAO GRAFICA	60
CONTABILIDADE APLICADA À INFORMÁTICA	SI05010	CONTABILIDADE APLICADA A INFORMATICA	60
EMPREENDEDORISMO EM INFORMÁTICA	SI05038	EMPREENDEDORISMO EM INFORMATICA	60
ENGENHARIA DE SOFTWARE	SI05022	ENGENHARIA DE SOFTWARE	60
ESTRUTURA DE DADOS I	SI05007	ESTRUTURA DE DADOS I	60
ESTRUTURA DE DADOS II	SI05013	ESTRUTURA DE DADOS II	60
FILOSOFIA DAS CIÊNCIAS	SI05005	FILOSOFIA DAS CIENCIAS	30
GERÊNCIA DE PROJETOS DE SOFTWARE	SI05035	GERENCIA DE PROJETOS DE SOFTWARE	60
INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO	SI05061	INFORMATICA NA EDUCACAO	60
INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	SI05041	INTELIGENCIA ARTIFICIAL	60
INTERAÇÃO HUMANO-COMPUTADOR	SI05036	INTERACAO HUMANO-COMPUTADOR	60
INTRODUÇÃO À INFORMÁTICA E AOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	SI05004	INTRODUCAO A INFORMATICA E AOS SISTEMAS DE INFORMACAO	60
LABORATÓRIO DE ALGORITMOS	SI05003	LABORATORIO DE ALGORITMOS	45
LIBRAS	SI05062	Língua Brasileira de Sinais - Libras	60
MATEMÁTICA DISCRETA	SI05015	MATEMATICA DISCRETA	60
METODOLOGIA DO TRABALHO CIENTÍFICO	SI05018	METODOLOGIA DO TRABALHO CIENTIFICO	45
PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA	SI05023	PROBABILIDADE ESTATÍSTICA	60
PROJETO INTEGRADO I	SI05025	PROJETO INTEGRADO I	30
PROJETO INTEGRADO II	SI05039	PROJETO INTEGRADO II	30
PSICOLOGIA APLICADA À INFORMÁTICA	SI05017	PSICOLOGIA APLICADA A INFORMATICA	30
REDES DE COMPUTADORES	SI05028	REDES DE COMPUTADORES	60
SISTEMAS DISTRIBUÍDOS	SI05037	SISTEMAS DISTRIBUIDOS	60
SISTEMAS OPERACIONAIS	SI05029	SISTEMAS OPERACIONAIS	60
TEORIA DE SISTEMAS APLICADA À INFORMÁTICA	SI05016	TEORIA DE SISTEMAS APLICADA A INFORMATICA	60
TÓPICOS ESPECIAIS EM BANCO DE DADOS	SI05057	TOPICOS ESPECIAIS EM BANCO DE DADOS	60
TÓPICOS ESPECIAIS EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	SI05055	TOPICOS ESPECIAIS EM SISTEMAS DE INFORMACAO	60
TÓPICOS ESPECIAIS EM	SI05058	TOPICOS ESPECIAIS EM	60

ATIVIDADE CURRICULAR	CODIGO	ATIVIDADE EQUIVALENTE	CH. TOTAL
TELECOMUNICAÇÕES		TELECOMUNICACOES	
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	SI05048	TRABALHO DE CONCLUSAO DE CURSO II	60

ANEXO V EMENTARIO

Atividade: ADMINISTRAÇÃO APLICADA À INFORMÁTICA				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 60	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
<p>Conceitos básicos e fundamentos da área de administração. Estratégia e desenho da área. O papel do Administrador. Motivação e Liderança. Comunicação. Organizações. Áreas funcionais das organizações. Ambiente interno e externo. Cultura organizacional. Tomada de decisão administrativa. Planejamento e gestão administrativa. Gestão da qualidade e produtividade. Plano de negócios e formação de preços de serviços de informática e gestão financeira. Caracterização de marketing de serviços de informática. Canais físicos e eletrônicos de distribuição dos serviços de informática. Operações de serviços englobando demanda e capacidade.</p>				
Bibliografia Básica:				
<p>SILVA, A.; RIBEIRO, J. A.; RODRIGUES, L. A. Sistemas de Informação na Administração Pública. Revan, 2004. CHAVENATO, I. Princípios da Administração. 1a Ed. Campus. 2006. CHAVENATO, I. Administração nos novos tempos. 4a Ed. Atlas. 2020. SILVA, R.O. Teoria da Administração. Pearson. 2008.</p>				
Bibliografia Complementar:				
<p>CARAVANTES, G.R., PANNO, C.C., KLOECKNER, M.C. Administração Teoria e Processo. 1ª Ed. Pearson. 2005. FITZSIMMONS, J.A.; FITZSIMMONS, M.J. Administração de Serviços. 6ª Ed. Bookman. 2011. MAXIMIANO, A.C.A. Teoria Geral da Administração. 2ª Ed. Atlas. 2012. BOHLANDER, G., SHERMAN, A., SNELL, S.A. Administração de Recursos Humanos. 14a Ed. CENGAGE LEARNING. 2010. HITT, M.A., HOSKISSON, R.E., IRELAND, D. Administração Estratégica. 2a Ed. THOMSON LEARNING. 2008.</p>				

Atividade: ADMINISTRAÇÃO E GERÊNCIA DE REDES				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 0	CH. Prática: 45	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 45
Descrição:				
<p>Introdução a administração e gerenciamento de redes (sistemas de administração de redes, fontes, e fluxos de informação para administração e objetivos estratégicos). Administração inovadora de redes. Tecnologias e suporte à administração de redes (TMN do ITU-T, OSI/NM da ISO, Gerenciamento Internet (SNMP) ou semelhantes). Técnicas avançadas para administração e gerenciamento de redes. Avaliação de plataformas de gerência, segurança da gerência de redes.</p>				
Bibliografia Básica:				

KUROSE, J. F., ROSS, K. W. Redes de computadores e a Internet: uma nova abordagem. São Paulo: Addison Wesley, 2003.

FOROUZAN, B. A. Comunicação de dados e redes de computadores. São Paulo: Bookman, 2006.

TANENBAUM, A. Redes de computadores. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

Bibliografia Complementar:

STALLINGS, W. Criptografia e Segurança de Redes: Princípios e Práticas. São Paulo: Pearson, 2008.

TAYLOR, A., Buege, B., Layman, R. Segurança contra hackers J2EE e Java. Futura, 2003.

COMER, D. Interligação de Redes com TCP/IP. Vol. II. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

COMER, D. Interligação de Redes com TCP/IP. Vol. I. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

ROB, S. TCP/IP: A Bíblia. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

Atividade: ALGORITMOS

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 30	CH. Prática: 30	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Introdução ao conceito de algoritmo. Representação de algoritmos na forma narrativa, fluxograma e pseudocódigo. Elementos fundamentais de algoritmos e Tipos de dados primitivos, operadores lógicos e operações primitivas. Estruturas de controle do fluxo de informação. Matrizes e vetores. Tipos de dados compostos. Sub-algoritmo: funções e procedimentos. Algoritmos recursivos. Desenvolvimento de algoritmos por refinamentos sucessivos. Aspectos de implementação de algoritmos.

Bibliografia Básica:

MANZANO, J.A.N.G.; Oliveira, J.F.. Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores. Érica, 2000.

PEREIRA, S. L. Algoritmos e lógica de programação em C: uma abordagem didática. Érica, 2010.

ASCENCIO, A.F.G.; Campos, E.A.V. Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, pascal, C/C++ (padrão ANSI) e Java. 3ª Ed. Pearson. 2012.

Bibliografia Complementar:

ALLEN B. DOWNEY. Pense em Python: Pense Como um Cientista da Computação. Novatec, 2016.

MANZANO, J.A.N.G.; Oliveira, J.F. Estudo dirigido de algoritmos. Érica, 1997.

GUIMARÃES, A.M.; Lages, N.A. de C. Algoritmos e estruturas de dados. Ltc. 1985.

FARRER, H. Algoritmos Estruturados. 3ª Ed. Ltc. 2011.

TANENBAUM, A.M.; Langsam, Y.; Augenstein, M.J. Estrutura de dados usando C. Pearson. 1995.

VELOSO, P. Estrutura de dados. Campus. 1995.

Atividade: ANÁLISE E PROJETO DE SISTEMAS

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 0	CH. Prática: 60	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Introdução à análise de sistemas. Caracterização e aplicação de metodologias. Ferramentas de modelagem de sistemas orientados à objetos. Ciclo de projeto numa metodologia orientado a objetos (visão geral). Implementação e prototipagem de projetos orientados a objetos. Teste de sistemas e refactoring. Revisão de projetos. Implantação e manutenção de sistemas.

Bibliografia Básica:

PRESSMAN, R.S. Engenharia de Software: uma abordagem profissional. 7ª Ed. Artmed. 2011.

JONES, M.P. Fundamentos do Desenho Orientado a Objetos com UML. Makron. 2001.

DEITEL, P.; Deitel, H. Java: como programar. 8ª Ed. Pearson 2010.

Bibliografia Complementar:

LARMAN, G. Utilizando UML e Padrões. Artmed. 2011.

BOOCK, G.; Rumbaugh, J.; Jacobson, I. UML: guia do usuário. 2ª Ed. Campus. 2006;

BEZERRA, E. Princípios de análise e projeto de sistemas com UML. Campus. 2006.

HEUSER, C.A. Projeto de banco de dados. 4ª Ed. UFRG. 1998.

AMMANN, P.; OFFUTT, J. Introduction to software testing. Cambridge U.P. 2008.

Atividade: ARQUITETURA DE COMPUTADORES

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 60	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Introdução a arquitetura e organização de computadores. Organização de computadores: processadores (Organização da CPU, Execução da instrução, RISC versus CISC, princípios e projetos para computadores modernos, paralelismo no nível de instrução e paralelismo no nível de processador). memória primária (bits, endereço de memória, ordenação de Bytes, códigos de correção de erro, memórias cache, empacotamento e tipos de memória). Memória secundária (hierarquia de memória, discos magnéticos, discos flexíveis, disco IDE, disco SCSI, RAID, CDs e DVDs). Dispositivos de Entrada e Saída (barramentos, terminais, mouses, impressoras, equipamentos de telecomunicações, câmeras e códigos de caracteres). Conceitos sobre o nível lógico digital: Portas lógicas. Álgebra de Boole e Mapas de Karnaugh. Circuitos combinacionais e sequenciais. Modos de endereçamento. Classificação das instruções e fluxo de controle. Linguagem de montagem. RISC e CISC. Estudo de caso de processadores reais. Introdução a sistemas embarcados.

Bibliografia Básica:

TANENBAUM, A.S. Organização estruturada de computadores. 5ª Ed. Pearson. 2007.

STALLINGS, W. Arquitetura e Organização de Computadores, 5ª Edição. Rio de Janeiro: Prentice-Hall, 2002.

HENNESSY, J. L., PATTERSON, D. A. Arquitetura de Computadores: Uma Abordagem Quantitativa, Tradução da 3ª Edição. Morgan Kaufmann, 1996.

Bibliografia Complementar:

PATTERSON, D.A.; Hennessy, J.L. Computer organization and design: the hardware / software interface. 5a Ed. Morgan Kaufmann. 2013.

