

**CENTRO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR DO PLANALTO NORTE – CEPLAN**

<b>Área de Conhecimento</b>	<b>Ementa/Bibliografia</b>
<b>Administração de Empresas</b>	<p><b><u>Ementa:</u></b></p> <p>Conceitos básicos de administração de empresas, estrutura organizacional, conceitos de bens e serviços. Custos diretos e indiretos. Custos variáveis e fixos. Custos operacionais. Custos globais. Formação do preço de venda. Indicadores de desempenho econômico.</p> <p>Processos administrativos e Gestão Empresarial. Técnicas de Gestão. Planejamento estratégico e administração de recursos. Produtividade e Competitividade. Conceitos de marketing e empreendedorismo.</p> <p>Logística, logística empresarial. Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos. Administração Sistêmica e Sistemas de Informação. Administração de Materiais, Gestão de estoques, armazenagem, codificação. Função compras. Transportes, Distribuição. Planejamento de rede Logística.</p> <p>Processo inter-relacional humano, aquisição de competência e desenvolvimento interpessoal, gerencial e organizacional, comunicação interpessoal, estilos pessoais de atuação. Problemas humanos nas organizações.</p> <p><b><u>Bibliografia:</u></b></p> <p>GOMES, Carlos Francisco Simões; RIBEIRO, Priscilla Cristina Cabral, Gestão da cadeia de suprimentos: integrada à tecnologia da informação. 2. ed. rev. e atual. São Paulo: Cengage Learning, 2013. 361 p. ISBN 9788522114917 (broch.).</p> <p>LEITE, Paulo Roberto. Logística reversa: meio ambiente e competitividade. 2. ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2009</p> <p>MOREIRA, Daniel Augusto. Administração da produção e operações. 2.ed. rev. e ampl. São Paulo: Cengage Learning, 2008.</p> <p>CHIAVENATTO, Idalberto. A teoria geral de administração. 6ª. ed. São Paulo: Manole, 2001.</p> <p>BORNIA, Antonio César. Análise Gerencial de Custos: aplicação em empresas modernas. Editora Atlas. 3ª.Edição. São Paulo 2010.</p> <p>TEIXEIRA, Elson Adalberto. Teoria geral da administração &amp; prática. São Paulo: Editora FVG, 2013.</p> <p>VASCONCELLOS, Marcos. Inovação Pelas Pessoas. Editora Alta Books, 2021. 9786555205572. Disponível em:  <a href="https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555205572/">https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555205572/</a></p>
<b>Ciência da Computação</b>	<p><b><u>Ementa:</u></b></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</p>

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.

#### **Bibliografia:**

BEZERRA, E. **Princípios de análise e projeto de sistemas com UML**. 2 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2007.

BOOCH, G.; RUMBAUGH, J.; JACOBSON, I. **UML: guia do usuário**. 2 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2006.

DAVENPORT, T. H.; PRUSAK, L. **Conhecimento empresarial: como as organizações gerenciam seu capital intelectual**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J.; NIETO, T. R. **Internet & World Wide 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.

	<p>LOPES, A.; GARCIA, G. <b>Introdução à Programação</b>. Rio de Janeiro: Elsevier Editora, 2002.</p> <p>PRESSMAN, R. S. <b>Engenharia de software: uma abordagem profissional</b>. 7 ed. São Paulo: Mc Graw-Hill do Brasil, 2011.</p> <p>SILBERSCHATZ, A.; GALVIN, P. B.; GAGNE, G. <b>Sistemas operacionais com Java</b>. 7 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2008.</p> <p>SILVA, A. B. <b>Sistemas de informações geo-referenciadas: conceitos e fundamentos</b>. Campinas: Editora da UNICAMP, 2003.</p> <p>STALLINGS, W. <b>Criptografia e segurança de redes - princípios e práticas</b>. 4 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2008.</p> <p>TANEMBAUM, A. S. <b>Organização Estruturada de Computadores</b>. 5 ed. São Paulo: Prentice Hall do Brasil, 2007.</p> <p>TERRA, J. C. C.. <b>Gestão do Conhecimento</b>. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.</p> <p>VIEIRA, M. F. <b>Gerenciamento de projetos de tecnologia da informação</b>. 2 ed. Rio de Janeiro: Elsevier: 2007.</p> <p>YOURDON, E. <b>Análise estruturada moderna</b>. 3 ed. Rio de Janeiro: Campus, 1990.</p>
<p><b>Engenharia Elétrica</b></p>	<p><b><u>Ementa:</u></b></p> <p>Eficiência energética de edificações. Dimensionamento de carga (potência), Dimensionamento de cabos, Dimensionamento de proteção (disjuntores e fusíveis). Circuitos de corrente contínua: série, paralelo, misto, voltímetros. Aperímetros. Corrente alternada. Transformadores. Circuitos magnéticos. Eletroímã. Máquinas de corrente contínua. Máquinas de corrente alternada. Alternadores. Motores monofásicos e trifásicos. Conceitos básicos de automação, Hardware do CLP, Elementos componentes de uma automação, Sensores eletrônicos, IHM, Eletro pneumática, Programação do CLP, Aplicações Industriais em máquinas e processos. Processos e sistemas contínuos e discretos. Principais tipos de modelos de controle. Identificação de modelos e análises de processos. Controladores e reguladores industriais mais utilizados. Sistemas de automação: mecanização, automação rígida e automação flexível. Introdução ao comando numérico. Noções gerais de robótica. Sistemas automatizados de transporte e manipulação. Introdução ao desenho auxiliado por computador. Modelagem de peças em 3D, visualização, edição, principais ferramentas. Detalhamento técnico em 2D. Cotagem, vistas ortogonais, escalas. Montagem de peças e interpretação do desenho técnico.</p> <p><b><u>Bibliografia:</u></b></p> <p>COTRIM, A. A. M. B. <b>Instalações Elétricas</b>. 5ª ed. São Paulo: Pearson/Prentice Hall, c2009. 496 p., 2009.</p> <p>CREDER, Hélio. <b>Instalações elétricas</b>. 15. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2007. 428 p.</p> <p>FRANCHI, C. M. <b>Acionamentos Elétricos</b>. 4ª ed. São Paulo: Érica, 2008.</p> <p>FRANCHI, C. M.; CAMARGO, V. L. A. <b>Controladores lógicos programáveis: sistemas discretos</b>. 2ª ed. São Paulo: Érica, 2013.</p> <p>GROOVER, M. P. <b>Automação industrial e sistemas de manufatura</b>. 3ª ed.</p>

