

CENTRO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR DO PLANALTO NORTE – CEPLAN

| Área de Conhecimento | Ementa/Bibliografia |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ciência da Computação | <p><u>Ementa:</u></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><u>Bibliografia:</u></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> |

Web: Como Programar, 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2003.

ELMASRI, R.; NAVATHE, S. **Sistemas de banco de dados**. 6 ed. São Paulo: Pearson, 2010.

GERSTING, J. L. **Fundamentos matemáticos para a ciência da computação**: um tratamento moderno de matemática discreta. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004.

GOODRICH, M. T.; TAMASSIA, R. **Estrutura de dados e algoritmos em Java**. 4 ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.

KUROSE, J. F.; ROSS, K. W. **Redes de computadores e a Internet**: uma abordagem top-down. 3 ed. São Paulo: Makron Books, 2006.

LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. **Sistemas de informação gerenciais**. 9 ed. São Paulo: Pearson, 2011.

LOPES, A.; GARCIA, G. **Introdução à Programação**. Rio de Janeiro: Elsevier Editora, 2002.

PRESSMAN, R. S. **Engenharia de software: uma abordagem profissional**. 7 ed. São Paulo: Mc Graw-Hill do Brasil, 2011.

SILBERSCHATZ, A.; GALVIN, P. B.; GAGNE, G. **Sistemas operacionais com Java**. 7 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2008.

SILVA, A. B. **Sistemas de informações geo-referenciadas: conceitos e fundamentos**. Campinas: Editora da UNICAMP, 2003.

STALLINGS, W. **Criptografia e segurança de redes - princípios e práticas**. 4 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2008.

TANEMBAUM, A. S. **Organização Estruturada de Computadores**. 5 ed. São Paulo: Prentice Hall do Brasil, 2007.

TERRA, J. C. C.. **Gestão do Conhecimento**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

VIEIRA, M. F. **Gerenciamento de projetos de tecnologia da informação**. 2 ed. Rio de Janeiro: Elsevier: 2007.

YOURDON, E. **Análise estruturada moderna**. 3 ed. Rio de Janeiro: Campus, 1990.