MURDOCCA, M., Heuring, V. Introdução à Arquitetura de Computadores, Rio de Janeiro: Campus, 2001.

MONTEIRO, M.A. Introdução à organização dos computadores. 5ª Ed. Ltc. 2007.

WEBER, R. F. Fundamentos de arquitetura de computadores. Sagra-Luzzato, 2000.

Atividade: ATIVIDADES CURRICULARES COMPLEMENTARES

Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 0	CH. Prática: 60	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
Participação em maratonas ou gincanas de programação de computadores. Participação em seminários, congressos e eventos científicos e culturais. Participação em Projetos de extensão de um modo geral, voltados para comunidades carentes em especial, inclusive projetos de inclusão digital. Exercício de monitoria em atividades curriculares do curso.				
Bibliografia Básica:				
PRESSMAN, R.S. Engenharia de software: uma abordagem profissional. 7ª Ed. Artmed. 2011. SILBERSCHATZ, A.; KORTZ, H.; SUDARSHAN, S. Sistema de banco de dados. 6ª Ed. Campus, 2012. DEITEL, P.; DEITEL, H. Java: como programar. 8ª Ed. Pearson. 2010.				
Bibliografia Complementar:				
LARMAN, G. Utilizando UML e Padrões. Artmed. 2011. HEUSER, C.A. Projeto de banco de dados. 4ª Ed. UFRG. 1998. SANTOS, R. Introdução à programação orientada a objetos usando Java. Campus. 2003.				

Atividade: ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO I				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 0	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 60	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
Ação de extensão contendo um conjunto de projetos que envolvam o pensamento sociológico clássico e o mundo do trabalho. Tecnologia, direitos ambientais e classes sociais. O homem, os direitos humanos e a máquina. Análise macrosociológica e processos microsociais. A produção das desigualdades sociais e a desigualdade de oportunidades causadas pelo acesso às tecnologias. Conexões entre processos culturais e os grupos sociais. Redes sociais locais (trocas econômicas, simbólicas, interconhecimento e diálogo técnico). Participação e poder local. Perspectivas sociológicas sobre o desenvolvimento tecnológico atual. Aos projetos podem estar vinculadas várias ações, tais como cursos, eventos, monitoria, treinamentos e oficinas, desde que envolvam a comunidade externa à academia.				
Bibliografia Básica:				
SOUZA, J.V.A. Introdução à Sociologia da Educação. 2015. DIAS, R. Sociologia das organizações. 1ª Ed. Atlas. 2008. LAKATOS, E.M.; MARCONI, M.A. Sociologia Geral. Atlas. 1977.				
Bibliografia Complementar:				
COSTA, M.J.J.. Sociologia na Amazônia: debates teóricos e experiências de pesquisas. UFPa. 2001. DURKHEIM, E.; MARX, K.; WEBER, M.; PARSONS, T. Introdução ao pensamento sociológico. 18ª Ed. Centauro. 2004. HANNING, J. Sociologia Ambiental. 1997. SANTOS, T.M. Noções de Sociologia Educacional. 1947. PAIXÃO, L.P.; ZAGO, N. Sociologia da Educação: pesquisa e realidade brasileira. Vozes. 2007.				

Atividade: ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO II
--

Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 0	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 60	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
Ação de extensão contendo um conjunto de projetos que envolvam os conceitos fundamentais da economia. Evolução histórica das ciências econômicas. Noções de microeconomia. Noções de macroeconomia. Noções da economia monetária. Funções econômicas do setor público. Relações econômicas internacionais. Aspectos do desenvolvimento econômico. Sistema monetário-financeiro. Aos projetos podem estar vinculadas várias ações, tais como cursos, eventos, monitoria, treinamentos e oficinas, desde que envolvam a comunidade externa à academia.				
Bibliografia Básica:				
MANKIW, N. G. Introdução à Economia. CENGAGE LEARNING. 2010. PINDYCK; Rubinfeld. Microeconomia. Pearson. 2005. DORNBUSCH, R.; FISCHER, S.; STARTZ, R. Macroeconomia. 11a Ed. MCGRAW-HILL. 2013.				
Bibliografia Complementar:				
VERSIGNASSI, Alexandre. Crash - Uma breve história da economia. São Paulo, Leya Brasil, 2013. ROSSETTI, J.P. Introdução à Economia. 20ª Ed. Atlas. 2003. PINHO, D.B.; VASCONCELLOS, M.A.S. Manual de Introdução à Economia. SARAIVA. 2006. HUGON, P. História das Doutrinas Econômicas. 14ª Ed. Atlas. 1979. BIELSCHOWSKY, R. Pensamento Econômico Brasileiro - O ciclo ideológico do desenvolvimento. Contraponto. 1988. MANKIW, N.G. Macroeconomia. 7a Ed. Ltc. 2011.				

Atividade: ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO III				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 0	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 75	CH. Distância: 0	CH Total: 75
Descrição:				
Ação de extensão contendo um conjunto de projetos que envolvam os conceitos sobre Ética: introdução e conceitos. Postura profissional: confiabilidade, tratamento e privacidade dos dados. Acesso não autorizado a recursos computacionais. Especificidade do Direito; origem, conceitos fundamentais. Aspectos jurídicos da Internet, comércio eletrônico, registro de softwares e patentes. Direitos Autorais. Responsabilidade civil e penal sobre a tutela da informação. Regulamentação do trabalho do profissional da informática. Legislação relativa aos direitos de defesa do consumidor. Considerações sobre contratos de prestação de serviços. Sanções penais. Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD). Aos projetos podem estar vinculadas várias ações, tais como cursos, eventos, monitoria, treinamentos e oficinas, desde que envolvam a comunidade externa à academia.				
Bibliografia Básica:				
SOUZA, D. C. Introdução à ciência do direito. Rio de Janeiro: FGV, 1972. SUSSEKIND, A. Instituições de direito do trabalho. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1966. CHAVES, A. Direitos autorais na computação de dados. Rio de Janeiro: LTC, 1996.				
Bibliografia Complementar:				

PAESANI, L. M. Direito de informática: comercialização e Desenvolvimento Internacional do Software. São Paulo: Atlas, 1997.

ALMEIDA, J. B. Proteção jurídica do consumidor. Rio de Janeiro: Saraiva, 1993.

DINIZ, M. H. Compêndio de introdução à ciência do Direito. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2002.

BETIOLI, A. B. Introdução ao Direito: lições de propedêutica jurídica. 7. ed. São Paulo: Letras & Letras, 1995.

REALE, M. Lições Preliminares de Direito. 22. ed. São Paulo: Saraiva, 1995.

Atividade: ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO IV

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 0	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 75	CH. Distância: 0	CH Total: 75
----------------	----------------	------------------	------------------	--------------

Descrição:

Ação de extensão contendo um conjunto de projetos que envolvam as revoluções técnico-científicas e a sociedade. Aspectos econômicos, sociais, culturais e legais da computação. Mercado de trabalho. Aplicações da computação nas diversas áreas do conhecimento. Internet e suas implicações na sociedade. Ética profissional. Segurança e privacidade. Ergonomia. Cyberbullying. Redes sociais e seu papel. Fake news. Aspectos étnicos-raciais na Internet. Aos projetos podem estar vinculadas várias ações, tais como cursos, eventos, monitoria, treinamentos e oficinas, desde que envolvam a comunidade externa à academia.

Bibliografia Básica:

BAUMGARTEN, M. A Era do Conhecimento: matrix ou agora? Porto Alegre/Brasília: Ed. Universidade/UFRGS, 2001.

JOHNSON, S. Cultura da interface: como o computador transforma nossa maneira de criar e comunicar. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.

LÉVY, P. A inteligência coletiva. São Paulo: Loyola, 1998.

Bibliografia Complementar:

LIMA, G. A síndrome de Frankeinstein: mitos, magias e limites da moderna informação numérica (computacional). Revista de educação, ciência e cultura, Canoas, Unilasalle, v. 4, n.1, p 79-86, 1999.

LUHMANN, Niklas. A Nova Teoria dos Sistemas. Porto Alegre/Brasília: Ed. Universidade/UFRGS, 1997.

SCHAFF, A. A sociedade Informática: as Conseqüências Sociais da Segunda Revolução Industrial. São Paulo: Editora da Universidade, 1993.

VALLS, A. L. M. O que é ética. São Paulo: Brasiliense, 1994.

BACHLARD, Gaston. A Formação do espírito científico. 2ª. Ed. Rio de Janeiro: Contraponto, 1999.

Atividade: ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO V

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 0	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 60	CH. Distância: 0	CH Total: 60
----------------	----------------	------------------	------------------	--------------

Descrição:

Ação de extensão contendo um conjunto de projetos que envolvam Sustentabilidade. Exploração de recursos da natureza. Estudo dos problemas ambientais causados pela sociedade moderna. Solução a partir da educação ambiental. Descarte de Lixo Eletrônico. Novas tecnologias aplicadas a soluções de problemas ambientais. TI Verde. Conservação na prática e conservação em um mundo em transformação. Os problemas ambientais regionais. Soluções para os problemas ambientais regionais.
 .Aos projetos podem estar vinculadas várias ações, tais como cursos, eventos, monitoria, treinamentos e oficinas, desde que envolvam a comunidade externa à academia.

Bibliografia Básica:

TOWNSEND, C.R.; BEGON, M.; HARPER, J.L. Fundamentos em Ecologia. 3a Ed. Artmed. 2009.

SATO, M.; CARVALHO, I. Educação Ambiental: pesquisa e desafios. Artmed. 2005.

VIEIRA, P.F.; MAIMON, D. As Ciências Sociais e a questão ambiental: rumo à interdisciplinaridade. APED. 1993.

Bibliografia Complementar:

LEFF, E. Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. Vozes. 2001.

LOUREIRO, C.F.B. Trajetórias e fundamentos da Educação Ambiental. Cortez. 2004.

GAMA, J.R.V.; PALHA, M.D.C.; SANTOS, S.R.M. A natureza e os ribeirinhos. UFPa. 2009.

GONÇALVES, C.W.P. Os (des)caminhos do meio ambiente. Contexto. 1989.

Atividade: ATIVIDADES CURRICULARES FLEXIBILIZADAS

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 0	CH. Prática: 180	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 180
----------------	------------------	-----------------	------------------	---------------

Descrição:

Ações flexibilizadas de cunho pedagógico, de caráter prático, planejado e organizado de modo sistemático objetivando, principalmente, oferecer noções introdutórias, atualizar e ampliar conhecimentos, habilidades ou técnicas bem como formar e capacitar recursos humanos em áreas do conhecimento do curso

Bibliografia Básica:

Bibliografia Variável

Bibliografia Complementar:

Bibliografia Variável

Atividade: AUDITORIA E SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 30	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 30
-----------------	----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Definição dos conceitos de auditoria de sistemas. Metodologia de desenvolvimento de auditoria de sistemas. Necessidade de auditoria em sistemas. Elaboração de projeto de auditoria. Tendências de segurança. Técnicas clássicas de criptografia. Aplicações de segurança de rede. Segurança de sistema: intrusos, software malicioso, firewalls. Segurança Lógica, Segurança Física, Política de Segurança, Continuidade Operacional, Planos de Contingência.