	<p>São Paulo: Pearson Makron Books, 2014.  HAYT, JR.; KEMMERLY, J. E.; DURBIN, S.M. <b>Análise de Circuitos em Engenharia</b>. 8ª ed. Porto Alegre: McGraw-Hill, 2014.  PETRUZELLA, F. D. <b>Controladores Lógicos Programáveis</b>. 4ª ed. Porto Alegre: McGraw-Hill, 2014.  SILVA, A. <b>Desenho técnico moderno</b>. 4ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. desenho técnico industrial. São Paulo: Hemus, 2008.</p>
<p><b>Engenharia Mecânica</b></p>	<p><b><u>Ementa:</u></b></p> <p>Conceitos de decisão e o enfoque gerencial da Pesquisa Operacional. Modelagem de problemas gerenciais. Problemas de alocação de recursos: Programação Linear. Dualidade em Programação Linear. Planejamento Programação e Controle de Projetos: PERT – CPM. Introdução à Simulação. Sistemas hidráulicos. Fluidos. Componentes. Acumuladores. Reservatórios. Filtros. Acionamentos hidrostáticos e sistemas hidráulicos básicos. Dimensionamento. Sistemas pneumáticos. Elementos pneumáticos. Projeto de comandos combinatórios e sequenciais. Aplicações à automação industrial. Dimensionamento de atuadores e elementos de comando. Geração e distribuição do ar comprimido. Desenvolvimento da capacidade empreendedora na área de Engenharia, com ênfase no estudo do perfil do empreendedor, nas técnicas de identificação e aproveitamento de oportunidades, na aquisição e gerenciamento dos recursos necessários ao negócio, fazendo uso de metodologias que priorizam técnicas de criatividade e da aprendizagem proativa.</p> <p><b><u>Bibliografia:</u></b></p> <p>CHIAVERINI, Vicente. <b>Aços e ferros fundidos: características gerais, tratamentos térmicos, principais tipos</b>. 7. ed. rev. e ampl. São Paulo: Associação Brasileira de Metalurgia e Metais, c1996. 599 p. : il. ;24 cm ISBN 8586778486 (broch.).</p> <p>COLIN, Emerson Carlos. <b>Pesquisa operacional: 170 aplicações em estratégia, finanças, logística, produção, marketing e vendas</b>. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2018. 502 p. ISBN 9788597014358 (broch.).</p> <p>curiosos. São Paulo: Novatec, 2017. 263 p. ISBN 9788575225639.</p> <p>BONACORSO, Nelso Gauze.; NOLL, Valdir. <b>Automação eletropneumática</b>. 11. ed. São Paulo: Érica, 2008.</p> <p>DORNELAS, José Carlos Assis. <b>Empreendedorismo: transformando ideias em negócios</b>. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014. 267 p. ISBN 9788521624974 (broch.).</p>
<p><b>Física</b></p>	<p><b><u>Ementa:</u></b></p> <p>Grandezas e Medidas. Vetores. Cinemática em uma, duas e três dimensões. Dinâmica da Partícula. Força e movimento. Trabalho, energia e conservação de energia. Quantidade de movimento linear e colisões. Cinemática e dinâmica da rotação. Elasticidade e Equilíbrio. Estática dos fluidos. Medidas. Algarismos significativos. Teoria de erros. Experimentos relativos à mecânica, fluidos, termodinâmica e ondas. Dinâmica dos fluidos. Teoria cinética dos gases. Temperatura. Calor e primeira lei da Termodinâmica. Entropia e segunda lei da Termodinâmica.</p>

Oscilações. Ondas. Eletrostática. Eletrodinâmica. Magnetoestática. Magnetodinâmica. Equações de Maxwell. Oscilações eletromagnéticas. Natureza da luz. Velocidade da luz. Princípios da ótica geométrica. Espelhos esféricos. Refração. Dispersão. Dioptra esférico. Sistemas de dioptra esférico. Lentes. Fotometria. Espectroscopia. Dupla refração. Polarização. Efeitos magneto e eletro-óticos. Emissão incandescente. Efeito fotoelétrico.

**Bibliografia:**

HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. **Fundamentos de Física.** 6ª, 7ª, 8ª e 9ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002, 2006, 2009 e 2012.

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; KRANE, K. S. **Física 2.** 5 ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos. 2003 e 2007.

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; KRANE, K. S. **Física 3.** 5. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2004.

HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. **Fundamentos de física: óptica e física moderna:** volume 4. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. ISBN 9788521621409 (eletrônico).

FOX, R. W.; MCDONALD, Alan T; PRITCHARD, Philip J. **Introdução à mecânica dos fluidos.** 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.