

CENTRO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR DO PLANALTO NORTE – CEPLAN

Área de Conhecimento	Ementa/Bibliografia
Ciência da Computação	<p>Ementa:</p> <p>Ciclo de vida de sistemas. Conceitos básicos. Análise e projeto orientado a objetos. Metodologias e técnicas de análise. Análise e projeto auxiliados por computador. O conhecimento nas organizações. A economia do conhecimento. A empresa do conhecimento. O trabalhador do conhecimento. A criação do conhecimento. A espiral do conhecimento. A gestão e a transferência do conhecimento. Avaliação da competência. Gestão Estratégica do Conhecimento. Linguagens de Programação: Fundamentos de construção de algoritmos e programas. Algoritmos: conceito, variáveis locais e globais, operadores, estruturas de controle, dados estruturados. Funções. Orientação a objetos. Linguagens para desenvolvimento web. Engenharia de software: Ciclos de vida de software e suas fases; Paradigmas de desenvolvimento de software; Modelos, métricas, estimativas e alocação de recursos; Qualidade e sua administração; Alocação e administração de pessoal e recursos; Ambientes e ferramentas de software. Banco de dados: Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados. Modelo Entidade e Relacionamentos. Modelo Relacional. Modelo Hierárquico. Modelo Rede. Modelo Orientado a Objetos. Álgebra Relacional. Normalização de Dados. Sistemas de Informação: Introdução à Sistemas de Informação, Fundamentos de Sistemas de Informação, Sistemas de Informações Geográficas. Arquitetura de Sistemas de Computação: Fundamentos de Matemática para Informática, Arquitetura e Organização de Computadores, Sistemas Operacionais, Redes de Computadores, Segurança da Informação, Introdução à Hardware. Estruturas de Dados: Estruturas naturais, filas, listas, pilhas, árvores, meios de armazenamento, dispositivos de acesso sequencial, dispositivos de acesso aleatório, registros, hashing, sort, métodos de ordenação e busca de dados, complexidade de algoritmos. Gestão da informação: Gestão do conhecimento, Gestão empresarial, Gerência de projetos, Sistemas de Apoio à Decisão.</p> <p>Bibliografia:</p> <p>BEZERRA, E. Princípios de análise e projeto de sistemas com UML. 2 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2007.</p> <p>BOOCH, G.; RUMBAUGH, J.; JACOBSON, I. UML: guia do usuário. 2 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2006.</p> <p>DAVENPORT, T. H.; PRUSAK, L. Conhecimento empresarial: como as organizações gerenciam seu capital intelectual. Rio de Janeiro: Campus, 1998.</p> <p>DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J.; NIETO, T. R. Internet & World Wide</p>

	<p>Web: Como Programar, 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2003.</p> <p>ELMASRI, R.; NAVATHE, S. Sistemas de banco de dados. 6 ed. São Paulo: Pearson, 2010.</p> <p>GERSTING, J. L. Fundamentos matemáticos para a ciência da computação: um tratamento moderno de matemática discreta. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004.</p> <p>GOODRICH, M. T.; TAMASSIA, R. Estrutura de dados e algoritmos em Java. 4 ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.</p> <p>KUROSE, J. F.; ROSS, K. W. Redes de computadores e a Internet: uma abordagem top-down. 3 ed. São Paulo: Makron Books, 2006.</p> <p>LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. Sistemas de informação gerenciais. 9 ed. São Paulo: Pearson, 2011.</p> <p>LOPES, A.; GARCIA, G. Introdução à Programação. Rio de Janeiro: Elsevier Editora, 2002.</p> <p>PRESSMAN, R. S. Engenharia de software: uma abordagem profissional. 7 ed. São Paulo: Mc Graw-Hill do Brasil, 2011.</p> <p>SILBERSCHATZ, A.; GALVIN, P. B.; GAGNE, G. Sistemas operacionais com Java. 7 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2008.</p> <p>SILVA, A. B. Sistemas de informações geo-referenciadas: conceitos e fundamentos. Campinas: Editora da UNICAMP, 2003.</p> <p>STALLINGS, W. Criptografia e segurança de redes - princípios e práticas. 4 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2008.</p> <p>TANEMBAUM, A. S. Organização Estruturada de Computadores. 5 ed. São Paulo: Prentice Hall do Brasil, 2007.</p> <p>TERRA, J. C. C.. Gestão do Conhecimento. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.</p> <p>VIEIRA, M. F. Gerenciamento de projetos de tecnologia da informação. 2 ed. Rio de Janeiro: Elsevier: 2007.</p> <p>YOURDON, E. Análise estruturada moderna. 3 ed. Rio de Janeiro: Campus, 1990.</p>
--	--