Bibliografia Básica:

GIL, A. Auditoria de Computadores. São Paulo: Atlas, 2000.
 STALLINGS, W. Criptografia e Segurança de Redes: Princípios e Práticas. São Paulo: Pearson, 2008.
 TAYLOR, A., BUEGE, B., LAYMAN, R. Segurança contra hackers J2EE e Java. Futura, 2003.

Bibliografia Complementar:

CARUSO, C. A. A., STEFFEN, F. D. Segurança em Informática e de Informações. 2ª ed. São Paulo: Senac, 1999.
 ANTONINI, J. A. Qualidade em Software. São Paulo: Makron Books, 1995.
 FANTINATTI, J. M. Segurança em Informática. São Paulo: McGraw-Hill, 1998.

Atividade: BANCO DE DADOS I

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 30	CH. Prática: 30	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Sistemas de Gerência de Banco de Dados (SGBD). Modelos conceituais de banco de dados. Modelagem de dados. Modelos de implementação de banco de dados: abordagem hierárquica, rede e relacional. Modelo Relacional: integridade, álgebra relacional. Normalização (1FN, 2FN, 3FN e 4FN). Projeto de Banco de Dados. Linguagem SQL. Visões. Estudos de casos.

Bibliografia Básica:

HEUSER, C.A. Projeto de banco de dados. 4ª Ed. UFRG. 1998.
 SILBERSCHATZ, A.; KORTZ, H.; SUDARSHAN, S. Sistema de banco de dados. 6ª Ed. Campus, 2012.
 ELMAGARMID, A.K.. Database transaction models for advanced applications. Kaufmann, 1992.

Bibliografia Complementar:

ELMASRI, R. Sistemas de Banco de dados. 6ª Ed. Pearson. 2011.
 BEZERRA, E. Princípios de análise e projeto de sistemas com UML. Campus. 2006.
 NASSU, E.A.; SETZER, W.W. Banco de dados orientados a objetos. Blücher, 1999.
 HOTKA, D. Aprendendo Oracle 9i. Pearson. 2002.
 BOOCK, G.; RUMBAUGH, J.; JACOBSON, I. UML: guia do usuário. 2ª Ed. Campus. 2006.

Atividade: BANCO DE DADOS II

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 30	CH. Prática: 30	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Arquiteturas de Sistemas de Banco de Dados. Técnicas de Implementação de SGBDs. Catálogo do sistema. Otimização e Processamento de Consultas. Bancos de Dados Distribuídos. Transações. Controle de Concorrência. Recuperação. Segurança. Integridade. Desempenho. Bancos de Dados Orientados a Objetos. Bancos de Dados Objeto-Relacionais. Aplicações não-convencionais: Data Mining, Data Warehousing, Multimídia, Temporais, Internet. Estudo de sistemas disponíveis.

Bibliografia Básica:

NASSU, E.A.; Setzer, W.W. Banco de dados orientados a objetos. Blücher, 1999.
 HEUSER, C.A. Projeto de banco de dados. 4ª Ed. UFRG. 1998.
 ELMAGARMID, A.K. Database transaction models for advanced applications. Kaufmann, 1992.

Bibliografia Complementar:

SILBERSCHATZ, A.; KORTZ, H.; SUDARSHAN, S. Sistema de banco de dados. 6ª Ed. Campus, 2012.
 BEZERRA, E. Princípios de análise e projeto de sistemas com UML. Campus. 2006.
 ELMASRI, R. Sistemas de Banco de dados. 6ª Ed. Pearson. 2011.
 HOTKA, D. Aprendendo Oracle 9i. Pearson. 2002.
 BOOCK, G.; RUMBAUGH, J.; JACOBSON, I. UML: guia do usuário. 2ª Ed. Campus. 2006.

Atividade: CÁLCULO COMPUTACIONAL I

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 60	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Estudo de Funções. Noções de limite e continuidade. Derivadas. Aplicações de Derivadas.

Bibliografia Básica:

GUIDORIZZI, H.L. Um curso de cálculo: vol.1-5. Ltc. 2011.
 ÁVILA, G. Cálculo das funções de uma variável: vol.1-3. Ltc. 2003.
 IEZZI, G.; Murakami, C. Fundamentos de Matemática Elementar: vol.1-9. 2011. Atual.

Bibliografia Complementar:

APOSTOL, T.M. Cálculo I. Reverté. 1994.
 APOSTOL, T.M. Cálculo II. Reverté. 1993.
 BOULOS, P. Introdução ao cálculo: volume 1-2. Blücher. 1974.
 RUGGIERO, M.A.G.; LOPES, V.L.R. Cálculo numérico: aspectos teóricos e computacionais. 2ª Ed. Pearson. 2000.
 CARVALHO, P.C.P. Introdução à Geometria Espacial. SBM. 1999.

Atividade: CÁLCULO COMPUTACIONAL II

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 60	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

A integral, Regras de integrações, Uso da integral. Equações diferenciais. Resolução numérica de equações. Espaços Vetoriais, Transformações Lineares.

Bibliografia Básica:

GUIDORIZZI, H.L. Um curso de cálculo: vol.1-5. Ltc. 2011.
 CARVALHO, P.C.P. Introdução à Geometria Espacial. SBM. 1999.
 RUGGIERO, M.A.G.; LOPES, V.L.R. Cálculo numérico: aspectos teóricos e computacionais. 2ª Ed. Pearson. 2000.

Bibliografia Complementar:

APOSTOL, T.M. Cálculo II. Reverté. 1993.
 IEZZI, G.; MURAKAMI, C. Fundamentos de Matemática Elementar: vol.1-9. 2011. Atual.
 ÁVILA, G. Cálculo das funções de uma variável: vol.1-3. Ltc. 2003.
 LIPSCHUTZ, S. Álgebra Linear. 4ª Ed. Bookman. 2011.
 CAMARGO, I.; BOULOS, P. Geometria Analítica: um tratamento Vetorial. 3ª Ed. Pearson. 2004.

Atividade: COMPUTAÇÃO GRÁFICA E REALIDADE VIRTUAL

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 30	CH. Prática: 30	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Visão geral, conceitos básicos e terminologia. Dispositivos de entrada e saída. Recorte e visibilidade. Noções sobre imagens digitais. Hardware gráfico. Rasterização. Algoritmos básicos para conversão de primitivas gráficas em duas dimensões: retas, circunferências e elipses. Técnicas de anti-serrilhamento. Síntese de Cores. Sistemas de coordenadas: pontos, vetores e matrizes. Transformações geométricas em duas dimensões e três dimensões. Modelagem de objetos em três dimensões. Projeções geométricas. Projeções e modelos de câmera. Representação de curvas e superfície. Visibilidade. Iluminação e sombreado.

Bibliografia Básica:

AZEVEDO, E. CONCI, A. Computação Gráfica ? Vol. 2, Ed. Campus, 2007.
 HENNESSY, J. L., PATTERSON, D. A. Computer organization and design: the hardware / software interface, Tradução da 3ª Edição. Morgan Kaufmann, 1996.
 MARQUES FILHO, O., VIEIRA NETO, H. Processamento de imagens digitais. Brasport. 1999.

Bibliografia Complementar:

GOMES, J., VELHO, L. Computação Gráfica. Rio de Janeiro: IMPA, 1998.
 PLASTOCK, R. A., GORDON, K. Computação Gráfica. São Paulo: McGraw-Hill, 1997.
 LIPSCHUTZ, S. Álgebra Linear. 4ª Ed. Bookman. 2011.
 CARVALHO, P.C.P. Introdução à Geometria Espacial. SBM. 1999.
 GONZALEZ, R C. Processamento de imagens digitais. São Paulo: Edgard Blucher, 1992.

Atividade: CONTABILIDADE APLICADA À INFORMÁTICA

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 60	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Introdução e noções preliminares sobre contabilidade aplicada à informática. Patrimônio e capital. Ativo, passivo e patrimônio líquido. Gestão das empresas e entidades com fins sociais. Período administrativo. Regime de caixa e competência. Sistema contábil: escrituração, contas, planos de contas e método das partidas dobradas. Operações com mercadorias e estudos de registro de operações típicas da empresa. Operações de encerramento de exercício. Elaboração das demonstrações contábeis. Aspectos contábeis legais e societários. Sistemas de apoio à gestão contábil.

Bibliografia Básica:

TIBÚRCIO SILVA, C.A.; TRISTÃO, G. Contabilidade Básica. 4ª Ed. Atlas. 2009.
 ANGÉLICO, J. Contabilidade Pública. 8ª Ed. Atlas. 1994.
 LAGIOIA, U.C.T. Pronunciamentos Contábeis na Prática. Atlas. 2011.

Bibliografia Complementar:

BRUNI, A.L. Estatísticas Aplicadas à gestão empresarial. 4ª Ed. Atlas. 2013.
 SINCICH, T.; GEORGE, P.; MCCLAVE, J.T.; Estatística para administração e economia. 10ª Ed. Pearson. 2013.
 LAPPONI, J.C. Estatística usando Excel. 4ª Ed. Campus. 2005.
 MEYER, P.L. Probabilidade: aplicações à Estatística. 2ª Ed. Ltc. 2013.
 MORGADO, A.C.; WAGNER, E.; ZANI, S.C. Progressões e Matemática Financeira. SBM. 2005.

Atividade: DESENVOLVIMENTO DE JOGOS

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 30	CH. Prática: 30	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Tópicos introdutórios ao desenvolvimento de jogos. Linguagens e arquitetura de jogos. Fundamentos de programação aplicados ao desenvolvimento de jogos. Tópicos avançados em desenvolvimento de jogos, tais como detecção de colisão, sonoplastia, construção de cenas/personagens e inteligência artificial. Frameworks e game engines. Playtesting.

Bibliografia Básica:

NOVAK, J. Desenvolvimento de Games. São Paulo: Cengage Learning, 2010.
 HUGHES, John F. et al. Computer graphics: principles and practice. 3rd ed. Upper Saddle River, NJ: Addison-Wesley, 2014. xlvii, 1209 p. ISBN 9780321399526
 BERTOMEU, João Vicente Cegato (Org.). Criação visual e multimídia. São Paulo: Cengage Learning, 2010. xi, 149 p. ISBN 9788522106387
 ROGERS, Yvonne; SHARP, Helen; PREECE, Jenny. Design de interação: além da interação humano-computador. Porto Alegre: Bookman, 2013. xiv, 585 p. ISBN 9788582600061
 RUSSELL, Stuart J.; NORVIG, Peter. Inteligência artificial. Rio de Janeiro: Elsevier: Campus, 2013. 988 p. ISBN 9788535237016

Bibliografia Complementar:

CONCI, Aura; AZEVEDO, Eduardo; LETA, Fabiana R.. Computação Gráfica: volume 2: [teoria e prática]. Rio de Janeiro: Elsevier: Campus, 2008.
 SOUZA, Marco Antonio Furlan de, et al. Algoritmos e lógica de programação: um texto introdutório para engenharia. 2. ed., rev. e atual. São Paulo: Cengage Learning, c2011. xxiii, 234p. ISBN 8522104646
 SIMÕES, Alberto. Introdução ao Desenvolvimento De Jogos Com Unity. FCA, 2017.
 ROGERS, Scott. Level UP: um guia para o design de grandes jogos. São Paulo: Blucher, 2012
 SALEN, K. ZIMMERMAN, E. Regras do jogo: fundamentos do design de jogos. Blucher, 2012.
 BERTOMEU, J. V. C. Criação Visual e Multimídia. São Paulo: Cengage, 2009.

Atividade: EMPREENDEDORISMO EM INFORMÁTICA

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 60	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Conceitos. Mudanças nas relações de trabalho. Características empreendedoras. A motivação na busca de oportunidades. O funcionamento de um negócio. Estudo de viabilidade. Plano de negócios. Modelos de planejamento estratégico. Empreendedorismo digital e marketing digital. Franquia como opção de negócio. Modelos de liderança, comunicação e trabalho em equipe. Estudo de caso de postura comercial e simulação de casos empresariais. Métodos inovadores para a elaboração de planos de negócios empresariais para a área de informática (canvas, pitch e startup).

Bibliografia Básica:

Conceitos. Mudanças nas relações de trabalho. Características empreendedoras. A motivação na busca de oportunidades. O funcionamento de um negócio. Estudo de viabilidade. Plano de negócios. Modelos de planejamento estratégico. Empreendedorismo digital e marketing digital. Franquia como opção de negócio. Modelos de liderança, comunicação e trabalho em equipe. Estudo de caso de postura comercial e simulação de casos empresariais. Métodos inovadores para a elaboração de planos de negócios empresariais para a área de informática (canvas, pitch e startup).

Bibliografia Complementar:

MOTTA, C.P.C. Eficácia Nas Licitações e Contratos. Del Rey. 2011.
CORREA, H.L., Caon, M., Gestão de Serviços. Atlas 2ª Ed. 2002.
DOLABELA, F. O segredo de Luisa. São Paulo: Cultura Editores ? 1999.
SOFTEX. Empreendedorismo em Informática. Belo Horizonte: Projeto Softstart, 1996.
MEDEIROS, E.M.S., SAUVÉ, J.P. Avaliação do impacto de tecnologias da informação emergentes nas empresas. Qualitymark. 1ª Ed. 2013.
SALIM, C. S. Construindo plano de negócios. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

Atividade: ENGENHARIA DE SOFTWARE

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 60	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Fundamentos de Engenharia de Software. Modelos de Processos. Desenvolvimento Ágil. Engenharia de Requisitos: Modelagem de Requisitos. Conceitos de Projeto de Software. Projeto e implementação. Documentação de software. Verificação, Validação e Teste. Manutenção de Software. Gerenciamento de Configuração de Software e mudanças. Ferramentas. Modelos de qualidade de projetos. Aspectos gerenciais da Engenharia de Software: Métricas, Estimativas, Planejamento. Estudo de casos.

Bibliografia Básica:

PRESSMAN, R.S. Engenharia de software: uma abordagem profissional. 7ª Ed. Artmed. 2011.
JONES, M.P. Fundamentos do Desenho Orientado a Objetos com UML. Makron. 2001.
DEITEL, P.; DEITEL, H. Java: como programar. 8ª Ed. Pearson 2010.

Bibliografia Complementar:

LARMAN, G. Utilizando UML e Padrões. Artmed. 2011.
BOOCK, G.; RUMBAUGH, J.; JACOBSON, I. UML: guia do usuário. 2ª Ed. Campus. 2006;
BEZERRA, E. Princípios de análise e projeto de sistemas com UML. Campus. 2006.
HEUSER, C.A. Projeto de banco de dados. 4ª Ed. UFRG. 1998.
AMMANN, P.; OFFUTT, J. Introduction to software testing. Cambridge U.P. 2008.

Atividade: ESTÁGIO SUPERVISIONADO I

Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 0	CH. Prática: 160	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 160
Descrição:				
Desenvolvimento de parte dos conhecimentos adquiridos durante o curso em atividades práticas da área da computação (desenvolvimento de sistemas, documentação de requisitos, modelagem de banco de dados, protótipação, entre outros) em ambiente de trabalho propício (como uma organização pública ou privada) à consolidação das habilidades e competências desejadas.				
Bibliografia Básica:				
LAKATOS, E. M., MARCONI, M. A. Fundamentos de metodologia científica. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2005.				
MEDEIROS, J. B. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. São Paulo: Atlas, 1991.				
SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico. 21. ed. São Paulo: Cortez, 2000.				
Bibliografia Complementar:				
LAKATOS, E. M., MARCONI, M. A. Metodologia do Trabalho Científico. São Paulo: Atlas, 1992.				
OLIVEIRA, S. L. Tratado de Metodologia Científica: Projetos de Pesquisas, TGI, TCC Monografias, Dissertações e Teses. São Paulo: Pioneira, 2ª ed., 1997.				
BARROS, A. S., LEHFELD, N. A. S. Fundamentos da Metodologia ? 2. ed. Rio de Janeiro: Informática Ltda., 2000.				
KOCHE, J. C. Fundamentos de Metodologia Científica, Teoria da Ciência e Prática da Pesquisa. Petrópolis, Vozes, 1997.				
SALOMON, D. V. Como Fazer Uma Monografia. São Paulo: Martins Fontes, 1999.				

Atividade: ESTÁGIO SUPERVISIONADO II				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 0	CH. Prática: 160	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 160
Descrição:				
A disciplina implementa a proposta de trabalho desenvolvida na disciplina Estágio Supervisionado I. Corresponde a realização do estágio propriamente dito, envolvem a preparação de relatórios parciais, e de um relatório final de estágio. Sendo que a carga horária só será creditada no histórico escolar do discente após a defesa do seu trabalho.				
Bibliografia Básica:				
LAKATOS, E. M., MARCONI, M. A. Fundamentos de metodologia científica. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2005.				
MEDEIROS, J. B. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. São Paulo: Atlas, 1991.				
SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico. 21. ed. São Paulo: Cortez, 2000.				
Bibliografia Complementar:				

LAKATOS, E. M., MARCON, M. A. Metodologia do Trabalho Científico. São Paulo: Atlas, 1992.

OLIVEIRA, S. L. Tratado de Metodologia Científica: Projetos de Pesquisas, TGI, TCC Monografias, Dissertações e Teses. São Paulo: Pioneira, 2ª ed., 1997.

BARROS, A. S., LEHFELD, N. A. S. Fundamentos da Metodologia ? 2. ed. Rio de Janeiro: Informática Ltda., 2000.

KOCHE, J. C. Fundamentos de Metodologia Científica, Teoria da Ciência e Prática da Pesquisa. Petrópolis, Vozes, 1997.

SALOMON, D. V. Como Fazer Uma Monografia. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

Atividade: ESTRUTURA DE DADOS I

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 30	CH. Prática: 30	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Introdução a uma Linguagem de Programação específica: ferramentas (IDE e Compilador), tipos primitivos de dados, funções de entrada e saída de dados, operadores aritméticos, de atribuição e lógicos, expressões, regra de precedência, Estruturas de decisão e de repetição, Ponteiros e Vetores. Noções estrutura de Dados (Lista, Pilha e Fila). Estruturas sequenciais e encadeadas: estruturas lógicas e físicas; algoritmos de manipulação; aplicações práticas; especificações algébricas. Noção de recursividade. Busca linear e binária. Ordenação de dados: inserção, troca, intercalação e distribuição; estudo básico da complexidade.

Bibliografia Básica:

TENENBAUM, A.M.; Langsam, Y.; Augenstein, M.J. Estrutura de dados usando C. Pearson. 1995.

GUIMARÃES, A.M.; LAGES, N.A.C. Algoritmos e estruturas de dados. Ltc. 1985.

FARRER, H. Algoritmos Estruturados. 3ª Ed. Ltc. 2011.

Bibliografia Complementar:

Allen B. Downey. Pense em Python: Pense Como um Cientista da Computação. Novatec, 2016

ASCENCIO, A.F.G.; CAMPOS, E.A.V. Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, pascal, C/C++ (padrão ANSI) e Java. 3ª Ed. Pearson. 2012.

TOSCANI, L.V.; VELOSO, P. Complexidade de Algoritmos. 3ª Ed. Bookman. 2012.

BOAVENTURA NETTO, P.O. Grafos: teoria, modelo, algoritmos. 4ª Ed. Blücher. 2006.

MANZANO, J. A. N. G.; OLIVEIRA, J. F. Estudo dirigido de algoritmos. Erica. 1997.

VELOSO, P. Estrutura de dados. Campus. 1995.

Atividade: ESTRUTURA DE DADOS II

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 30	CH. Prática: 30	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Árvores e percursos em árvores. Árvores de busca. Árvore sintática. Grafos. Percursos em Grafos. Noções de conectividade em Grafos. Tabela de Hash.

Bibliografia Básica:

TENENBAUM, A.M.; Langsam, Y.; Augenstein, M.J. Estrutura de dados usando C. Pearson. 1995.

GUIMARÃES, A.M.; LAGES, N.A.C. Algoritmos e estruturas de dados. Ltc. 1985.

FARRER, H. Algoritmos Estruturados. 3ª Ed. Ltc. 2011.

Bibliografia Complementar:
ASCENCIO, A.F.G.; CAMPOS, E.A.V. Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, pascal, C/C++ (padrão ANSI) e Java. 3ª Ed. Pearson. 2012.
TOSCANI, L.V.; VELOSO, P. Complexidade de Algoritmos. 3ª Ed. Bookman. 2012.
BOAVENTURA NETTO, P.O. Grafos: teoria, modelo, algoritmos. 4ª Ed. Blücher. 2006.
MANZANO, J.A.N. G.; OLIVEIRA, J.F. Estudo dirigido de algoritmos. Erica. 1997.
VELOSO, P. Estrutura de dados. Campus. 1995.

Atividade: FILOSOFIA DAS CIÊNCIAS				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 30	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 30
Descrição:				
As diferentes perspectivas epistemológicas envolvidas na construção do conhecimento científico. Os diversos posicionamentos paradigmáticos em jogo nas discussões sobre as diversas formas de conhecimento. As raízes históricas dos debates científicos atuais. Implicações das diversas modalidades de juízos na ciência da computação: teórico, ético, estético e jurídico. Comportamento e exposição nas redes sociais. Disseminação de Fake news. Racismo e Cyberbullying.				
Bibliografia Básica:				
BACHELAR, G. A Formação do Espírito Científico. Contrape. 1938.				
BOURDIEU, P. O uso Social das Ciências. UNESP. 2004.				
CHALMERS, A.F. O que é ciência afinal. Brasiliense. 1993.				
Bibliografia Complementar:				
MARCONDES, D. Textos Básicos de Ética. Jorge Zahar. 2006.				
MARCONDES, D. Textos Básicos de Filosofia. Jorge Zahar. 2006.				
FRANCO, M. Fundamentos Filosóficos do construtivismo. ISIS. 2009.				
TARSKI A. A Concepção Semântica da verdade. UNESP. 2006.				
OLIVEIRA, V.R. Desmitificando a Pesquisa Científica. EDUFPA. 2008.				

Atividade: GERÊNCIA DE PROJETOS DE SOFTWARE				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 60	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
Conceitos de Gerenciamento de Projeto. Métricas de Processo e Projeto . Estimativas do Projeto. Ferramentas de planejamento e controle dos projetos. Gestão de Risco. Gerenciamento de Qualidade.				
Bibliografia Básica:				
MENEZES, L. C. M. Gestão de Projetos, 2a. Ed. São Paulo: Atlas, 2003.				
WEBER, K. C. Qualidade e Produtividade em Software. 3 ed. São Paulo: Makron Books, 1999.				
MARTINS, J. C. C. Técnicas para Gerenciamento de Projetos de Software. Rio de Janeiro: Brasport, 2007.				
Bibliografia Complementar:				

ROUILLER, A. C. Gerenciamento de Projetos de Software para Empresas de Pequeno Porte. Doutorado em Ciência da Computação pela UFPE. Engenharia de Software e Qualidade de Software, 2001.

DARCI, P. Gerenciamento de Projetos nas Organizações. Belo Horizonte: Desenvolvimento Gerencial, 2000.

PRESSMAN, R. S. Engenharia de software. São Paulo: Makron Books, 1995.

KRUTCHEN, P. Introdução ao RUP (Rational Unified Process). Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2003.

POSSI, M., BORGES, E. MS project 2007: novos recursos para apoio ao controle de projetos. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.

Atividade: GESTÃO DA QUALIDADE DE SOFTWARE

Categoria: Optativa

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 60	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Conceito de processo de software. Estrutura do processo de software. Modelos de processo de software: cascata, incremental, evolucionário e processo unificado. Modelos de processo ágil. Conceito de qualidade de software. Características de qualidade. Qualidade do Produto e Qualidade do Processo. Normas e Modelos de Qualidade do Processo de Software: Normas ISO 9000, ISO/IEC 12207, ISO/IEC 15504, CMMI-DEV, MR-MPS-SW. Normas de Qualidade de Produto: ISO/IEC 9126, ISO/IEC 14598 e ISO/IEC 25000.

Bibliografia Básica:

PRESSMAN, R.S. Engenharia de software: uma abordagem profissional. 7ª Ed. Artmed. 2011.

SEI. Software Engineering Institute. Capability Maturity Model Integration for Development (CMMI-DEV V1.3), 2010.

SOFTEX. Associação para Promoção da Excelência do Software Brasileiro. Guia Geral MPS de Software, 2020.

Bibliografia Complementar:

IEEE COMPUTER SOCIETY. SWEBOK - Guide to the Software Engineering Body of Knowledge. Version 3.0. IEEE. Washington DC, p. 335. 2014.

LETHBRIDGE, T. What Knowledge Is Important to a Software Professional? IEEE Computer Society, Ottawa, May 2000. 44-50.

Atividade: INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO

Categoria: Optativa

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 60	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Computador como mediador da construção do conhecimento. Ambientes Virtuais de Aprendizagem. Avaliação e elaboração de softwares educativos. Estudo das tecnologias de informação e comunicação que viabilizam a educação à distância (EAD). Planejamento e criação de cursos EAD.

Bibliografia Básica:

ALMEIDA, F. J. Educação e Informática: Os computadores na escola. 3. ed. São Paulo: Cortez Editora, 2005.

TAJRA, S. F. Informática na Educação. São Paulo: Érica. 2008.

BAIRRAL, M. Discurso, Interação e Aprendizagem Docente em Ambientes Virtuais: Contribuições teórico-metodológicas para os estudos em educação a distância. Rio de Janeiro: FAPERJ, 2006.

Bibliografia Complementar:

CAMPOS, F. Cooperação e aprendizagem on-line. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

BASSO, M. A. J. Pedagogia digital na convergência do suporte ?e? da educação: Uma proposta de modelo para logística de negócios sob demanda. Doutorado em Engenharia de Produção. UFSC, 2003.

OLIVEIRA, C. C. Ambientes informatizados de aprendizagem: produção e avaliação de software educativo. Campinas: Papirus, 2001.

VALENTE, J. A., FREIRE, F. M. P. Aprendendo para a vida: os computadores na sala de aula. São Paulo: Cortez, 2001.

PAPER, S. A Máquina das Crianças Repensando a Escola na Era da Informática. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.

Atividade: INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 30	CH. Prática: 30	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Introdução à Inteligência Artificial: Definição e histórico; Abordagens para modelagem de inteligência; Área de atuação da inteligência artificial; Algoritmo dos K vizinhos mais próximos (KNN), Árvore de decisão (1R e ID3); Algoritmo Naïve Bayes, Algoritmo Redes Bayesianas, Algoritmo Redes Neurais Artificiais backpropagation; Algoritmo de suporte à decisão (regra de associação), Algoritmos de predição (baseados em regressão); a aplicação de IA em agentes inteligentes; a aplicação da IA como auxílio em tomada decisões; a utilização de IA em automação de processos e em Sistemas de Informação.

Bibliografia Básica:

RUSSEL, S., NORVIG, P. Inteligência Artificial. São Paulo: Campus, 2004.

BITTENCOURT, G. Inteligência Artificial ? Ferramentas e Teorias. 2ª. Edição. Florianópolis: Editora da UFSC, 2001.

RICH, E., KNIGHT, K. Inteligência Artificial. São Paulo: Makron Books, 1994.

Bibliografia Complementar:

LEVY, P. As Tecnologias da Inteligência. Editora 34. 1993.

WINSTON, P. H., Artificial Intelligence. 3rd. Edition. Reading: Addison-Wesley, 1992.

RUSSEL, S., NORVIG, P. Artificial Intelligence: a Modern Approach. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1995.

GENESERETH, M. R., NISLSSON, N. J. Logical Foundations of Artificial Intelligence. San Francisco: Morgan Kaufman, 1987.

BRACHMAN, R., LEVESQUE, H. Knowledge Representation and Reasoning. San Francisco: Morgan Kaufman, 2004.

Atividade: INTERAÇÃO HUMANO-COMPUTADOR

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 30	CH. Prática: 30	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:
Concepção participativa/user centered design. Fatores humanos em software interativo: teoria, princípios e regras básicas. Evolução da interface de usuários: linguagens de comandos, menus, interfaces gráficas, interfaces orientadas a objetos. Padrões para interface. Avaliação de Interfaces. Etapas do Projeto de Interfaces. Usabilidade.
Bibliografia Básica:
BARBOSA, S.D.J., SILVA, B.S. Interação Humano-Computador. Rio de Janeiro: Campus-Elsevier, 2010. PREECE, J., ROGERS, I., SHARP, H. Design de Interação: Além da Interação Humano-Computador. Porto Alegre: Bookman, 2005. JOHNSON, S. Cultura da Interface: como o computador transforma nossa maneira de criar e comunicar. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.
Bibliografia Complementar:
RAINER Jr., R.K., CEGIELSKI, C.G. Introdução a Sistemas de Informação: apoiando e transformando negócios na era da mobilidade. 3ª Ed. Campus. 2012 MARCUSCHI, L.A., XAVIER, A.C., org. Hipertextos e gêneros digitais: novas formas de construção de sentido. 2ª Ed. Lucerna. 2005 AGNER, L. Ergodesign e arquitetura de informação: trabalhando com o usuário. Rio de Janeiro: Quartet, 2006. DONALD, N. Design do dia-a-dia. Rio de Janeiro: Rocco, 2006. CHAK, A. Como Criar Sites Persuasivos. São Paulo: Pearson Brasil, 2003.

Atividade: INTRODUÇÃO À INFORMÁTICA E AOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO
Categoria: Obrigatória
Cargas Horárias:
CH. Teórica: 60 CH. Prática: 0 CH. Extensão: 0 CH. Distância: 0 CH Total: 60
Descrição:
Introdução à informática. Sistemas de numeração, numeração binária, octal e hexadecimal. Representação dos dados em computação (inteiros, float, jogos de caracteres, etc.). Fundamentos de lógica booleana. Introdução à prática dos sistemas operacionais. Introdução aos sistemas de informação, Noções aos sistemas operacionais.
Bibliografia Básica:
CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A. Introdução à informática. 8ª ed. Pearson. 2004 GERSTING, J. Fundamentos Matemáticos para a Computação. 3a ed. LTC. 1993. STAIR, R. M. & REYNOLDS, G. W. Princípios de Sistemas de Informação. 9ª Ed. Cengage Learning. 2011.
Bibliografia Complementar:
SOBELL, M.G. Um Guia Prático Linux de Comandos, editores e Programação de Shell. Alta Books. 2009. RAINER Jr., R. KELLY; CEGIELSKI, CASEY G. Introdução a Sistemas de Informação: apoiando e transformando negócios na era da mobilidade. 3ª Ed. Campus. 2012. MANZANO, A.L.N.G.; MANZANO, M.I.N.G. Estudo dirigido de Microsoft Office Word 2010. Érica. 2010. MANZANO, A.L.N.G.; MANZANO, M.I.N.G. Estudo dirigido de Microsoft Office Excel 2010 avançado. Érica. 2010. MANZANO, A.L.N.G. Estudo dirigido de Microsoft Office Power Point 2010. Érica. 2010.

Atividade: LABORATÓRIO DE ALGORITMOS				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 0	CH. Prática: 45	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 45
Descrição:				
A disciplina visa a implementar em uma linguagem de programação imperativa (por exemplo c) os conceitos aprendidos na disciplina de algoritmo.				
Bibliografia Básica:				
MANZANO, J.A.N.G.; OLIVEIRA, J.F.. Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores. Érica. 2000.				
FARRER, H. Algoritmos Estruturados. 3a Ed. Ltc. 2011.				
PEREIRA, S. L. Algoritmos e lógica de programação em C: uma abordagem didática. Érica. 2010.				
Bibliografia Complementar:				
GUIMARÃES, A.M.; Lages, N.A. de C. Algoritmos e estruturas de dados. Ltc. 1985.				
MANZANO, J.A.N.G.; Oliveira, J.F. Estudo dirigido de algoritmos. Érica. 1997.				
ASCENCIO, A.F.G.; CAMPOS, E.A.V. Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, pascal, C/C++ (padrão ANSI) e Java. 3ª Ed. Pearson. 2012.				
TENENBAUM, A.M.; Langsam, Y.; Augenstein, M.J. Estrutura de dados usando C. Pearson. 1995.				
VELOSO, P. Estrutura de dados. Campus. 1995.				

Atividade: LIBRAS				
Categoria: Optativa				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 60	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
O surdo em um mundo ouvinte. Aspectos clínicos, educacionais e socioantropológico da surdez. Conceitos, classificação e causas de surdez. A surdez enquanto identidade e cultural. Processos cognitivos e linguísticos. Tópicos de linguística aplicados à língua de sinais: fonologia, morfologia e sintaxe. Uso de expressões faciais gramaticais (declarativas, afirmativas, negativas, interrogativas e exclamativas). Alfabeto digital e número. Vocabulário (família, pronomes pessoais, verbos entre outros). Educação de Surdos Ribeirinhos, quilombolas e camponeses. Softwares acessíveis. Aplicações em laboratório (uso de softwares assistivos).				
Bibliografia Básica:				
BRASIL, Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110436.htm . Acesso em 29 de Abril de 2013.				
QUADROS, R. M., Língua de Sinais Brasileira: Estudos Linguísticos. Porto Alegre: Artmed, 2004.				
FELIPE, T., MONTEIRO, M. Libras em Contexto: Curso Básico: Livro do Professor. 4. ed. Rio de Janeiro: LIBRAS, 2005.				
JAKOBSON, R. Linguística e comunicação. 18. ed. São Paulo: Cultrix, 2001.				
KARNOPP e QUADROS. Língua de Sinais Brasileira. Porto Alegre: Artmed, 2004.				
PIMENTA, Nelson. Coleção Aprendendo LSB. Rio de Janeiro: Regional, vol. I Básico, 2000.				
Bibliografia Complementar:				

QUADROS, Ronice M. Educação de surdos: a aquisição da linguagem. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997. SKLIAR, C. (org.). Um olhar sobre as diferenças: atualidades da educação bilíngue para surdos. Porto Alegre: Mediação, 1999.

PIMENTA, Nelson. Coleção Aprendendo LSB. Rio de Janeiro: Regional, vol. II Intermediário, 2000.

FERNANDES, Eulália (Org.). Surdez e Bilinguismo. Porto Alegre: Mediação, 2005.

LANE, Harlan. A Máscara da Benevolência. Lisboa: Instituto Piaget, 1992.

MOURA, Maria Cecília de. O surdo, caminhos para uma nova Identidade. Rio de Janeiro: Revinter, 2000.

LACERDA, Cristina B.F. de; GÓES, Maria Cecília R. de; (Orgs.) Surdez: processos educativos e subjetividade. São Paulo: Lovise, 2000.

Atividade: MATEMÁTICA DISCRETA

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 60	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Fundamentos da lógica, métodos de prova, sequências e indução matemática, teoria dos conjuntos, funções, recursão, análise combinatória, relações em conjuntos. Teoria dos grafos. Matrizes. Vetores. Espaços Vetoriais. Dependência e Independência linear. Transformações lineares. Fundamentos de análise combinatória.

Bibliografia Básica:

MENEZES, P.B. Matemática discreta para computação e informática. Bookman. 2010.
 GERSTING, J. Fundamentos Matemáticos para a Computação. 3a ed. Ltc. 1993.
 ROSEN, K.H. Matemática Discreta e suas aplicações. 6ª Ed. MCGRAW-HILL. 2009.

Bibliografia Complementar:

MENEZES, P.B.; TOSCANI, L.V.; GARCÍA LÓPEZ, J. Aprendendo Matemática Discreta com exercícios. Bookman. 2009.
 SCHEINERMAN, E.R. Matemática Discreta: uma introdução. 2ª Ed. CENGAGE LEARNING. 2010.
 ÁVILA, G. Cálculo das funções de uma variável: vol.1-3. Ltc. 2003.
 GUIDORIZZI, H.L. Um curso de cálculo: vol.1-5. Ltc. 2011.
 IEZZI, G.; MURAKAMI, C. Fundamentos de Matemática Elementar: vol.1-9. 2011.

Atividade: MATEMÁTICA ELEMENTAR

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 30	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 30
-----------------	----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Conjuntos. Polinômios. Expoentes. Expressões racionais e radicais. Equações lineares e não lineares. Inequações lineares e não lineares. Valor absoluto em equações e inequações. Geometria analítica. Estudo das funções (linear, quadrática, inversa, polinomial, racional, algébricas e variação, exponenciais, logarítmicas, exponenciais e logarítmicas, trigonométricas). Gráfico de funções trigonométricas. Identidade e equações trigonométricas.

Bibliografia Básica:

SAFIER, Fred. Pré-Cálculo: Coleção Schaum. Bookman Editora, 2009.
 ADAMI, Adriana Miorelli; DORNELLES FILHO, Adalberto Ayjara; LORANDI, Magda Mantovani. Pré-Cálculo. Bookman Editora, 2015.
 DOERING, Claus Ivo; NACUL, Liana Beatriz Costi; DOERING, Luisa Rodriguez. Pré-cálculo. 2012.

Bibliografia Complementar:

GERSTING, J. Fundamentos Matemáticos para a Computação. 3a ed. Ltc. 1993.
 ÁVILA, G. Cálculo das funções de uma variável: vol.1-3. Ltc. 2003.
 IEZZI, G.; MURAKAMI, C. Fundamentos de Matemática Elementar: vol.1-9. 2011.

Atividade: METODOLOGIA DO TRABALHO CIENTÍFICO

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 45	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 45
-----------------	----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Processo ensino/aprendizagem na trajetória de formação. Formalização de problemáticas. Técnicas e métodos de pesquisa. Padrões de normatização (Diretrizes da FASI; ABNT; SBC; IEEE). Execução e Relatório de Pesquisa. Metodologia de apresentações acadêmicas. Metodologia de demonstração de elementos de trabalhos. Plataforma Lattes.

Bibliografia Básica:

CRIVELARO, L.P., BEZZON, L.C., MIOTTO, L. Guia Prático de Monografias, Dissertações e Teses. 5ª Ed. Alinea 2012.
 CERVO, A.I., BERVIAN, P.A., SILVA, R. Metodologia Científica. 6ª Ed. Pearson. 2007.
 SEVERINO, A.J. Metodologia do trabalho científico. 23ª Ed. Cortez. 2006.

Bibliografia Complementar:

OLIVEIRA, V.R. Desmitificando a Pesquisa Científica. EDUFPA. 2008.
 CAMPELLO; CENDÓN; KREMER. Fontes de Informação para Pesquisadores e Profissionais. UFMG. 2000.
 GIL, A.C. Como elaborar projetos de pesquisa. Atlas. 2002.
 DEMO. Metodologia para quem quer aprender. 1ª Ed. Atlas. 2008.
 MARCONI, M., LAKATOS, E.M. Fundamentos de metodologia científica. 5a Ed. Atlas 2003.

Atividade: PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 60	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Noções Básicas de Estatística: Introdução, Análise Exploratória de Dados. Noções de Probabilidade: Probabilidade, Variáveis aleatórias discretas e contínuas. Estimativa pontual e intervalar. Teste de hipóteses. Regressão e correlação. Probabilidade com utilização do software livre R.

Bibliografia Básica:

OLIVEIRA, F.E.M. Estatística e Probabilidade. 2ª Ed. Atlas. 2009.
 MEYER, P.L. Probabilidade: aplicações à Estatística. 2ª Ed. Ltc. 2013.
 IEZZI, G.; MURAKAMI, C. Fundamentos de Matemática Elementar: vol.1-9. 2011.

Bibliografia Complementar:

BOULOS, P. Introdução ao cálculo: volume 1-2. Blücher. 1974.
 GUIDORIZZI, H.L. Um curso de cálculo: vol.1-5. Ltc. 2011.
 APOSTOL, T.M. Cálculo II. Reverté. 1993.
 ÁVILA, G. Cálculo das funções de uma variável: vol.1-3. Ltc. 2003.
 LAPPONI, J.C. Estatística usando Excel. 4ª Ed. Campus. 2005.

Atividade: PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 30	CH. Prática: 30	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Introdução aos paradigmas da programação orientada a objetos. Introdução e Implementação dos principais conceitos de programação orientada a objetos (objeto, instância, visibilidade, organização de classes e pacotes, herança (generalização e especialização), polimorfismo, encapsulamento, sobrecarga de métodos, interface, composição de objetos, entre outros). Manipulando as classes e interfaces especiais: Listas, Filas e Pilhas. Desenvolvimento de programas utilizando uma linguagem orientada a objetos. Interfaces gráficas para ambiente Desktop (janelas, botões, menus, campos de texto, entre outros). Implementação de eventos. Introdução a manipulação de arquivos.

Bibliografia Básica:

DEITEL, P.; DEITEL, H. Java: como programar. 8ª Ed. Pearson. 2010.
 SANTOS, R. Introdução à programação orientada a objetos usando Java. Campus. 2003.
 WINSTON, P.H.; Narasimhan. On to Java. 2001.

Bibliografia Complementar:

GUIMARÃES, A.M.; LAGES, N.A.C. Algoritmos e estruturas de dados. Ltc. 1985.
 ECKEL, B., Thinking in java. 3ª Ed. 2003.
 LUCKOW, D.H.; MELO, A.A. Programação Java para Web. Novatec. 2012
 GONÇALVES, E. Desenvolvendo aplicações web com Jsp, Servlets , Javasever Faces, Hibernate, Ejb 3 Persistence e Ajax. CIÊNCIA MODERNA. 2007.
 SIERRA, K.; BATES, B. Use a Cabeça Java. Atlas. 2003.

Atividade: PROGRAMAÇÃO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 30	CH. Prática: 30	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Introdução e preparação do ambiente de desenvolvimento. Conceitos básicos sobre programação para dispositivos móveis (instalação, configuração, revisão de programação estruturada e orientada a objetos). Layouts (Gerenciamento de layouts e editor visual de layout). Componentes da aplicação. Utilização de fragments e modos de navegação. Persistência de Dados em banco de dados relacional e acesso via webservice. Introdução à comunicação via banco de dados em tempo real. Introdução ao material design, notificações e Mapa e Localização.

Bibliografia Básica:

GRIFFITHS, David; GRIFFITHS, Dawn. Use a Cabeça! Desenvolvendo para Android. 2. ed. Alta Books Editora, 2019.

GLAUBER, Nelson. Dominando o Android com Kotlin. Novatec Editora, 2019.

LEE, V.; SCHENEIDER, H.; SCHELL, R. Aplicações móveis: arquitetura, projeto e desenvolvimento. São Paulo: Pearson Education: Makron Books, 2015. 328 p.

Bibliografia Complementar:

DEITEL, Paul; DEITEL, Harvey; WALD, Alexander. Android 6 para Programadores-3ª Edição: Uma Abordagem Baseada em Aplicativos. Bookman Editora, 2016.

BURTON, Michael; FELKER, Donn. Desenvolvimento de Aplicativos Android para Leigos. Alta Books Editora, 2014.

QUEIRÓS, Ricardo. Android: desenvolvimento de aplicações com Android Studio. 2016.

LECHETA, R. R. Google Android: aprenda a criar aplicações para dispositivos móveis com o Android SDK. 3. ed. São Paulo: Novatec, 2013.

Atividade: PROGRAMAÇÃO PARA WEB

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 30	CH. Prática: 30	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Introdução ao desenvolvimento web. Arquiteturas de desenvolvimento para web: model view control (MVC), cliente-servidor, servidor-servidor, entre outros. Tópicos avançados no desenvolvimento de sistemas orientados a objetos para web. Noções práticas referente aos seguintes tópicos: desenvolvimentos em camadas, persistência de dados usando frameworks, interface gráfica para web usando frameworks.

Bibliografia Básica:

LUCKOW, D.H.; MELO, A.A. Programação Java para Web. Novatec. 2012.

DEITEL, P.; DEITEL, H. Java: como programar. 8ª Ed. Pearson. 2010.

GONÇALVES, E. Desenvolvendo aplicações web com Jsp, Servlets, Javaser Faces, Hibernate, Ejb 3 Persistence e Ajax. CIÊNCIA MODERNA. 2007

Bibliografia Complementar:

PABLO DALL'OGGIO. PHP Programando com Orientação a Objetos - 4ª Edição. Novatec. 2018.

ECKEL, B. Thinking in java. 3ª Ed. 2003.

SIERRA, K.; BATES, B. Use a Cabeça Java. Atlas. 2003.

SANTOS, R. Introdução à programação orientada a objetos usando Java. Campus. 2003.

MARCUSCHI, L.A.; XAVIER, A.C. Hipertextos e gêneros digitais: novas formas de construção de sentido. 2ª Ed. Lucerna.2005.

WINSTON, P.H.; NARASIMHAN. On to Java. 2001.

Atividade: PROJETO INTEGRADO I

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 0	CH. Prática: 30	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 30
----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Realização (projeto e implementação) de um trabalho aplicado interdisciplinar envolvendo os conhecimentos das disciplinas Engenharia de Software, Banco de Dados I e Estrutura de Dados I. O contexto do projeto a ser realizado deve envolver Educação Ambiental ou Direitos Humanos com ênfase na programação. Recomenda-se que as aulas desta disciplina envolvam os professores das disciplinas de Engenharia de Software e Banco de Dados I. Assim, durante essas aulas, os professores deverão atuar como consultores que auxiliaram no planejamento e execução das atividades integradas do projeto. A avaliação deverá ser realizada através de uma banca composta pelos 3 professores destas disciplinas.

Bibliografia Básica:

NETO, O. M. Entendendo e Dominando o Java, Ed. 3. São Paulo: Digerati Books, 2009.
 SANTOS, R. Introdução à Programação Orientada a Objetos Usando Java. Rio de Janeiro: Campus, 2003.
 GUIMARÃES, A. M., LAGES, N. A. C. Algoritmos e estruturas de dados. Rio de Janeiro: LTC, 1994.
 HEUSER, C. A. Projeto de Banco de Dados. 2ª edição. Porto Alegre: Sagra-Luzzato, 1999.

Bibliografia Complementar:

PRESSMAN, R. S. Engenharia de software. São Paulo: Makron, 1995.
 MENEZES, L. C. M. Gestão de Projetos, 2a. Ed. São Paulo: Atlas, 2003.
 LAKATOS, E. M., MARCONI, M. A. Fundamentos de metodologia científica. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2005.
 SALOMON, D. V., Como Fazer Uma Monografia. São Paulo: Martins Fontes, 1999.
 JACOBSON, I. UML: guia do usuário. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

Atividade: PROJETO INTEGRADO II

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 0	CH. Prática: 30	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 30
----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Realização (projeto e implementação) de um trabalho aplicado interdisciplinar envolvendo os conhecimentos das disciplinas Análise e Projeto de Sistemas e Interação Humano-Computador. O contexto do projeto a ser realizado deve envolver Educação Ambiental ou Direitos Humanos com ênfase na a análise e projeto de software. Recomenda-se que as aulas desta disciplina envolvam os professores das disciplinas de Análise e Projeto de Sistemas e Interação Humano-Computador. Assim, durante essas aulas, os professores deverão atuar como consultores que auxiliaram no planejamento e execução das atividades integradas do projeto. A avaliação deverá ser realizada através de uma banca composta pelos 4 professores destas disciplinas.

Bibliografia Básica:

PRESSMAN, R.S. Engenharia de Software: uma abordagem profissional. 7ª Ed. Artmed. 2011.
 LUCKOW, D. H., MELO, A. A., Programação Java para a Web. São Paulo: Novatec, 2010.
 ROGERS, Yvonne; SHARP, Helen; PREECE, Jenny. Design de interação: além da interação humano-computador. Porto Alegre: Bookman, 2013. xiv, 585 p. ISBN 9788582600061

Bibliografia Complementar:

LARMAN, G. Utilizando UML e Padrões. Artmed. 2011.
 CARDOSO, M. Desenvolvimento Web para ensino superior. São Paulo: Axcel Books, 2004.
 BARBOSA, S.D.J., SILVA, B.S. Interação Humano-Computador. Rio de Janeiro: Campus-Elsevier, 2010.

Atividade: PSICOLOGIA APLICADA À INFORMÁTICA				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 30	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 30
Descrição:				
Informática e Sociedade: a informática como invenção humana. Mundo Real e Mundo Virtual: virtualidade e Subjetividade. Inteligência artificial. Informática e Ética. Relação Homem-máquina. Informática e comportamento psicopatológico: Psicopatologia do Trabalho e o trabalhador da informática e da computação. Questões étnico-raciais.				
Bibliografia Básica:				
MAURER LANE, S.T. Psicologia Social. 22a Ed. Brasiliense. 1994. ZANELLI, J.C. et al. Psicologia, Organizações e Trabalho no Brasil. Artmed. 2004. WHITAKER BERGAMINI, C. Psicologia aplicada à administração de empresas: psicologia do comportamento organizacional. 4ª Ed. Atlas. 2005.				
Bibliografia Complementar:				
HERSEY, BLANCHARD. Psicologia Para Administradores. EPU. 2011. PIAGET, J. Seis Estudos de Psicologia. 25ª Ed. Forense Universitária. 2012. FRITZEN, S.J. Relações Humanas Interpessoais. Vozes. 1987. DIAS, R. Sociologia das organizações. 1ª Ed. Atlas. 2008. ARAUJO, L.C.G. Organizações, Sistemas e Métodos - e as Tecnologias de Gestão Organizacional. 5ª Ed. Atlas. 2011.				

Atividade: REDES DE COMPUTADORES				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 40	CH. Prática: 20	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
Introdução a redes de computadores. Evolução das redes de computadores (fundamentos das redes de computadores, primeiras redes de computadores, convergência das redes). Princípios gerais dos projetos de redes (problemas do compartilhamento dos recursos de computadores, problemas da transmissão física de dados com enlaces de comunicações, problemas da interação entre vários computadores, problema geral da comutação). Comutação de pacotes e de circuitos (comutação de circuitos, comutação de pacotes, comutação de pacotes em redes de meio compartilhado). Arquitetura e padronização de redes (decomposição da interação dos nós da rede, modelo OSI, modelo TCP/IP, detalhamento dos principais protocolos, padronização de redes, serviços de informações e de transporte). Exemplos de redes (estrutura genérica de uma rede de telecomunicações, redes de operadoras de telecomunicações, redes corporativas). Características de redes (desempenho, confiabilidade e segurança). Estudo das camadas de Rede, Transporte, Sessão, Apresentação e Aplicação. Gerenciamento de redes de computadores. RDSI.				
Bibliografia Básica:				
KUROSE, J. F., ROSS, K. W. Redes de computadores e a Internet: uma nova abordagem. São Paulo: Addison Wesley, 2003. COMER, D. Interligação de Redes com TCP/IP. Vol. I. Rio de Janeiro: Campus, 1998. COMER, D. Interligação de Redes com TCP/IP. Vol. II. Rio de Janeiro: Campus, 1999.				
Bibliografia Complementar:				

STALLINGS, W. Criptografia e Segurança de Redes: Princípios e Práticas. São Paulo: Pearson, 2008.

TAYLOR, A., BUEGE, B., LAYMAN, R. Segurança contra hackers J2EE e Java. Futura. 2003.

TANENBAUM, A. Redes de computadores. 5ª Edição Rio de Janeiro: Campus, 2011.

FOROUZAN, B. A. Comunicação de dados e redes de computadores. São Paulo: Bookman, 2006.

ROB, S. TCP/IP: A Bíblia. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

Atividade: SISTEMAS DISTRIBUÍDOS

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 30	CH. Prática: 30	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Introdução a sistemas distribuídos, definição e histórico. Arquiteturas de sistemas centralizado e distribuídos. Processos e paradigmas de comunicação entre processos em sistemas distribuídos, Nomeação. Sistemas operacionais distribuídos. Algoritmos distribuídos. Sincronização em sistemas distribuídos. Sistemas de Arquivos distribuídos. Sistemas distribuídos baseados na Web. Tolerância à falha. Segurança. Aplicações de sistemas distribuídos: Sistemas Cooperativos e Colaborativos.

Bibliografia Básica:

COULORIS, G. F. Sistemas Distribuídos: Conceitos e Projeto. 5ª Edição. Bookman, 2013.

TANENBAUM, A. S.; STEEN, M. V. Distributed Systems: Principles and Paradigms. 2 ed., Prentice-Hall, 2007.

LYNCH, N. Distributed Algorithms. San Francisco: Morgan Kaufmann, 1996.

Bibliografia Complementar:

TEL, G., Introduction to Distributed Algorithms. Cambridge University, 2001.

TANENBAUM, A. Distributed Operating Systems. New York: Prentice Hall. 1995.

COULORIS, G. F. Sistemas Distribuídos: Conceitos e Projeto. 2nd. ed. London: Addison-Wesley, 1994.

KUROSE, J. F., ROSS, K. W. Redes de computadores e a Internet: uma nova abordagem. São Paulo: Addison Wesley, 2003.

COMER, D. Interligação de Redes com TCP/IP. Vol. I. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

STALLINGS, W. Criptografia e Segurança de Redes: Princípios e Práticas. São Paulo: Pearson, 2008.

TAYLOR, A., BUEGE, B., LAYMAN, R. Segurança contra hackers J2EE e Java. Futura. 2003.

Atividade: SISTEMAS OPERACIONAIS

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 60	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Introdução e conceitos básicos de sistemas operacionais: visão conceitual e prática do desenvolvimento dos seus componentes. Arquitetura de sistemas operacionais. Gerenciamento de memória. Memória virtual. Conceito de Processos, Monoprocessamento e Multiprocessamento. Concorrência e sincronização de processos e threads. Alocação de recursos e deadlocks. Gerência de Entrada/Saída. Sistemas de Arquivos. Análise de Desempenho. Tendências no desenvolvimento de sistemas operacionais modernos e especializados.

Bibliografia Básica:

TANENBAUM, A. Sistemas Operacionais Modernos. Rio de Janeiro: Prentice-Hall, 2013.
 PATTERSON, D.A.; HENNESSY, J.L. Computer organization and design: the hardware / software interface. 5a Ed. Morgan Kaufmann. 2013.

ARAUJO, J. Introdução ao Linux. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2000.

Bibliografia Complementar:

SOBELL, M. G. Um Guia Prático Linux de Comandos, Editores e Programação Shell. São Paulo: Alta Books, 2009.

TANENBAUM, A.S. Organização estruturada de computadores. 5ª Ed. Pearson. 2007.

WEBER, R.F. Fundamentos de arquitetura de computadores. 3ª Ed. SAGRA-LUZZATTO. 2000.

MONTEIRO, M.A. Introdução à organização dos computadores. Ltc. 2007.

TANENBAUM, A. Distributed Operating Systems. New York: Prentice Hall. 1995.

Atividade: TEORIA DE SISTEMAS APLICADA À INFORMÁTICA

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 60	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Histórico e Rumos da Teoria Geral de Sistemas (TGS); Concepções de Sistemas; Características de Sistemas; Estados de Sistemas; Visão e pensamento sistêmico; Modelos e Modelagem; Processo Decisório; Aplicação geral da TGS em Sistemas genéricos e de Informação; TGS Aplicada a Engenharia de Requisitos (Casos de Uso).

Bibliografia Básica:

BERTALANFFY, L. Teoria geral dos sistemas: fundamentos, desenvolvimento e aplicações. Vozes. 2008.

SOUZA, J.V.A. Introdução à Sociologia da Educação. 2015.

ARAUJO, L.C.G. Organizações, Sistemas e métodos - e as Tecnologias de Gestão Organizacional. 5ª Ed. Atlas. 2011.

Bibliografia Complementar:

DIAS, R. Sociologia das organizações. 1a Ed. Atlas. 2008.

MAXIMIANO, A.C.A. Teoria Geral da Administração. 2ª Ed. Atlas. 2012.

WHITAKER BERGAMINI, C. Psicologia aplicada à administração de empresas: psicologia do comportamento organizacional. 4ª Ed. Atlas. 2005.

CHAVENATO, I. Princípios da Administração. 1a Ed. Campus. 2006.

ZANELLI, J.C. ; Et Al. Psicologia, Organizações e Trabalho no Brasil. Artmed. 2004.

Atividade: TÓPICOS ESPECIAIS EM BANCO DE DADOS

Categoria: Optativa

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 40	CH. Prática: 20	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
Definição e conceitos básicos: BD Multimídia; BD Temporais; BD para Internet; BD Não-Relacionais; BD Geográficos; Big Data e Business Intelligence; Data Mining; Data Warehousing; KDD. Aplicação prática da(s) tecnologia(s).				
Bibliografia Básica:				
ELMAGARDMID, A.K. Database transaction models for advanced applications. San Francisco: Morgan Kaufmann, 1988.				
MARCON, A. M. Aplicações e Bancos de Dados para internet. São Paulo: Érica, 2000.				
SINGH, H. Data Warehouse. São Paulo: Makron Books, 2001.				
TAMER ÖZSU, M., VALDURIEZ, P. Princípios de Sistemas de Banco de Dados Distribuídos. Editora Campus, 2001.				
Bibliografia Complementar:				
CATTEL, R. G. G. The Object Database Standard: ODMG 2.0. San Francisco: Morgan Kauffman, 1997.				
NASSU, E., SETZER, V. Bancos de Dados Orientados a Objetos. São Paulo: Edgard Blücher, 1999.				
COUCEIRO, L. A. C. C., BARRENECHA, H. F. S. Sistemas de Gerência de Banco de Dados Distribuídos. Rio de Janeiro: LTC, 1984.				
DATE, C.J. Banco de Dados: Tópicos Avançados. Rio de Janeiro: Campus, 1988.				
BERNSTEIN, P. A., NEWCOMER, E. Principles of transaction processing. San Francisco: Morgan Kaufmann, 1997.				

Atividade: TÓPICOS ESPECIAIS EM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL				
Categoria: Optativa				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 40	CH. Prática: 20	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
Conceitos de deep learning. A modelagem matemática das redes neurais. Introdução ao deep learning para visão computacional. Visão computacional. Rede neural convolucional. Redes neurais recorrentes. Deep learning em séries temporais. Geração de aprendizagem profunda. Aplicações práticas para o mundo real.				
Bibliografia Básica:				
GOODFELLOW, Ian; BENGIO, Yoshua; COURVILLE, Aaron. Deep learning. MIT press, 2016.				
AGGARWAL, Charu C. et al. Neural networks and deep learning. Springer, 2018.				
NIELSEN, Michael A. Neural networks and deep learning. San Francisco, CA: Determination press, 2015.				
Bibliografia Complementar:				
GULLI, Antonio; PAL, Sujit. Deep learning with Keras. Packt Publishing Ltd, 2017.				
KETKAR, Nikhil; SANTANA, Eder. Deep Learning with Python. Berkeley, CA: Apress, 2017.				
HAYKIN, Simon. Redes neurais: princípios e prática. Bookman Editora, 2007.				

Atividade: TÓPICOS ESPECIAIS EM PROGRAMAÇÃO PARA WEB				
Categoria: Optativa				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 40	CH. Prática: 20	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				

Páginas Dinâmicas de Clientes. Páginas Dinâmicas de Servidor. Realização de conexão e consultas em banco de dados. Utilização de ferramentas para desenvolvimento Web: Compreender os métodos e técnicas de desenvolvimento de aplicações avançadas para web. Identificar soluções na otimização e melhoria do desempenho de aplicações web. Debug e tratamento de erros. Manipulação de arquivos PDF, gráficos, vídeos e imagens. Gerenciamento de e-mails server-side. Server-side com interface CLI. Desenvolvimento de uma aplicação prática utilizando Linguagem de Programação de servidor (server-side). Interoperabilidade: Manipulação de XML/JSON. Webservice. Implementação de estudo de caso.

Bibliografia Básica:

LUCKOW, D. H., MELO, A. A., Programação Java para a Web. São Paulo: Novatec, 2010.
 GONÇALVES, E. Desenvolvendo Aplicações Web com JSP, SERVELTS, JAVASERVER FACES, HIBERNATE, EJB 3 PERSISTENCE E AJAX. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.
 PEREIRA, M. Programando em C#.Net para Web: Guia Rápido Usando Visual Studio. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2005.

Bibliografia Complementar:

CARDOSO, M. Desenvolvimento Web para ensino superior. São Paulo: Axcel Books, 2004.
 QUARESMA, C. C. Banco de Dados na Internet. 2000.
 MESBAH, A. Asp. Net Guia do desenvolvedor Web. São Paulo: Alta Books, 2006.
 LOTAR, A. Como Programar com ASP.Net e C#. 1ª Ed. São Paulo: Novatec, 2007
 Site oficial do JBoss - www.jboss.org/richfaces.

Atividade: TÓPICOS ESPECIAIS EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Categoria: Optativa

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 40	CH. Prática: 20	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Aspectos específicos da área de Sistemas de Informação já abordados em outras disciplinas, mas cobertos superficialmente, interessando a um grupo de alunos e sendo objeto de pesquisa recente. A ementa será oferecida pela Faculdade de Sistemas de Informação, na época da oferta da disciplina.

Bibliografia Básica:

Indicação varia de acordo com o conteúdo definido. A bibliografia será oferecida pelo(a) professor(a) na época da oferta da disciplina.

Bibliografia Complementar:

Indicação varia de acordo com o conteúdo definido. A bibliografia será oferecida pelo(a) professor(a) na época da oferta da disciplina.

Atividade: TÓPICOS ESPECIAIS EM TELECOMUNICAÇÕES

Categoria: Optativa

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 40	CH. Prática: 20	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Infra-estrutura de rede e projeto de infra-estrutura. Redes ópticas. Redes rádio. VoIP. Segurança em redes.

Bibliografia Básica:

KUROSE, J. F., ROSS, K. W. Redes de computadores e a Internet: uma nova abordagem. São Paulo: Addison Wesley, 2003.
 ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14565: Procedimento básico para elaboração de projetos de cabeamento de telecomunicações para rede interna estruturada. Rio de Janeiro, 2000.
 FOROUZAN, B. A. Comunicação de dados e redes de computadores. São Paulo: Bookman, 2006.

Bibliografia Complementar:

NAKAMURA, E. T., Segurança em redes: em ambientes cooperativos. Porto Alegre: Futura, 2003.
 ROB, S. TCPIP: a bíblia. Rio de Janeiro: Campus, 2002.
 TANENBAUM, A. Redes de computadores. Rio de Janeiro: Campus, 1997.
 SOARES, L. F. G., LEMOS, G., COLCHER, S. Redes de computadores: das lans, mans e wans as redes atm. Rio de Janeiro: Campus, 2003.
 OPPENHEIMER, P. Projeto de Redes Top-Down. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

Atividade: TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 0	CH. Prática: 60	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

A disciplina consiste da definição da proposta de trabalho de conclusão de curso. Envolve a definição do trabalho, a formalização da proposta e a pesquisa bibliográfica relacionada ao trabalho a ser desenvolvido. O objetivo do trabalho de conclusão de curso é o desenvolvimento de um sistema que automatize a execução de uma ou mais tarefas, ou na realização de um trabalho de pesquisa sobre determinado assunto da área. Portanto, representa a consolidação dos conhecimentos adquiridos, pela consecução de um trabalho típico da área de computação.

Bibliografia Básica:

LAKATOS, E. M., MARCONI, M. A. Fundamentos de metodologia científica. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2005.
 MEDEIROS, J. B. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. São Paulo: Atlas, 1991.
 SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico. 21. ed. São Paulo: Cortez, 2000.

Bibliografia Complementar:

LAKATOS, E. M., MARCONI, M. A. Metodologia do Trabalho Científico. São Paulo: Atlas, 1992.
 OLIVEIRA, S. L. Tratado de Metodologia Científica: Projetos de Pesquisas, TGI, TCC Monografias, Dissertações e Teses. São Paulo: Pioneira, 2ª ed., 1997.
 BARROS, A. S., LEHFELD, N. A. S. Fundamentos da Metodologia ? 2. ed. Rio de Janeiro: Informática Ltda., 2000.
 KOCH, J. C. Fundamentos de Metodologia Científica, Teoria da Ciência e Prática da Pesquisa. Petrópolis, Vozes, 1997.
 SALOMON, D. V. Como Fazer Uma Monografia. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

ANEXO VI REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DE FORMAÇÃO

Turno:Matutino

1 período	2 período	3 período	4 período	5 período	6 período	7 período	8 período
ALGORITMOS CH: 60	ARQUITETURA DE COMPUTADORE S CH: 60	BANCO DE DADOS I CH: 60	BANCO DE DADOS II CH: 60	EMPREENDEDOR ISMO EM INFORMÁTICA CH: 60	ANÁLISE E PROJETO DE SISTEMAS CH: 60	AUDITORIA E SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO CH: 30	ESTÁGIO SUPERVISIONAD O II CH: 160
ADMINISTRAÇÃO APLICADA À INFORMÁTICA CH: 60	CÁLCULO COMPUTACIONA L I CH: 60	CÁLCULO COMPUTACIONA L II CH: 60	MATEMÁTICA DISCRETA CH: 60	GERÊNCIA DE PROJETOS DE SOFTWARE CH: 60	COMPUTAÇÃO GRÁFICA E REALIDADE VIRTUAL CH: 60	DESENVOLVIME NTO DE JOGOS CH: 60	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO CH: 60
FILOSOFIA DAS CIÊNCIAS CH: 30	CONTABILIDAD E APLICADA À INFORMÁTICA CH: 60	ENGENHARIA DE SOFTWARE CH: 60	PROGRAMAÇÃO PARA WEB CH: 60	REDES DE COMPUTADORE S CH: 60	INTERAÇÃO HUMANÓ-COMP UTADOR CH: 60	INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL CH: 60	
INTRODUÇÃO À INFORMÁTICA E AOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO CH: 60	ESTRUTURA DE DADOS I CH: 60	ESTRUTURA DE DADOS II CH: 60	PSICOLOGIA APLICADA À INFORMÁTICA CH: 30	SISTEMAS OPERACIONAIS CH: 60	PROGRAMAÇÃO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS CH: 60	SISTEMAS DISTRIBUÍDOS CH: 60	
LABORATÓRIO DE ALGORITMOS CH: 45	TEORIA DE SISTEMAS APLICADA À INFORMÁTICA CH: 60	METODOLOGIA DO TRABALHO CIENTÍFICO CH: 45	ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO II CH: 60	ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO III CH: 75	ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO IV CH: 75	ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO V CH: 60	
MATEMÁTICA ELEMENTAR CH: 30	ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO I CH: 60	PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS CH: 60	PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA CH: 60	ADMINISTRAÇÃO E GERÊNCIA DE REDES CH: 45	PROJETO INTEGRADO II CH: 30	ESTÁGIO SUPERVISIONAD O I CH: 160	

Turno: Vespertino